

41  
Sej.



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Odontología**

# APICECTOMIA

## T E S I S

Que para obtener el título de:  
**CIRUJANO DENTISTA**

Presentan:

**Roberto Badillo Pallares**

**Oscar Lezama Perea**

Asesor: Dra. Beatriz Aldape Barrios



México, D. F.

1988



## **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.

# APICECTOMIA

## TEMARIO

	<u>Página.</u>
I. INTRODUCCION . . . . .	1
II. RELACIONES ANATICAS. . . . .	3
III. APICECTOMIA . . . . .	16
IV. TECNICAS DE COLGAJO. . . . .	32
V. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES. . . . .	36
VI. ACCIDENTES . . . . .	44
VII. POSTOPERATORIO . . . . .	45
VIII. CONTROL RADIOGRAFICO . . . . .	47
IX. CASO CLINICO . . . . .	48
X. CONCLUSIONES . . . . .	52
XI. RESUMEN . . . . .	53
XII. BIBLIOGRAFIA . . . . .	55

## INTRODUCCION

La gran cantidad de descubrimientos conseguidos por nuestros colegas médicos en el campo del diagnóstico y terapéutica, han permitido que los cirujanos dentistas puedan manejar a enfermos que en otras épocas no hubieran podido sobrellevar su enfermedad. Es necesario, pues, que en los cirujanos dentistas exista un profundo conocimiento de los procesos patológicos y valorar los resultados que sus tratamientos pueden tener sobre el paciente y su enfermedad.

Uno de los fines de la odontología actual, es la conservación de las piezas dentarias y por ello la apicectomía ha reducido el porcentaje de extracciones.

La apicectomía, es la resección quirúrgica, de un foco inflamatorio periapical por vía transmaxilar y del ápice dentario; y para llevar a cabo esta cirugía con éxito, se debe de cumplir una serie de normas para realizar la misma.

Debemos considerar dicho tratamiento, como uno de los mejores en la terapéutica conservadora, ya que generalmente obtendremos excelentes resultados de él, si se efectúa de acuerdo a todas las condiciones necesarias que el tratamiento requiere.

Es de gran importancia para el cirujano dentista, tener conocimientos quirúrgicos y anatómicos de interés, ya que cualquier maniobra defectuosa puede conducirnos al fracaso. Existen indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas para dicho acto quirúrgico, que deberán tenerse presentes para tener éxito en dicha intervención.

Esta intervención únicamente se realiza en dientes anteriores o incluso en premolares, si no se encuentran próximos al se-no maxilar o al agujero mentoniano.

La apicectomia resulta particularmente útil para eliminar-la infección periapical en dientes anteriores con tratamiento de endodencia, con granulomas grandes o con quistes radiculares donde el solo tratamiento de conductos es inadecuado y el órgano - dentario debe conservarse por razones estéticas y funcionales.

## RELACIONES ANATOMICAS

Para realizar cualquier intervención quirúrgica, es importante que conozcamos la región en la que vamos a trabajar, así como sus relaciones más próximas que nos podrán ayudar o afectar en el campo operatorio.

Región Labial.- Forma la pared anterior de la cavidad bucal. Está constituida por los labios que son repliegues músculo-cutáneos que se encuentran a la entrada de la boca.

El labio superior presenta una depresión en la línea media llamada surco subnasal, con un hundimiento en la línea mucocutánea y el tubérculo del labio superior, que es lo que da a los labios su curvatura natural.

Los labios poseen su estructura semejante a las mejillas, a diferencia de que poseen menos grasa y tienen mayor movilidad.

Vasos y Nervios.- Las arterias son las coronarias, ramas de la arteria facial. Y son dos: una coronaria superior y otra inferior, las cuales se anastomosan con las del lado opuesto en la línea media.

Estas arterias corren cerca de la mucosa y próximas al borde libre de los labios.

Los nervios que pasan por esta región se caracterizan por ser sensitivos, que proceden de la rama maxilar del trigémino y del nervio facial.

El nervio facial es un nervio mixto con tres componentes: dos motores y uno sensitivo. Las neuronas motoras somáticas, consideradas como componente eferente visceral especial, nacen de grandes células situadas en el núcleo motor del facial, en la parte inferior de la protuberancia anular. Sus fibras constituyen la raíz del facial, cuya principal distribución está en los músculos de la cara (músculo del estribo, estilohioideo, vientre posterior del digastrico...).

El componente eferente visceral general está formado por neuronas cuyos cuerpos celulares se encuentran en el núcleo salival superior; termina en los ganglios esfenopalatino y submaxilar. Las segundas neuronas de esta cadena parasimpática inervan la glándula lagrimal, las glándulas mucosas de la nariz y el paladar, y las glándulas submaxilar y sublingual.

El componente sensitivo (aferente visceral especial) está formado por neuronas cuyos cuerpos celulares se hallan situados en el ganglio geniculado; sus fibras corren el nervio intermedio de Wrisberg. Estas neuronas transmiten los impulsos del sentido del gusto.

**Nervio Maxilar Superior.**- Sale por el agujero redondo mayor atraviesa la fosa pterifopalatina y pasa hacia afuera rodeando la apófisis orbitaria del hueso palatino, antes de entrar a la cavidad orbitaria por la hendidura esfenomaxilar y recibe aquí el nombre de Nervio Suborbitario.

El nervio sensitivo del nervio maxilar superior comprende: la cara, el párpado inferior, la mucosa del carrillo, nariz, senos paranasales, encías y dientes superiores.

Las ramas del nervio maxilar superior que inervan la región labial son:

#### NERVIO INFRAORBITARIO

Continuación directa del maxilar superior, que después de atravesar la hendidura esfenomaxilar, corre en el piso de la órbita formando los nervios alveolares del maxilar superior y de la encía.

#### NERVIO NASOPALATINO

Sigue una dirección interna por el agujero esfenopalatino, cruza el techo de las fosas nasales y llega al tabique nasal: se vuelve hacia abajo y adelante y se labra un canal en el vómer. -



El nervio se distribuye en el tabique y entra en el canal incisivo y en el agujero incisivo interno. Se anastomosa en el conducto palatino anterior con el nervio nasopalatino del lado opuesto, y se distribuye en la mucosa adyacente del paladar óseo.

#### NERVIO PALATINO ANTERIOR

El más voluminoso, desciende por el conducto palatino posterior, emite los nervios nasales posteriores e inferiores para la mucosa que reviste la concha inferior, sale a la región palatina por el orificio del conducto palatino posterior, y se dividen en ramas que se dirigen al paladar blando y al paladar duro, alcanzando hacia adelante hasta los dientes incisivos.

