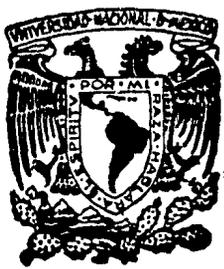


254

2ej



*Universidad Nacional
Autónoma de México*

Facultad de Odontología

“APICECTOMIA”

T E S I S

Que para obtener el Título de

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a

JUAN PABLO MAASS PEÑA



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 está 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.

TEMARIO

- **Introducción**
- **Historia de la Apicectomía**
- **Definición**
- **Clasificación**
- **Indicaciones**
- **Contraindicaciones**
- **Técnica Quirúrgica**
 - a) **Apicectomía Clásica**
 - b) **Obturación Retrograda**
- **Complicaciones**
- **Conclusiones**
- **Caso Clínico**
- **Bibliografía**

HISTORIA DE LA APICECTOMIA

Este tratamiento quirúrgico fue sugerido por primera vez en Francia por Claude Martin, en 1881, a través de un trabajo que presentó en la Sociedad de Ciencias Médicas de Lyon bajo el título: " La trepanación de las extremidades radiculares de los dientes ", aplicado al tratamiento de la periostitis crónica alveolar dentaria. Sin embargo, este tipo de intervención ya había sido practicada en el año 1872 por Magret y Pean, los cuales la llevaron a cabo accidentalmente al seccionar la porción apical de una raíz dentaria que, al presentar infección, había provocado la formación de una fístula.

Smith, investigador estadounidense, reseco raíces de molares con la intención de aliviar dolores neurálgicos.

En América, uno de los primeros dentistas que practicaron esta operación en forma sistemática fue Farrach, a partir de 1884.

La difusión de la amputación del ápice radicular aumentó mucho a partir de tres grandes adelantos:

- el uso de la anestesia local en forma sistemática que transformó radicalmente la operación de algo aparatosa y dolorosa como la trepanación sugerida por Claude Martin, a un acto quirúrgico bien reglado y susceptible de realizarse sin complicaciones.

- el advenimiento de los rayos X en el medio odontológico: hasta entonces las indicaciones de la intervención habían quedado en el dominio puramente clínico, y a partir de la utilización de los rayos X como medio de diagnóstico ya se pudieron definir con precisión las condiciones necesarias para realizar la apicectomía a través de un diagnóstico clínico veraz y confiable. En el primer congreso de Estomatología, realizado en Francia en 1907, Beal presenta un estudio completo que describe los pasos a seguir para lograr la resección del ápice exitosamente.

- por último, los adelantos en Histopatología y Bacteriología, que en Odontología han marcado profundos progresos, y en lo que se refiere a Apicectomía, marcan profundas variantes en cuanto a su oportunidad de realizarse con éxito.

Los cambios histopatológicos manifestados a través de la interpretación radiográfica son de vital interés en la elaboración de un diagnóstico completo y, en lo que se refiere a patologías apicales, podemos observar que en toda lesión periapical existe tejido de granulación que se observa radiográficamente como zonas radiolucidas de distintos aspectos.

En el pasado se pretendió clasificar los procesos patológicos presentes en la zona periapical a partir de estas diferencias de aspecto. Sin embargo, en la actualidad, dicho tejido de granulación es considerado como tejido de defensa resultante de un estado inflamatorio provocado por una variedad de agentes que, al desaparecer, ceden lugar a la reparación, una vez que los factores etiológicos han sido eliminados.

Este nuevo conocimiento de la actividad y evolución patológica del tejido periapical pospone la oportunidad del tratamiento quirúrgico de las lesiones granulomatosas una vez que todo tratamiento conservador ha fracasado.

Conceptos como este han dado lugar a interrogantes que deben ser aclaradas si se quiere conocer cuales son las condiciones precisas para realizar este tratamiento quirúrgico. Una de ellas es : ¿ como se explica la etapa destructiva del tejido óseo de las imágenes visibles radiográficamente ?