#### MUSCULOS ELEVADORES Y DEPRESORES DE LOS LABIOS

- a) Orbicular de los labios.
- b) Mirtiformes.
- c) Elevador común del ala de la nariz.
- d) Canino.
- e) Cigomático mayor y menor.
- f) Elevador propio del labio superior.
- g) Triangular de los labios.
- h) Risorio de Santorini.

a.- Orbicular de los labios, el cual encontramos alrededor de la cavidad u orificio bucal.

b.- El mirtiforme, que se inserta en la fosa mirtiforme y en la eminencia canina.

c.- El elevador común del ala de la nariz y del labio superior. Este músculo se inserta en la apófisis ascendente del maxilar superior.

d.- Canino, se inserta en la fosa canina por debajo del agujero suborbitario, entre la apófisis cigomática y la eminencia alveolar del canino.

e.- Cigomático menor y mayor, nacen por debajo del borde inferior de la órbita, en una línea que se extiende del malar a la apófisis ascendente del maxilar superior.

f.- Elevador propio del labio superior, está en un plano más profundo y superpuesto al origen del canino.

g.- Risorio de Santorini, es una banda muscular pequeña, - procedente de la aponeurosis parotídea y se inserta en la comisura bucal o labial.

## EL MAXILAR SUPERIOR

El maxilar superior, el más importante de todos los huesos del macizo facial superior, es un hueso par, situado en el centro de la cara. Presta a las piezas dentarias superiores sus correspondientes puntos de implantación y entra en la constitución de las principales regiones y cavidades de la cara, bóveda palatina, fosas nasales, cavidades orbitarias, fosas cigomáticas y fosas pterigomaxilares.

El maxilar superior regularmente cuadrilátero y ligeramente aplanado de adentro hacia afuera y hemos de considerar en él dos caras: una interna y una externa, cuatro bordes y cuatro ángulos.

Cara interna.- En su parte inferior existe una saliente horizontal denominada apófisis palatina. La cara superior de ésta es lisa y forma el piso de las fosas nasales y la inferior es rugosa con muchos orificios vasculares pequeños que forma la bóveda palatina, el borde externo está unido al resto del maxilar, mientras que su borde interno, muy rugoso, se adelgaza hacia atrás y se articula con el mismo borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto, formando así por la parte inferior el paladar óseo, el cual forma una cavidad deprimida que es el techo de la boca y por la parte superior el suelo de la cavidad nasal. Ha

cia su parte anterior, termina con una prolongación que forma una especie de semiespina que al articularse con la opuesta, forma la espina nasal anterior. El borde posterior de la apófisis palatina se articula con la parte horizontal del palatino. En el borde interno, detrás de la espina nasal anterior, hay un surco que al unirse con el otro maxilar forma el conducto palatino anterior, por donde pasa el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina. La bóveda palatina es muy rugosa y está cubierta en estado fresco, por la fibromucosa palatina. Por su parte superior es más amplia y por la parte de atrás presenta diversas rugosidades para que se articule del palatino, más adelante encontramos el seno maxilar que en el cráneo articulado queda disminuido, en virtud de la interposición de las masas laterales de etmoides por arriba, del cornete inferior por abajo, del unguis por delante y de la rama vertical del palatino por detrás.

Encontramos el seno maxilar en forma de pirámide cuadrangular de base interna y vértice externo, se distinguen paredes base, vértice y bordes. La pared anterior corresponde a la fosa canina, donde se abre el conducto suborbitario.

La pared superior es el lado opuesto de la cara orbitaria de la apófisis piramidal y lleva por consiguiente el conducto suborbitario, el cual con frecuencia comunica con esta cavidad. La

pared posterior corresponde con la fosa cigomática y la pared inferior es estrecha, está en relación con las raíces de los dientes. La base es en realidad parte de la pared externa de las fosas nasales que es donde se encuentra el orificio del seno.

Por delante del orificio del seno, existe un canal vertical o canal nasal, cuyo borde anterior se halla limitado por la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual sale del ángulo anterosuperior del hueso.

Cara Externa.- Se observa en su parte anterior por encima del lugar de implantación de los incisivos de foseta mirtiforme, donde se inserta el músculo mirtiforme, esta foseta esta limitada posteriormente por la eminencia canina, por detrás y arriba - de esta eminencia canina destaca una saliente transversa de forma piramidal o apófisis piramidal.

Esta consta de una base con la que se une el resto del hueso, un vértice truncado y rugoso que se articula con el hueso malar, tres caras y tres bordes. La cara superior u orbitaria es plana y forma parte del piso de la órbita y lleva un canal anteroposterior que penetra en la pared con el nombre del conducto suborbitario, éste termina en el agujero suborbitario en la cara anterior, por donde sale el nervio suborbitario.

Entre este orificio y la giba canina, existe una depresión llamada fosa canina. Por la pared inferior del canal suborbitario salen los conductos dentarios anteriores que van a los alveolos de caninos e incisivos. La cara posterior de la apófisis piramidal corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática, tiene muchos canales u orificios denominados agujeros dentarios posteriores, por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares destinadas a los molares.

En el maxilar superior existen cuatro bordes:

- a) Borde anterior.- Presenta abajo la parte anterior de la apófisis palatina con la espina nasal anterior, arriba muestra una escotadura que, con la del lado opuesto, forma el orificio anterior de las fosas nasales.
- b) Bordes posterior.- Es grueso redondeado, constituye la tuberosidad del maxilar. La parte superior lisa forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar y en su porción más alta presenta rugosidades para recibir a la apófisis orbitaria del palatino. En su parte baja lleva rugosidades articulándose con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides.

- c) Borde superior.- Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita y se articula por delante con el unguis, después con el etmoides y atrás con la apófisis orbitaria del palatino.
- d) Borde inferior o borde alveolar.- Que presenta una serie de cavidades cónicas o alveólos dentarios, donde se alojan las raíces de los dientes. Los alveólos son sencillos en la parte anterior, mientras en la parte posterior llevan dos o más cavidades secundarias. Su vértice perforado deja paso a su correspondiente paquete vasculonervioso del diente y los diversos alveólos se hallan separados por tabiques óseos, que constituyen las apófisis dentarias.

#### MANDIBULA

Situado a la vez en la parte inferior y posterior de la cara, el maxilar inferior es un hueso impar, central y simétrico, constituye por sí solo la mandíbula. Se le divide generalmente en dos partes: Una parte media o cuerpo y dos extremos laterales o ramas.

Cuerpo del Maxilar.- El cuerpo del maxilar inferior tiene forma de una herradura, cuya concavidad mira hacia atrás. Hemos de considerar en él dos caras: Una anterior y otra posterior y dos bordes, superior e inferior.

- a) Cara Anterior.- La cara anterior presenta en su parte media una línea vertical, indicio de la soldadura de las dos mitades del hueso llamándose sínfisis mentoniana. Esta línea unas veces saliente y otras por el contrario, deprimida en forma de surco termina por abajo en una eminencia piramidal, llamada eminencia mentoniana.

De cada parte de la eminencia mentoniana, parte una línea saliente, línea oblicua externa del maxilar, la cual cruzando la cara anterior del hueso diagonalmente, va a terminar en el borde anterior de la rama, prestando inserción a los músculos triangulares de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo. Un poco a nivel del primer premolar o segundo premolar, se encuentra el agujero mentoniano.

- b) Cara Posterior.- La cara posterior del cuerpo del maxilar presenta en la línea media cuatro pequeñas eminencias; son las apófisis geni. Estas apófisis están dispuestas dos a dos y presentan inserción las dos superiores a los músculos genioglosos, y las dos inferiores a los músculos geniohioideos.

- c) Bode Superior.- En el borde superior o alveolar del maxilar inferior se encuentran distintas cavidades, en las que se alojan las raíces de las piezas dentarias.



d) Borde Inferior.- El borde inferior redondeado y obtuso, - presenta a cada lado de la sínfisis una depresión oval y - en extremo rugosa, llamada fosita digástrica, en la cual - se inserta el vientre anterior del músculo digástrico. En - este borde y cerca de su extremo posterior encontramos el - canal facial del maxilar, producido por el paso de la arte - ria facial en el momento en el que abandona la región del - cuello para entrar en la de la cara.

Ramas del Maxilar Inferior.- Son cuadriláteros, más altas - que anchas y llevan una dirección oblicua de abajo hacia arriba - y de adelante hacia atrás, se consideran dos caras y cuatro bor - des:

- a) Cara Externa.- Presenta marcadas líneas rugosas destinadas a la inserción inferior del músculo masetero, estas rugosidades son notables principalmente en la porción inferior - de esta cara.
- b) Cara Interna.- Presenta en su centro un ancho orificio, el orificio superior del conducto dentario, por el cual pasan los nervios y los vasos dentarios inferiores.

Por delante y debajo de este orificio se encuentra la espi - na de Spix, especie de laminilla triangular que se dirige - verticalmente hacia arriba y en la cual viene a insertarse

el ligamento esfenomaxilar. De la parte inferior y posterior de este orificio, se desprende el canal milohioideo - recorrido por el nervio y los vasos milohioideos.

- c) Borde Anterior.- Oblícuo de arriba a abajo y de atrás a adelante, presenta un canal cuyos dos bordes confundidos por arriba se separa el uno del otro a medida que descienden y se continúan respectivamente a nivel del cuerpo del hueso.
- d) Borde Posterior.- Igualmente oblicuo arriba, abajo y adelante, es redondo y liso, está en relación con la parótida.
- e) Borde Superior.- Dirigido de adelante a atrás, lo forman dos apófisis voluminosas; apófisis coronoides anterior y otra posterior, es el cóndilo del maxilar inferior, estas dos apófisis están separadas por la escotadura sigmoidea.
- f) Borde Inferior.- El borde inferior de la rama se continúa sin ninguna línea de demarcación con el borde inferior del cuerpo. El punto saliente donde se encuentra hacia atrás con el borde parotídeo, constituye el ángulo del maxilar inferior.

## APIPECTOMIA

La cirugía, es una ciencia que se considera un arte, hecha mano de todos los elementos médicos, progresos científicos y técnicos.

En una cirugía cavitaria, el campo operatorio visual que es reducido, debe contar con una iluminación particular, instrumentos adecuados y una técnica que se limite a la pequeña del espacio donde se realizará la cirugía.

Apicectomia: Arte de cortar la porción apical de una pieza dentaria que esté ocasionando algún mal.

Técnicas Quirúrgicas.- Es el conjunto de elementos y sistemas que se aplican a la cirugía para actuar con orden.

Es importante el estudio del paciente en vísperas de la cirugía, para eliminar riesgos al ser intervenido.

## HISTORIA CLINICA

Una buena historia clínica es el punto de partida para un correcto examen, ya que nos dará una visión más clara del estado general de salud. Debe ser lo más completa posible; con estos da

tos no sólo ayuda al establecimiento de un diagnóstico, sino también influye en el tipo de tratamiento a realizar.

#### ESTUDIO RADIOGRAFICO

Las radiografías tienen un gran valor para el diagnóstico y sirven:

- a) Para el diagnóstico de alteraciones dentales.
- b) Para controlar el proceso de tratamiento.
- c) Para ver estructuras óseas periféricas.

Dentro de la apicectomia es indispensable el estudio radiográfico, para ver la región del diente, dientes adyacentes y magnitud del proceso patológico del diente a tratar.

#### EXAMENES DE LABORATORIO

Con estas pruebas, podemos diagnosticar cualquier deficiencia de nuestros pacientes, tales como:

- a) Procesos infecciosos.
- b) Anemias.
- c) Alguna patología que altere la formación de algunos elementos de la sangre.

**HEMATOCRITO****TIPO DE SANGRE**

**TIEMPO DE COAGULACION:** De 3 a 7 minutos.

**TIEMPO DE SANGRADO:** De 1 a 5 minutos.

**EXAMEN GENERAL DE ORINA:** Los resultados que nos podría reportar el laboratorio serian: Glucosa en la orina, embarazo, albuminuria, etc.

**CUIDADOS PREOPERATORIOS**

La cavidad oral se debe encontrar en condiciones óptimas - de limpieza, para que haya la menor cantidad de microorganismos.

Inicialmente se debe realizar la odontoxesis de los órganos dentarios, para que estén exentos de cálculos y placa que albergan bacterias, en caso de que existan abscesos o zonas infectadas, es conveniente drenarlas.

Estas medidas antisépticas preoperatorias nos seran de gran ayuda.