Fisch demuestra que la infección que ha llegado a hueso provoca en el una reacción inflamatoria en la que pueden considerarse cuatro zonas que, del núcleo a la periferia son:

- a) Una 'zona de infección en donde se observan microorganismos y leucocitos polimorfonucleares en pugna
- b) Una zona de contaminación que contiene células redondas y linfocitos
- c) Una zona de irritación que presenta histiocitos y osteoclastos, células que por sus acción provocan que la infección se expanda
- d) Una zona de estimulación que contiene células de acción limitante a la infección y de reparación y que, desde el primer momento, se halla rodeada por células redondas y linfocitos. Mas hacia afuera los osteoclastos destruyen el tejido óseo, dando lugar al aspecto radiolúcido comentado anteriormente. Sin embargo, una vez que la infección ha sido vencida, las células de la zona de estimulación : osteoblastos y fibroblastos, están en actividad con el propósito de lograr la recuperación tisular que ha de efectuarse, y observándose radiográficamente otra vez como una continuidad del hueso adyacente.

Sin embargo, no solo la infección es causa de la destrucción ósea y así

Lester afirma:

"La hiperemia producida en hueso provoca descalcificación del mismo y la neosificación nunca tendrá lugar mientras la hiperemia exista; la hiperemia es el acompañante constante de la inflamación y no es necesaria solamente la presencia del factor infeccioso para producir una area hiperémica"

Entonces, la lesión periapical no solo se debe al factor infeccioso en particular, sino a cualquier causa que provoque un estado inflamatorio que dara lugar a una hiperemia descalcificadora tales como : trauma, la acción química de drogas irritantes, la obturación con resina acrílica y las substancias en conductos mal obturados que irritaran los tejidos peripapicales.

Observaciones como las de Fisch y Lester Cann provocaron un giro total en cuanto a la oportunidad que la Apicectomía tiene como medio de conservación del diente.

DEFINICION DE APICECTOMIA

Se entiende por Apicectomía la resección quirúrgica del ápice dentario por vía transmaxilar.

El concepto incluye también la eliminación del foco infeccioso periapical en caso de existir, así como la obturación del conducto radicular, ya sea antes o inmediatamente después de extirpar el ápice radicular.

Su objetivo principal es el de obtener un correcto sellado apical cuando éste no puede lograrse mediante la terapéutica radicular convencional.

CLASIFICACION

La Apicectomía se clasifica a partir de su objetivo principal: Lograr un correcto sellado apical y, dependiendo de la forma de sellar el conducto, tenemos que la Apicectomía puede ser:

- a) Apicectomía clásica o convencional, o
- b) Apicectomía con sellado retrógrado.

La Apicectomía clásica consiste en hacer la resección apical después de obturar el conducto; esto implica que halla sido posible la terapéutica radicular por la vía convencional, es decir a través de un acceso practicado en la corona del diente, y en el caso que la región apical no sea fácilmente accesible.

La Apicectomía retrógrada consiste en la resección apical seguida inmediatamente de la obturación de la porción apical, en la imposibilidad de lograr acceso al conducto a través de la cámara pulpar.

INDICACIONES

La resección quirúrgica del ápice puede realizarse teóricamente con todos los dientes; sin embargo solo se efectúa en dientes anteriores y en algunos casos en premolares.

En cuanto al tipo de proceso apical, puede hacerse apicectomía en presencia de procesos periapicales de cualquier tipo, a excepción de existir procesos agudos.

A continuación mencionaremos las principales indicaciones para realizar la operación, haciendo una explicación a cada una de ellas con la finalidad de ayudar a identificar cada una de ellas al cirujano dentista de práctica general.

- 1) Por anomalías morfológicas de la raíz, cuando radiográficamente se observe que la raíz presenta una forma tan irregular que imposibilita el tratamiento del conducto por vía convencional, como es el caso de dilaceraciones o curvaturas en cualquier zona de la raíz de tal manera que sea imposible introducir el instrumento endodóntico de elección: limas, ensanchadores, tiranervios, etc. En estos casos la apicectomía es el tratamiento de elección.