**INSTRUMENTAL**

**Instrumental para la preparación del conducto:**

- a) Grapas
- b) Portagrapas
- c) Perforadora
- d) Dique de hule
- e) Arco de Young
- f) Tiranervios
- g) Explorador endodóntico
- h) Sondas lisas
- i) Limas
- j) Léntulos
- k) Jeringa hipodérmica
- l) Espátula para cemento

**MEDICACION**

- a) Hipoclorito de sodio
- b) Agua bidestilada
- c) Puntas absorbentes de papel
- d) Puntas de gutapercha
- e) Puntas de plata
- f) Amalgama de plata
- g) Cemento de oxifosfato

h) Oxido de Zinc y Eugenol

**INSTRUMENTAL PARA LA APICECTOMIA:**

- a) Charola estándar
- b) Espejo plano
- c) Pinzas para algodón
- d) Jeringa
- e) Mango de bisturí Bard Parker, hoja n. 15
- f) Tijeras, rectas y curvas
- g) Dos pinzas hemostáticas
- h) Elevador de periostio
- i) Separador de colgajo
- j) Curetas quirúrgicas en forma de cuchara
- k) Curetas parodontales, rectas y curvas
- l) Fresas redondas # 557, 700
- m) Sutura
- n) Jeringa con suero fisiológico
- o) Portaagujas
- p) Gelfoam

**INSTRUMENTAL PARA OBTURACION RETROGRADA**

- a) Portamalgamas
- b) Espejo

- c) Amalgama y mercurio
- d) Recortador de amalgama

#### ANESTESIA

La anestesia inhibe el dolor, el cual debe de ser evitado para mantener la tranquilidad y cooperación del paciente. Se debe dar la suficiente isquemia del campo operatorio, para poder realizar una operación exitosa.

La anestesia para la apicectomia, debe ser regional e infiltrativa, local, profunda, prolongada y con vasoconstrictores (si no está contraindicado).

#### MAXILAR SUPERIOR

a) La anestesia para los incisivos superiores, se aplica por labial la solución anestésica por vía subperióstica y se inyectará también por palatino frente al ápice del órgano dentario a tratar para evitar que exista sensibilidad.

b) Anestesia para caninos; se puede emplear la infiltrativa o la infraorbitaria, siguiendo las normas antes mencionadas, se complementa con la anestesia en la bóveda.



## MAXILAR INFERIOR

a) La anestesia en incisivos inferiores, se realizará una anestesia mentoniana o local, inyectando también solución anestésica por lingual y del lado opuesto, atravezando el frenillo en caso de incisivos centrales.

b) Anestesia para caninos inferiores, a nivel del agujero-mentoniano, infiltrativa y para mayor exactitud anestesia troncular.

Usamos soluciones de novocaina al 2%, sosteniendo Wassmund que los fracasos en soluciones al 2%, se deben a que la zona infiltrada es demasiado pequeña.

## TIPOS DE OBTURACIONES

Una vez trasada la incisión ya sea Newman, Partoho Wassmund según el criterio del operador, se procedera a los siguientes - pasos:

### DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO

Con una legra o periosteótomo, se separa la mucosa y el periostio subyacente, el ayudante lo sostiene con un separador de Farabewe.

Apoyándose decididamente contra el hueso y haciendo movimientos de lateralidad con los cuales gira el periosteótomo, se desprende el colgajo de su inserción en el hueso, se levanta el colgajo y se debe mantener separado para evitar que obstruya la visibilidad y no sea lastimado.

### OSTEOTOMIA

La osteotomía es la extirpación del hueso que cubre el - ápice del diente.

Para la localización del ápice, lo podemos lograr; primero, con un explorador pasándolo suavemente por la región aproximada-

donde se encuentra el ápice del diente a tratar, y en el momento en que se atore el explorador nos indica el punto principal. Se puede lograr también con una sonda para conductos que nos dará la localización del ápice.

Hacemos unas perforaciones alrededor del ápice con una fresa de bola # 3, 5, sobre la tabla ósea, se unen dichas perforaciones con una fresa de fisura, el hueso es levantado con un escopolo y aparece el proceso patológico.

La fresa debe actuar siempre bajo un chorro de agua esterilizada o suero fisiológico, para evitar calentamiento.

#### AMPUTACION DEL APICE RADICULAR

Realizada la osteotomía procedemos a hacer la amputación del ápice, introducimos la sonda por el conducto radicular, lo cual nos permite la posición del ápice.

La resección radicular se realiza antes del legrado periapical porque la raíz dificulta estas maniobras.

La amputación se realiza con una fresa de fisura del No. 558, 702, el corte deberá de efectuarse con un bisel a expensas de la cara anterior, la fresa debe introducirse en la cavidad a

la profundidad necesaria para que este instrumento seccione en su totalidad el ápice y no sólo la parte anterior de éste, el muñón es necesario pulirlo y biselar las aristas con fresas redondas.

Cuando existe un instrumento fracturado en el conducto que se proyecte por el ápice se extrae con unos alicatos finos, si no proyecta por el ápice se empujará desde la entrada del conducto hacia el ápice o se extirpará la cantidad necesaria del ápice para poder tomarlo con las pinzas.

#### LEGRADO DEL PROCESO PERIAPICAL

En el legrado periapical usamos cucharillas o legras muy filosas (medianas).

El curetaje debe realizarse con suavidad eliminando todo el tejido de granulación o quístico y el hueso necrótico.

Después de realizar el legrado periapical, se lava la cavidad ósea irrigando a presión con suero fisiológico, la cual eliminará las partículas óseas dentarias y restos de tejidos de granulación y se seca la cavidad cuidadosamente.

## OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR POSTERIOR DE LA APICECTOMIA

Una de las condiciones que debemos tener en cuenta, es que debe de estar perfectamente seco el conducto, para que no se humedezca el conducto radicular con sangre, obturamos levemente la cavidad con tapones de gasa, este es otro de los detalles para llegar al éxito.

El conducto debe de estar perfectamente bien ensanchado y esterilizado. Se emplean indistintamente en la obturación del conducto, las puntas de gutapercha y se llena el conducto de Oxido de Zinc-Eugenol, se toma la punta de gutapercha cuya longitud y diámetro ya fueron verificados y se introduce con fuerza tratando de que salga por el orificio superior del conducto. Se espera a que el cemento frague, se quitan las gasas, se elimina el proceso de obturación, con un instrumento caliente se sella el conducto, perfectamente.

Si se utilizará un cono de plata, se corta el exceso con una fresa redonda y se bruñe sobre las paredes de la raíz.

## OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR ANTERIOR A LA APICECTOMIA

Se efectua la obturación del conducto antes de la amputa--

ción radicular. Se cita al paciente primero para elaborar la obturación de conductos.