- 2) Cuando por razones cronológicas o por diversas causas se encontrara el ápice abierto y en imposibilidad de realizarse un sellado apical adecuado con el tratamiento de conductos convencional.
- 3) Cuando se observa, clínica o radiográficamente, una zona de calcificación en el conducto radicular, de tal manera que obstruya el paso del instrumento endodóntico hasta el forámen apical.
- 4) En dientes que presenten una restauración protésica que no se quiera remover por encontrarse en buen estado, sobre todo que presente un buen sellado marginal y no se sugiera la presencia de caries. Será indicada la obturación retrógrada en el caso de dientes con restauración protésica.

En este sentido el criterio del operador es de vital importancia y este debera considerar la calidad y tipo de la restauración protésica.

En cuanto al tipo de preparación se debe valorar tamaño, alguna reconstrucción coronaria previa, etc. Si el acceso al conducto compromete la integridad de la preparación, entonces puede pensarse también en la Apicectomía como una alternativa.

- 5) En los casos en que se fracture un instrumento endodóntico dentro del conducto radicular y no pueda ser extraído de ninguna forma. Conviene mencionar que hay casos en los que el instrumento obtura convenientemente el conducto; sin embargo se recomienda practicar, como medida de seguridad adicional, la Apicectomía.
- 6) En caso de fractura del tercio apical y sea necesaria la eliminación del fragmento; en este caso, el tratamiento de conductos y su obturación es necesario si se desea conservar el diente.
- 7) Cuando se ha realizado todo lo posible por medios conservadores para eliminar la lesión periapical y el proceso no muestre tendencia alguna de resolución. Se debe dar oportunidad al tratamiento quirúrgico como una última alternativa.
- 8) Cuando por alguna razón se sospeche la degeneración quística de un granuloma; es un caso sumamente raro pero, radiográficamente, se observa una continuidad de la lámina dura (línea radioopaca que limita el alveolo) con la pared del proceso patológico; en otras palabras, el proceso se encuentra encapsulado y rodeado de una delgada cortical, lo que imposibilita la resolución de la lesión por medios conservadores.

CONTRAINDICACIONES

En el capítulo anterior se mencionó que la apicectomía se realizaba únicamente en dientes anteriores y en algunos casos en premolares, el motivo por el que no está indicada la apicectomía en los demás dientes es la imposibilidad de un buen acceso a la zona periapical, la cercanía de zonas anatómicas importantes como seno maxilar, conducto dentario inferior, agujero mentoniano, etc. Y por otro lado los resultados de la intervención no lo justifican plenamente.

A continuación mencionaremos las condiciones que no permiten que se lleve a cabo el tratamiento quirúrgico con éxito. Es importante la identificación de cada una de estas condiciones con el fin de descartar la apicectomía como el tratamiento de elección.

- 1) En presencia de procesos agudos, dado que la congestión, siempre presente, provoca un sangrado excesivo que dificulta el acto operatorio. También la presencia de un proceso agudo provoca que la anestesia local resulte insuficiente. Por otro lado la recuperación tisular del paciente es más rápida si antes de intervenir se elimina el proceso agudo.

- 2) Raíces enanas, no se puede realizar una apicectomía en dientes que presenten raíces cortas por que la relación de longitudes de la corona y de la raíz es desfavorable y alterar mas esta relación con la amputación del ápice radicular provocaría la pérdida del diente.
- 3) Dientes que por un proceso patológico de cualquier tipo han perdido hueso hasta las proximidades del tercio medio de la raíz, una cirugía periapical implicaría mayor pérdida ósea, que se traduce en disminución de soporte y finalmente en pérdida del diente involucrado. La movilidad que presente el diente nos puede ayudar a identificar pérdida ósea, pero no es determinante en la elaboración de un diagnóstico y deberá corroborarse siempre por medio radiográfico.
- 4) Enfermedad parodontal avanzada, intervenir quirúrgicamente zonas que presenten afección parodontal grave resultaría inútil ya que los tejidos de soporte del diente no estan en posibilidad de lograr una buena recuperación tisular, por lo que debere realizarse la terapia parodontal de elección antes de pensar en cualquier tipo de cirugía periapical.