- a) Consultar radiografía.
- b) Anestesia.
- c) Colocar arco de Young, dique de hule y grapa.
- d) Limpiar la pieza a tratar.
- e) Hacer el acceso al conducto.
- f) Extirparse el paquete vasculo-nervioso con tira-nervios y cohibir la hemorragia si la hay.
- g) Tomar conductometría, para ensanchar y limar correctamente.
- h) Irrigar el conducto con hipoclorito de sodio.
- i) Secar el conducto con puntas absorbentes.
- j) Seleccionar la punta de gutapercha para obturar el diente, si hay una sobreobturación con la gutapercha, esto nos servirá para localizar la raíz durante la amputación apical.
- k) Se prepara el cemento, se retira la punta absorbente del conducto y se recubre el conducto con cemento, cubrimos la superficie de la punta con el cemento y se introduce en el conducto con presión y se proyecta a través del foramen apical, y con puntas accesorias se terminará de llenar el diámetro del conducto.
- l) Esperamos a que se endurezca el cemento y realizamos el trabajo quirúrgico.

### OBTURACION RETROGRADA CON AMALGAMA

Esta técnica consiste en el sellado del extremo radicular por vfa apical.

Para realizar la obturación retrógrada, se hace el corte apical para tener mayor visión y facilitar la colocación de la amalgama, se prepara una cavidad retentiva en el centro del conducto con una fresa de cono invertido del # 33 o 34, se lava con suero isotónico salino para eliminar los restos de gutapercha y dentina se seca perfectamente, aislamos el conducto de cavidad, se coloca la amalgama dentro del conducto con un portaamalgama especial para el caso.

Se alizará la superficie radicular y del conducto para que no queden asperezas. Eliminaremos de la cavidad pedacitos de amalgama que hayan quedado en ella, posteriormente se bajará el colgajo y se suturará.

### RESECCION APICAL INMEDIATA

Esta técnica se caracteriza porque el tratamiento de conductos obturación y resección apical se efectuan en una sola sesión, el diente no deberá presentar ninguna sintomatología dolorosa ni inflamación.

- a) Se aplicará anestesia local, con el fin de evitar molestias provocadas por la grapa.
- b) Se coloca dique y grapa y se hace el acceso a la cámara - pulpar.
- c) Se irriga el conducto con una solución antiséptica antes - de hacer el ensanchamiento y el limado, se debe de mantener la mayor esterilidad posible del conducto, el hipoclorito de sodio usado alternadamente con los ensanchadores y limas.
- d) Sacamos con puntas de papel estériles y medimos las puntas con las que vamos a obturar, se cementa y obturará el con ducto.

#### INTERVENCION QUIRURGICA

Pasos a seguir:

- 1.- Incisión.
- 2.- Separación del colgajo y periostio.
- 3.- Osteotomía.
- 4.- Seccionamiento del ápice con fresa.
- 5.- Curetaje de la cavidad ósea.
- 6.- Irrigar la cavidad para eliminar restos de tejido.



7.- Se baja el colgajo.

8.- Se sutura.

#### SUTURA

Este es el último tiempo operatorio, del cual depende una evolución rápida de la herida y una buena cicatrización.

Se lava perfectamente, se raspa el fondo y los bordes de la cavidad para estimular la formación del coágulo, se coloca el colgajo en su lugar y se sutura con agujas atraumáticas; la aguja semilunar # 3, 4, se maneja con un portaagujas y utilizando hilo quirúrgico seda negra o nylon # 000, los puntos se retiran después de 7 u 8 días después.

## LEGRADO APICAL SIN APICECTOMIA

### INSTRUMENTACION

- 1.- C.K.6
- 2.- Bisturf
- 3.- Espejo
- 4.- Pinzas

### TECNICA

Con el bisturf se corta a nivel de papila con una angulación de  $45^\circ$  con respecto a la corona del órgano dentario y una angulación de  $135^\circ$  con respecto a la raíz del órgano dentario, el corte se hace por vestibular y por palatino.

Se separa el colgajo por vestibular y palatino con una legra, se alisa la superficie radicular y se hace el legrado usando cucharillas o legras medianas muy filosas, se realiza con suavidad eliminando todo el tejido de granulación o quístico.

Se lava la cavidad ósea irrigando a presión con suero fisiológico, el cual eliminará los restos de tejido de granulación, se seca y se procede a suturar.

Con esta técnica logramos que se conserve el soporte óseo.

## TECNICAS DE COLGAJOS

Es muy poco el peligro en la práctica de incisiones en tejidos blandos, solamente existen tres áreas en las que pueden encontrarse con alguna dificultad, en la región malar del maxilar superior, el nervio y los vasos sanguíneos emergen del agujero palatino con lo que, al reflejar el colgajo, podrían resultar dañados. La otra zona donde puede aparecer algún problema es en el lado lingual de la mandíbula en la zona correspondiente a los terceros molares, el nervio lingual se encuentra inmediatamente por debajo de la mucosa en este punto, y la reversión del colgajo de una forma inadecuada podría traumatizar este nervio. La zona del agujero mentoniano, al hacer el corte pronunciado puede lesionar el nervio. A excepción de éstas tres circunstancias, los colgajos pueden reflejarse con toda tranquilidad desde los procesos alveolares sin temor a lesionar estructuras vitales.

El practicar un colgajo de mucosa, se puede realizar en cualquier momento y siempre permite una mayor visibilidad del campo operatorio.

### INDICACIONES PARA LA REALIZACION DE COLGAJOS

- 1.- Se practicarán colgajos cuando sea necesario conseguir un campo operatorio adecuado y buena visualización.

- 2.- Cuando existan probabilidades de lesionar los tejidos blandos en la instrumentación de los dientes o del hueso, es preferible practicar un colgajo y reflejarlo lejos del campo operatorio, restituyendolo más tarde a su lugar primitivo.

#### REQUISITOS PARA UN COLGAJO CORRECTO

Existen ciertos principios y requisitos que deben ser observados, para que los colfajos sean realizados con éxito, siendo éstos los siguientes:

- 1.- El colgajo deberá ser lo suficientemente grande para permitir una perfecta visualización y un buen acceso a todas las porciones del hueso afectado.
- 2.- La base del colgajo deberá ser lo suficientemente amplia para asegurar un aporte sanguíneo a los tejidos reflejados.
- 3.- Los márgenes del colgajo deberán ser redondeados y no tener bordes agudos ni ángulos pronunciados.
- 4.- El colgajo debe incluir a todo el mucoperiostio, el periostio debe quedar incluido, ya que esta estructura tiene una potencialidad osteogénica y es un importante factor en la reparación del defecto óseo.

- 5.- Si es necesaria una incisión vertical, se llevará a cabo - en el área interproximal.
  
- 6.- El colgajo se efectuará de tal forma que cuando se vuelva a su posición primitiva, los márgenes o bordes descansen - sobre hueso sano. Para conseguir un buen soporte óseo, el colgajo ha de ser tan amplio, que incluya un diente por de lante y otro por detrás del campo operatorio.