- 5) En casos de destrucción masiva de la raíz, en este inciso abarcamos reabsorciones externas o internas, caries en el conducto o en la superficie externa de la raíz, así como también dientes que presenten paredes dentinarias delgadas y frágiles por un ensanchamiento excesivo del conducto radicular al realizarse terapia endodóntica.
- 6) En dientes que presenten su ápice radicular en proximidad del seno maxilar o de cualquier estructura anatómica importante, por esta razón la apicectomía en dientes inferiores se reserva a casos muy específicos en donde la intervención a la zona periapical no compromete estructuras importantes.
- 7) En pacientes con problemas de tipo sistémico, en donde una cirugía, por pequeña que sea, comprometa la salud del individuo y a nivel local que dificulte la recuperación tisular o imposibilite esta. En este tipo de pacientes el conocimiento y control de su problema es de vital importancia antes de pensar en cualquier tipo de tratamiento.

TECNICA QUIRURGICA

De acuerdo a la secuencia que se debe seguir en el acto operatorio vamos a tratar en general los pasos que, en conjunto, deberan seguirse para realizar una apicectomía

Estos pasos son:

- Anestesia
- Obturación convencional, (en caso de realizarse apicectomía convencional).
- Incisión
- Levantamiento del colgajo
- Osteotomía y ostectomía
- Amputación del ápice radicular
- Obturación retrógrada, (en caso de realizarse apicectomía retrógrada o, de ser necesario, garantizar el sellado apical)
- Sutura
- Cuidados postoperatorios

Anestesia.

La anestesia debera cumplir dos requisitos importantes.

- eliminar la sensibilidad de la zona involucrada, abarcando cuando menos cuatro centímetros de diámetro con el fin de evitar molestias al usar separadores.
- que provoque la anemia necesaria para poder realizar la operación con una buena visibilidad del campo operatorio, y evitar perdida de tiempo en mantener el campo limpio, se recomienda usar anestésicos que contengan vasoconstrictor, (adrenalina o epinefrina).

En dientes del maxilar superior la anestesia se realiza, siguiendo la técnica de Wassmund, en esta forma: en tres o cuatro puntos diferentes se introduce la aguja a nivel del surco vestibular y paralela al hueso se infiltra el anestésico a una profundidad de un centímetro, teniendo cuidado que los puntos extremos queden a una distancia de dos dientes del involucrado.

Por el paladar tambien se infiltra anestésico con la finalidad de abarcar, tambien, la pared posterior de la cavidad ósea.

En dientes del maxilar inferior la anestesia se logra, si se trata de dientes anteriores, infiltrando a nivel del agujero mentoniano, o si se realiza la operación simultaneamente en dientes contiguos se usara anestesia regional.

En el caso de premolares, raro para apicectomía, tambien se anestesia regionalmente.

Obturación convencional.

En este inciso incluimos el tratamiento endodóntico previo que culmina con la obturación por via convencional, y el cual deberá realizarse en todos los dientes, candidatos para apicectomía, en donde sea posible el acceso al conducto a través de la corona del diente.

Hay que considerar que la apicectomía convencional se realiza cuando éste tratamiento endodóntico resultaría insuficiente en la eliminación del proceso periapical.

Lo que nos interesa del tratamiento endodóntico es que se obtenga un conducto limpio con paredes dentinarias sanas, y un correcto sellado de este con puntas de gutapercha. Este tratamiento podrá realizarse ántes de la cirugía o inmediatamente despues de la resección radicular.

TIPOS DE INCISION

La incisión, en general, debe cumplir con estos requisitos.