#### TIPOS DE INCISIONES PARA LA APICECTOMIA

##### 1.- INCISION DE PARTSCH

Se caracteriza por ser una incisión semilunar pero amplia, que se extiende hacia mesial y distal de los dientes adyacentes - al diente a tratar.

##### 2.- INCISION DE WASSMUND

Según el Dr. Ries Centeno, este tipo de incisión nos da mu chas satisfacciones, ya que permite lograr los postulados que pa ra la incisión preconizan los maestros de cirugía: fácil ejecu-- ción, amplia visión del campo operatorio, quedar lo suficiente-- mente lejos de la brecha ósea. Se comienza la incisión a nivel - del surco vestibular desde el ápice del diente vecino al que se-

va a intervenir, llevando el instrumento profundamente hasta el hueso, seccionando mucosa y periostio, desciende la incisión a medio cm. del borde gingival y desde ahí, evitando hacer ángulos agudos, corre paralela a la arcada dentaria y se remonta nuevamente el surco vestibular, terminando en el ápice del diente vecino del otro lado.

### 3.- INCISION DE NEWMAN

Es recomendable por la amplitud que presenta, va desde el surco gingival hasta el borde libre de la encía, festoneando los cuellos de los dientes adyacentes y del diente a tratar. Las incisiones verticales, deberán terminar en los espacios interdentarios.

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA APICECTOMIA

## INDICACIONES

- 1.- Dientes anteriores.
- 2.- En dientes con dilaceraciones que hagan inaccesible el ápice radicular.
- 3.- Fracaso de un tratamiento endodóntico.
- 4.- Fracturas del instrumento sobre obturación de conductos.
- 5.- En dientes que presentan falsos conductos.
- 6.- Canal bloqueado por un nódulo pulpar.
- 7.- Quistes periapicales voluminosos en continuo crecimiento.
- 8.- Apice radicular con reabsorción con cráter, que indica la destrucción de dentina y cemento.
- 9.- Dientes jóvenes con raíces incompletamente formadas.
- 10.- Cuando existe una fractura del tercio apical radicular con mortificación pulpar.
- 11.- Cuando la conductoterapia y el legrado apical no han logrado la reparación de la lesión periapical.

- 12.- En dientes portadores de pivotes, jacket-crowns u otras obturaciones que imposibilitan la remoción de ello para realizar un nuevo tratamiento radicular, en ese caso se deberá realizar la apicectomía y la obturación retrógrada del conducto con amalgama.
- 13.- Conducto aparentemente bien tratado y obturado en el que existe una periodontitis persistente probablemente causada por la irritación de las fibras nerviosas de un conducto accesorio.
- 14.- Reabsorción interna o externa que afecta a la raíz.
- 15.- Fragmento de una obturación radicular en la zona periapical donde actua como irritante.

#### CONTRAINDICACIONES

- 1.- En dientes con raíces enanas.
- 2.- En dientes multirradiculares.
- 3.- En enfermedades periodontales con gran movilidad dentaria.
- 4.- Proximidad peligrosa con el seno maxilar.
- 5.- Cuando la oclusión traumática no puede ser corregida.
- 6.- En pacientes con edad avanzada, ya que los procesos de re-



paración suelen ser más lentos.

- 7.- En problemas paradontales avanzados.
- 8.- En dientes portadores de procesos agudos.
- 9.- En dientes que tienen gran pérdida de sustancia ósea, ya sea a nivel periapical, paradontal o combinada.
- 10.- Cuando la salud del paciente se haya disminuida, por enfermedades generales como:

Diabetes

Fiebre Reumática

Transtornos cardíacos

Tuberculosis

Anemia

Sífilis

## DIABETES

Enfermedad hereditaria en la que existe una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, secundaria a una deficiencia absoluta o relativa de insulina, presenta una serie de problemas de interés para el cirujano oral. El primero se refiere al mantenimiento de los niveles sanguíneos de glucosa mientras se está realizando la intervención oral. Este es importante sobre todo, en el caso de que se emplee anestesia general. La po

sibilidad de mantener el balance de glucosa dentro de unos niveles correctos, esta en relación inversa a la gravedad de la enfermedad. Para hacernos una idea de la severidad de la misma, nos puede servir como indicativo el abertiguar que clase y que cantidad de agente hipoglusémico esta tomando el enfermo para mantener unos valores relativamente normales. Este es un dato que ha de obtenerse siempre de un paciente diabético.

#### FIEBRE REUMATICA

Es una infección general no supurada, producida por el estreptococo B-Hemolítico del grupo A, suele lesionar el corazón, dando como resultado una enfermedad cardíaca reumática. La zona principal de afectación cardíaca, es el endocardio y las válvulas.

Una vez lesionadas las válvulas, es particularmente significativa la tendencia que tienen las bacterias a implantarse en las paredes del endocardio, dando lugar a una endocarditis bacteriana.

Hace tiempo que se ha observado el hecho de que la extracción de dientes o cualquier otra manipulación dental, produce un estado de bacteremia en gran cantidad de personas. El grado de bacteremia y la intensidad de la misma, es proporcionada al grado de infección oral presente en el momento de realizarse la ex-

tracción. La administración de la penicilina es el fármaco de elección antes de realizar la intervención, por su gran efectividad contra los organismos orales responsables de la endocarditis bacteriana. La pauta ideal a seguir, ha sido facilitada por el Council on Dental Therapeutics: Penicilina G o Penicilina V, 400 mil unidades, cuatro veces al día empezando dos días antes de la intervención, continuando el día de la intervención y prosiguiendo dos días después. En caso de que el paciente sea alérgico a la penicilina puede sustituirse por la eritromicina, 250 mg. cuatro veces al día.

#### TUBERCULOSIS

Enfermedad infecciosa y contagiosa, causada por el alcobacterium tuberculoso y caracterizada por la formación de tuberculosos en pulmones.

Manifestaciones bucales: Estas pueden ser secundarias para la tuberculosis pulmonar, pero en muchos casos constituyen la lesión primaria sin que haya pruebas de invasión pulmonar. Los órganos dentarios con caries son importantes vías de entrada, los basilos pueden alojarse en fisuras o úlceras especialmente en la lengua, produciendo una lesión muy dolorosa, el hueso puede estar invadido causando osteomielitis tuberculosa. Su tratamiento es quimioterapia, la isoniazida se utiliza en combinación con-

la estreptomycin o ácido acetil salicílico, estos tres medicamentos constituyen la terapéutica inicial en la mayoría de los casos.