- a) Que sea nítida, para lograr la máxima nitidez deberá de realizarse en una sola intención, con la hoja del bisturí perpendicular al hueso y apoyando la punta de la hoja en el hueso, de tal forma que se asegure incidir todas las capas de la encía e inclusive el periostio.
- b) Que nos de la máxima visión del campo operatorio, por lo que la incisión se realizara abarcando el espacio de un diente a cada lado. Una incisión amplia evitará, también, desgarramientos de la encía y una fácil manipulación del colgajo.
- c) Deberá realizarse sobre hueso sano y cuidando que la coaptación de los labios de la herida quede, también, sobre hueso sano.

Para realizar la apicectomía trataremos tres tipos de incisiones.

- Incisión de Wassmund
- Incisión de Partsch
- Incisión de Neumann

Sin embargo de acuerdo a las características individuales de cada caso se podran realizar variaciones, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos anteriormente.

Incisión de Wassmund.

Se puede realizar tanto en maxilar como en mandibula, Se inicia a nivel del surco vestibular, se desciende hasta medio centímetro del borde gingival y cambiando suavemente la dirección del bisturí incidimos en forma paralela a la arcada dentaria y llegando a la zona del diente contiguo al involucrado se vuelve a cambiar la dirección de la hoja y se termina la incisión en el surco vestibular del lado opuesto.

Incisión de Partsch o semilunar

Esta incisión tiene las mismas aplicaciones que la anterior y es muy semejante. Se inicia a nivel del surco vestibular a la altura del ápice del diente vecino y marcando un semicírculo y se remonta la hoja hasta la altura del ápice radicular del diente vecino del lado opuesto.

Estas incisiones pueden ampliarse, para apicectomías de dos o mas dientes, aumentando la longitud de su porción horizontal. Se utilizan en casos donde no se desee alterar la morfología y la altura de la encía marginal libre. Un ejemplo puede ser un diente con una prótesis fija.

Incisión de Neumann.

Se inicia con un trazo recto que va desde el surco vestibular hasta el borde libre de la encía, después se realiza una incisión igual del lado opuesto y finalmente se festonea con el bisturí el cuello de los dientes intermedios a las incisiones, teniendo cuidado al seccionar las papilas gingivales de incidir lo más profundo posible hacia el lado palatino.

Esta incisión se realiza en casos en donde la afección periapical se halla asociada a una afección parodontal y se desea incluir en el tratamiento un raspado o curetaje parodontal y en general en todos los casos en donde el diente involucrado no tenga prótesis fija en buenas condiciones.

Levantamiento del colgajo.

El colgajo que se realiza es mucoperióstico.

Con una legra se desprende la mucosa y el periostio subyacente, con movimientos cortos y firmes de tal forma que se eviten desgarres de tejido, posteriormente con el separador de Farabeuf o el de Mead o con un instrumento como se sostiene el colgajo de tal forma que nos permita la máxima visión del campo operatorio.

Al sostener el colgajo se tendrá cuidado de mantenerlo en una posición que favorezca la irrigación de éste.

Osteotomía y Ostectomía

Para ejecutar este paso es necesario tener localizado el ápice del diente con exactitud, y se localiza de la siguiente forma.

se mide la longitud del diente, y se traspasa esta medida a una lima, la punta de la lima correspondera a la posición del ápice del diente.

Cuando la lesión periapical ha provocado destrucción de hueso la localización del ápice se puede realizar eliminando estos fragmentos óseos. Con una fresa redonda de alta velocidad se empieza la osteotomía, introduciendo la fresa alrededor del ápice en varias ocasiones y finalmente uniendo las perforaciones, e irrigando abundantemente, se realiza la ostectomía.

Cuando hay destrucción ósea alrededor del ápice, la ostectomía deberá incluir todo el tejido óseo enfermo. Inmediatamente se procede a curetear la zona con el fin de eliminar el tejido de granulación presente en toda lesión periapical.