### ANEMIA

Insuficiencia en la capacidad de transporte de oxígeno, debido a la deficiencia del número de células rojas o a la cantidad total de hemoglobina contenida por unidad del volumen de la sangre. Esto tiene interés particular durante la anestesia general. Debe tomarse en cuenta que la mayoría de los casos de anemia moderada pueden tolerar los anestésicos generales con bastante facilidad; en cambio, los que padecen anemia grave pueden encontrar muchas dificultades, sobre todo durante las anestésias prolongadas.

Además de todos los efectos de la anestesia, los enfermos anémicos toleran muy mal la pérdida de sangre, tienen una marcada disminución de la resistencia frente a la infección y un estado de salud general más bien bajo. A excepción de la urgencia, deben suspenderse todos los tratamientos dentales hasta declarar la etiología de la anemia y ordenar el tratamiento pertinente.

### SIFILIS

Enfermedad contagiosa provocada por un treponema palidum -

que se transmite generalmente por contacto sexual y que se manifiesta por un chancro cutáneo y por afecciones viscerales. La sífilis se divide en tres estadios:

**Primaria:** La primera manifestación es el chancro, éste se desarrolla en el punto de la inoculación, la lesión se desarrolla de 2 a 6 semanas, no es dolorosa y comienza con una pápula - que se ulcera pronto y forma una lesión en forma de crater. La etapa primaria en boca, puede aparecer en lengua, encía, amígdalas y heridas de una extracción.

**Secundaria:** Puede comenzar de 6 semanas o años después que desaparece el chancro y se caracteriza por erupciones difusas en piel y mucosa, aparecen primero mápulas, después pápulas y por último vesículas.

**Terciaria:** Ataca al sistema nervioso central, cardiovascular, huesos y cualquier otro órgano. La principal lesión es el goma que se localiza frecuentemente en la mucosa de la boca, piel, hígado, huesos y testículos, el goma es un proceso inflamatorio granulomatoso focal, de consistencia dura, lisa, brillante y tersa, siempre es destructivo y su tamaño varía de 1 mm. a varios cms.

**Tratamiento.-** En la etapa primaria y secundaria, el antibiótico de elección es la penicilina, entre ellas la benzatina a

una dosis de 1 millón 200 mil u. cada tres días, aproximadamente a un mes. En pacientes hipersensibles a la penicilina, utilizamos la eritromicina a razón de 500 mg. cada seis horas.

Cuando por otras razones la salud del paciente no ofrezca garantías para la intervención en estos casos la reparación de los tejidos periapicales puede estar retardada, pues la capacidad para la regeneración está disminuida.

## ACCIDENTES

Los accidentes que pueden presentarse en esta operación se deben a innumerables factores, tales como; Dientes multirradiculares o a una defectuosa técnica operatoria. Dichos accidentes son:

- 1.- Lesión en los dientes vecinos, puede seccionarse el paquete vasculonervioso de un diente vecino, en otras ocasiones la errónea ubicación del ápice puede dar la amputación de un ápice vecino.
- 2.- Lesión de órganos o cavidades vecinas:
  - a) Perforación del piso de las fosas nasales.
  - b) Perforación del seno maxilar.
  - c) Lesión de los vasos y nervios palatinos.
  - d) Perforación de los vasos y nervios mentoneanos.
- 3.- Perforación de las tablas óseas lingual y palatina, la perforación de la tabla lingual puede originar sangrado en boca.

## POSOPERATORIO

Son de gran importancia todas las maniobras llevadas a cabo durante la intervención, porque de ellos depende el estado del paciente durante el posoperatorio.

Cuidados del paciente.- Lavado de la herida, quimioterapia, fisioterapia y analgésicos.

- 1.- Dar compresas frías durante las primeras 24 hrs. con el fin de evitar la inflamación, se debe de aplicar por fuera de la cara sobre la zona operada, tres minutos, por tres minutos de descanso.
- 2.- Después de las 24 hrs. dar compresas calientes para desinflamar.
- 3.- Se le prescribe un analgésico, si el dolor es muy fuerte.
- 4.- La dieta debe ser líquida las primeras 24 hrs., después se continúa con una dieta suave.
- 5.- Se administrarán por 3 días, antibióticos y antiinflamatorios.
- 6.- No se deben cepillar los dientes sobre el área operada, hasta que la sutura haya sido removida.



**7.- A los ocho días debe de regresar al consultorio para remover la sutura.**

### CONTROL RADIOGRAFICO

En la zona de la intervención se deben realizar estudios radiográficos periódicamente durante algunos meses y aún años después, con el fin de comprobar que la zona radiolúcida alrededor del ápice disminuye y finalmente, desaparece por neoformación de hueso.

Es de mucha importancia el control radiográfico, para observar así el diente y su reparación.

## CASO CLINICO

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE UN SEGUNDO PREMOLAR CON TRES RAICES

AUTORES: DR. RAHMAT A. BARK HORDAR D.M.D.

DR. JOHN. SADONE

La terapia endodóntica convencional no fué posible debido a la total calcificación del sistema de conductos radiculares. - La apicectomía y la obturación retrógrada con amalgama fueron - efectuadas en todas las raíces, resultando en un tratamiento exitoso.

Un diagnóstico correcto, una preparación adecuada de la cavidad pulpar y una subsecuente obturación del sistema de conductos radiculares son esenciales para efectuarse una terapia endodóntica convencional. Sin embargo, la terapia endodóntica convencional no es factible en un número de casos encontrados en la - práctica clínica. En general, dientes con espacios de los conductos radiculares inaccesibles y conductos radiculares calcificados no podrían ser tratados por medio de procedimientos convencionales endodónticos no quirúrgicos. En tales casos, la cirugía periapical está indicada para el salvamento del diente comprometido.

Además, el descuido para reconocer las variaciones en la -

ESTA  
SALIR  
DE  
EL

raíz o en el sistema de conductos radiculares con respecto a su anatomía puede resultar un tratamiento infructuoso ya sea quirúrgico o no quirúrgico. Estudios realizados sobre la morfología del segundo premolar superior revelaron que un sólo conducto radicular estuvo presente en un 40% de 72%, y dos conductos radiculares estuvieron presentes en un 28% de 58.6% de dientes examinados en vivo y en vitro. No obstante, el porcentaje de tres conductos radiculares fue descubierto en un rango de 0% a 1.1%.

En éste artículo, discutiremos el tratamiento quirúrgico de un segundo premolar superior con tres conductos radiculares calcificados.

#### REPORTE DEL CASO

Un hombre de 52 años de edad, aparentemente de buena salud solicitó tratamiento por lamentarse de dolor, principalmente en la región del premolar superior derecho. El paciente indicó que hace veinte años tuvo una lesión traumática, después tuvo una restauración con amalgama. Recientemente, ha experimentado dolor alrededor del área apical del diente y dolor al masticar. El examen clínico del segundo premolar superior derecho reveló una obturación con amalgama de plata en la superficie distal y oclusal. El diente estaba decolorado, el estudio de vitalidad fue negativo, y el diente fue sensitivo a la percusión y palpación.

Las radiografías mostraron al segundo premolar superior derecho con calcificación avanzada de los conductos radiculares, con aparente ensanchamiento del ligamento periodontal. El tratamiento designado será quirúrgico, por medio de obturación retrógrada con amalgama, ya que el tratamiento convencional de conductos radiculares fué imposible debido a la calcificación.

El área fue anestesiada con Xylocaína al 2% con epinefrina el área involucrada fué expuesta quirúrgicamente por medio de un colgajo bucal con una incisión en la superficie distal del canino y en el área edéntula, el hueso cortical fue removido hasta el tercio apical de la superficie de la raíz que quedo descubierta. Las puntas de la raíz fueron cortadas y biseladas, la cavidad apical fué preparada con una fresa o buril de cono invertido del número 331, y amalgama libre de zinc fué condensada dentro de la cavidad apical. Las radiografías mostraron la obturación retrógrada en las raíces distobucal y palatina y una raíz mesio-bucal sin obturación. Después la punta de la raíz mesio-bucal fué biselada, y la amalgama libre de zinc fué condensada en la cavidad apical previamente preparada. El sitio operado fué unido con suturas de seda del número 4-0. A los siete días siguientes las suturas fueron removidas. La cicatrización fué satisfactoria. Las radiografías tomadas dos años después mostraron una curación total. El diente se encontraba firme y clínicamente asintomático.

## DISCUSION

El trauma probablemente causo una concusión en el diente - afectado con la subsecuente degeneración pulpar y la completa - mineralización de la cámara pulpar y de los conductos radica- - res. Debido a la completa obliteración de los espacios de los - conductos radiculares el tratamiento endodóntico convencional - fué imposible.

La detección de una tercera raíz fue lograda facilmente - con el uso de las radiografías tomadas después de la obturación- - retrógrada con amalgama de las raíces distobucal y palatina. - Existen múltiples conductos radiculares en el segundo premolar - superior. Por consiguiente, un exámen cuidadoso nos dará la pau- - ta para llegar a un acertado diagnóstico y un tratamiento adecua - do.

## CONCLUSIONES

Este es uno de los avances más importantes de la Odontología Moderna, ya que el propósito perseguido es el de mantener el mayor tiempo posible los órganos dentarios dentro de la cavidad oral.

Tenemos por lo tanto, un excelente tratamiento el cual da muy buenos resultados, si es efectuado de acuerdo a todas las condiciones necesarias que el tratamiento requiere.

Considerando que durante la práctica privada el costo del tratamiento resulte elevado y que por la misma razón sería un porcentaje bajo el que se sometiera al tratamiento, debido a que la mayoría de la población que conforma la sociedad es de muy bajos recursos económicos, aún así se rescatarían muchas piezas dentarias de la inminente extracción.

## RESUMEN

A través del tiempo la Odontología ha ido evolucionando - satisfactoriamente, con innovadores tratamientos, diagnósticos - precisos y oportunos: todos los avances encaminados hacia un sólo propósito, que es el de mantener el mayor tiempo posible a - los órganos dentarios dentro de la cavidad bucal y la funcionalidad del aparato masticatorio.

Pero para lograr dichos propósitos el C. Dentista debe estar capacitado y a la vanguardia de los nuevos descubrimientos, - así como poseer un profundo conocimiento de los procesos patológicos que pueden llegar a afectar a los pacientes para elaborar el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado.

La apicectomía es ahora un tratamiento quirúrgico por el - cual podemos mantener el órgano dentario funcional, lo que en - otra época los mismos órganos dentarios hubieran sido extraídos - por falta de recursos.

Para realizar la apicectomía, los conocimientos sobre anatomía humana, así como de anatomía dental y conocimientos quirúrgicos son indispensables para tener éxito en dicho tratamiento.

Sin embargo, también son esenciales los conocimientos acer



ca de las indicaciones y contraindicaciones para evitar los riesgos que podrían poner en peligro la integridad física del paciente.

Otro aspecto de suma importancia es el buen manejo por parte del C. Dentista de los fármacos utilizados en la práctica profesional para el tratamiento, posoperatorio o si es una terapéutica preventiva.

El C. Dentista como profesionista, debe considerar de suma importancia que entre más actualizado y con mayores conocimientos, estará más capacitado para afrontar las enfermedades que los pacientes padezcan y que es el motivo por el cual solicitan nuestro servicio profesional.

La apicectomía es una muestra de que ahora el Cirujano Dentista puede ser capaz de realizar tratamientos que nunca o hasta ahora se dudaba que fuera capaz de elaborarlos por métodos quirúrgicos.

## BIBLIOGRAFIA

ANATOMIA HUMANA

TESTUT

Tomo I

ANATOMIA HUMANA

DR. F. QUIROZ GTZ.

Tomos I, II.

Editorial Porrúa, 1974

TRATADO DE CIRUGIA ORAL

WALTER C. GURALNICK

Salvat Editores, S.A.

CIRUGIA BUCAL

RIES CENTENO G.A.

Editorial El Ateneo

1° de Junio, 1975

Buenos Aires

ANESTESIA ODONTOLOGICA

NIELS BJORN JORGENSEN

Editorial Interamericana

1986

**ANESTESIA GENERAL EN LA PRACTICA DENTAL****LEONARD M. MONHEIM****1a. Edición, 1970****Editorial Mundi****RADIOLOGIA DENTAL****RICHARD C. O'BRAIEN****2a. Edición, 1975****Editorial Interamericana****ANATOMIA DENTAL****MOSES DIAMOND, D.D.S.****2a. Edición, 1982****Unión Tipográfica Editorial****Hispano-Americana, S.A. de C.V.****TRATAMIENTO QUIRURGICO DE UN SEGUNDO****PREMOLAR SUPERIOR CON TRES RAICES****RAHMAT A. BARKHORDAR, D.M.D., y JOHN SAPONE, D.D.S.****University of California, San Francisco****Department of Restorative Dentistry****División of Endodontics****San Francisco, CA 94143**

**CIRUGIA BUCO-MAXILO FACIAL****GUSTAV O. KRUGER****5a. Edición****Editorial Medica Panamericana****1983****673 págs.**