Amputación del ápice radicular.

Cuando se tiene la exposición del ápice y cureteada la zona subyacente se procede a la amputación del ápice radicular.

El corte se realiza con una fresa troncoconica de alta velocidad y se hara a bizel, de tal forma que nos permita observar claramente el extremo apical del conducto radicular. La altura a la que se realiza la amputación es aproximadamente la del tercio apical, y, podran haber ligeras variaciones en esta altura dependiendo de la destruccion ósea que haya ocasionado el foco infeccioso. Despues de hacer el corte se eliminan angulos dejando el extremo apical libre de bordes. El corte se realiza en una sola intencion y con irrigación suficiente para eliminar los fragmentos y mantener la cavidad ósea limpia. Despues de la amputación se repite el curetaje, ya que el ápice radicular impide el acceso a la pared posterior de la cavidad ósea.

Una vez realizado el corte es conveniente sellar el extremo radicular con un instrumento caliente sobre la gutapercha expuesta en el extremo radicular con el fin de asegurar éxito en el tratamiento

Obturación Retrograda.

Se realiza en dientes con prótesis fija pivotada que no permite el acceso al conducto por la corona del diente y en todos los casos en donde la obturación convencional resulte insuficiente en la obtención de un correcto sellado apical.

Para la apicectomía retrograda es necesaria preparar una cavidad retentiva en el extremo de la raíz amputada por medio de una fresa de cono invertido, posteriormente se seca la cavidad y se obtura con el material de elección, que puede ser amalgama de plata exenta de zinc, gutapercha e incluso cavit, este material debiera quedar en continuidad con la raíz, de tal forma que no haya excedentes de material capaz de provocar algún tipo de reacción inflamatoria.

Sutura

Una vez colocado el colgajo en su lugar original y con la seguridad de que la cavidad ósea este llena de sangre, (con el fin de lograr la mas rápida neoformación ósea y de evitar una posible necrosis de la zona intervenida, incluyendo el colgajo). El material del hilo puede ser o no reabsorbible dependiendo del control que se tenga del paciente posterior a la intervención, es decir se recomienda usar hilo reabsorbible cuando no se podrá tener control postoperatorio por diversas causas, utilizar hilo no reabsorbible favorece el oportuno regreso del paciente para tener un buen control postoperatorio.

En cuanto al tipo de sutura es necesario diferenciar tipos de incisión, si se trata de la incisión de Neumann la sutura se realiza a través de cada papila interdientaria involucrada, y se coloca un punto separado en cada incisión liberatriz, puede colocarse apósito si se desea proteger el colgajo en la zona marginal libre. Si se trata de las incisiones de Partsch o de Wassmund entonces dos o tres puntos aislados serán suficientes para conservar correctamente adosado el colgajo.

Cuidados postoperatorios.

Dependiendo de la naturaleza del proceso patológico encontrado durante la intervención se elige el tipo de antibiótico que se recetará al paciente, así como la dosis en que se administrará éste. Se puede recetar antiinflamatorios cuando se juzge necesario. Y se recomienda también recetar analgésicos para comenzar a administrarse inmediatamente después de la intervención.

Como en cualquier intervención se recomiendan compresas de agua fría a intervalos de quince minutos durante las primeras horas posteriores a la intervención, con el fin de reducir al mínimo la inflamación, al segundo día se recomienda recetar compresas de agua caliente para favorecer una pronta recuperación por aumento de irrigación de la zona involucrada.

Finalmente se recomienda al paciente evitar lugares con calor y los alimentos irritantes y calientes, así como evitar ocluir directamente con el diente apicectomizado. Después de cuatro o cinco días se cita al paciente para quitar puntos de sutura y observar la evolución postoperatoria del acto quirúrgico.

COMPLICACIONES.

Las complicaciones y accidentes de la apicectomía ocurren por diversas razones

- mala elección del caso, esto implica no haber detectado la presencia de alguna contraindicación antes de iniciar la cirugía.
- Acto quirúrgico mal realizado.
- Cuidados postoperatorios insuficientes

Las complicaciones mas comunes que ocurren durante el acto operatorio obedecen a diversas causas y son las siguientes.

- amputación radicular insuficiente. lo que provoca la permanencia del foco infeccioso.
- que el proceso periapical no sea totalmente eliminado y que haya recidiva de dicho proceso.
- perforación del piso de las fosas nasales o del seno maxilar, generalmente ocurre por una errónea interpretación radiográfica que se manifiesta en una mala ubicación del ápice con respecto a las estructuras mencionadas.

- fractura o luxación del diente intervenido, lo que provoca la pérdida del diente.
- lesión de las ramas terminales del nervio dentario inferior, lo que provoca parestesia de la zona inervada, puede ser temporal o permanente.

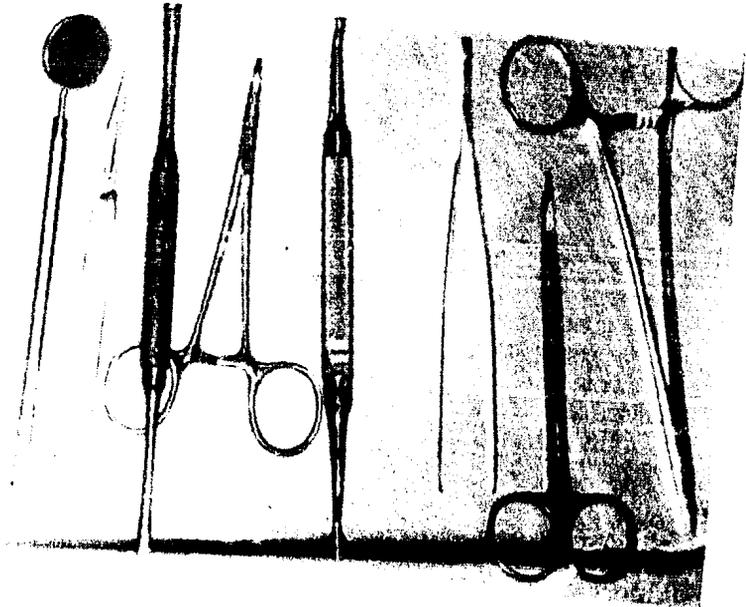
CASO CLINICO

Vamos a describir gráficamente un caso de apicectomía convencional realizado en un incisivo inferior, como indicación para realizar el tratamiento fue la presencia de un granuloma periapical.

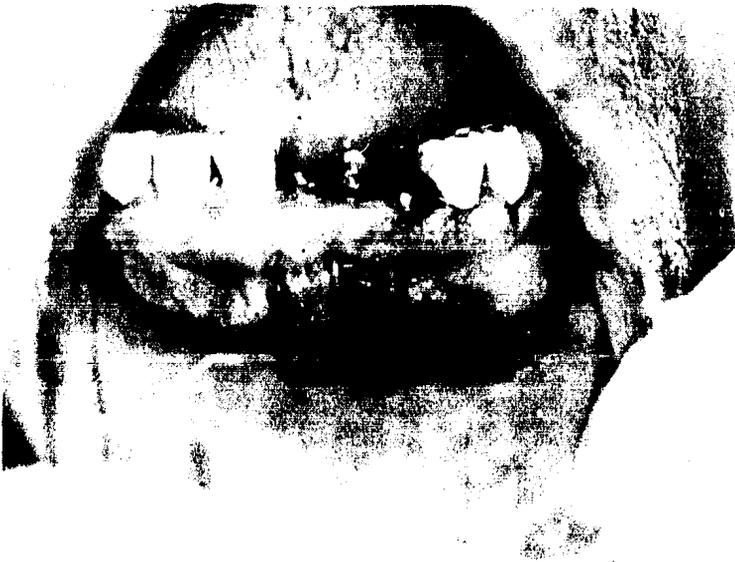
Instrumental utilizado.

Tijeras para encía Goldman Fox, bisturí Bard Parker #3, legra, cureta, espejo, pinzas de curación, pinzas portaagujas.

Instrumental



Vista Preoperatoria



Incisión de Parsch



Levantamiento del colgajo.



Ostectomía.



Localización del Ápice radicular.

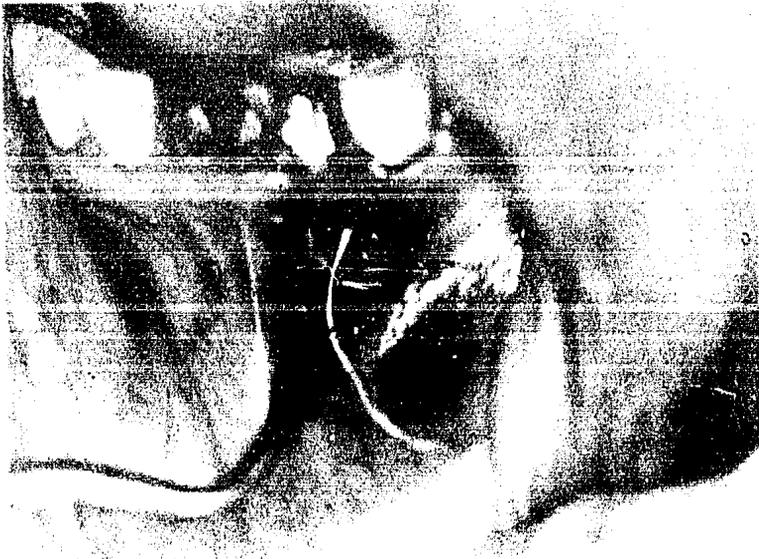


Tratamiento del conducto.



Tratamiento del conducto (vista apical)

Resección apical y obturación.



Sellado apical.



CONCLUSIONES

Después de investigar y analizar lo referente a la amputación radicular podemos concluir lo siguiente.

Que la apicectomía debe ser considerada por el cirujano dentista de práctica general como una posibilidad real y no como un tratamiento complicado reservado al especialista.

Que siempre habrá ligeras variaciones en cuanto a la realización de la resección radicular, por lo que un criterio con bases sólidas siempre tendrá su oportunidad, como ocurre en cualquier otro procedimiento quirúrgico.

Que antes de realizar la amputación radicular, se debe considerar si el curetaje periapical es suficiente para eliminar el proceso infeccioso, (verificando el correcto sellado apical), ya que al realizar la resección apical la relación corona-raíz se altera de tal forma que el diente involucrado es más vulnerable a las fuerzas generadas en la corona durante la masticación.

El cambio en la relación de diámetros corona-raíz provocado por la apicectomía descarta al diente involucrado como pieza pilar ideal para un aparato protésico, por lo que, dado el caso, se deberán considerar precauciones en el diseño y elaboración de dicho aparato.

Que la resección apical puede realizarse simultaneamente en piezas contiguas cuando estas presenten indicación al tratamiento.

Que el pronóstico de un diente apicectomizado depende, como en cualquier otro tratamiento, del cuidado que se tenga en cada uno de los detalles, tanto antes de la intervención, durante la intervención y despues de la intervención.

BIBLIOGRAFIA

**Cirugía Bucomaxilofacial, Gustav Kruger,
quinta edición, Editorial Panamericana, México 1983 .**

**Tratado de Patología Bucal, William G. Shafer,
tercera edición, Editorial Interamericana, México 1977 .**

**Endodoncia, Ingle y Beveridge,
segunda edición, Editorial Interamericana, México 1982 .**

**Tratado general de Estomatología, Schuchardt Kard,
México.**

**Tratado de cirugía oral, Walter C. Guralnick,
Editorial Salvat Editores, Mexico 1971.**

**Cirugía bucal práctica, Daniel E. White,
Editorial Continental, 1a. edición, México 1978.**