

19 401
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

C I R U G I A
E N D O D O N T I C A



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

SERGIO V. GONZALEZ CARRILLO

MEXICO, D. F.

1 9 7 9

14790



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.

Clasificación Endodóntica .

Tema 1 .

1.-) *Introducción .*

2.-) *Generalidades .-*

a.-) *Historia Clínica (Interoperatorio , Palpación , Inspección , Percusión , Pruebas de Vitalidad , Estudio Radiográfico , y Pruebas de Laboratorio) .*

b.-) *Clasificación de Clasificación Endodóntica .*

c.-) *Instrumental .*

d.-) *Preoperatorio y Postoperatorio .*

3.-) *Condiciones Quirúrgicas .-*

a.-) *Clasificación .*

b.-) *Técnicas Quirúrgicas .*

4.-) *Cistostomía o Fenestración .-*

a.-) *Definición .*

b.-) *Técnicas Quirúrgicas .*

c.-) *Cuidados y Evolución Postoperatoria .*

d.-) *Desventajas .*

5.-) *Inciisión y Sutura .*

6.-) *Legado o Curataje Periapical .-*

a.-) *Definición .*

b.-) *Indicaciones y Contraindicaciones .*

c.-) *Ventajas y Desventajas .*

d.-) *Técnicas Quirúrgicas .*

7.-) *Apicectomía .-*

a.-) *Definición .*

- b.-) Indicciones y (contra)indicciones .
- a.-) Ventajas y Desventajas .
- d.-) Técnicas Quirúrgicas .
- e.-) Obturación Retrágrada con Algodón .
- f.-) Accidentes y Complicaciones .
- 8.-) Amputación y Hemisección Radicular (Parcial o Total) .-
- a.-) Definición .
- b.-) Indicciones y (contra)indicciones .
- c.-) Ventajas y Desventajas .
- d.-) Técnicas Quirúrgicas .
- 9.-) Reimplante Dentario .-
- a.-) Definición .
- b.-) Clasificación .
- c.-) Indicciones y (contra)indicciones .
- d.-) Lineamientos Generales de las Técnicas de Reimplante .
- e.-) Postoperatorio .
- f.-) Preparación .
- 10.-) Conclusiones .
- 11.-) Bibliografía .

Introducción .

El tema de Cirugía Endodóntica abarca un amplio conocimiento de -
conceptos y técnicas que dentro del campo odontológico se encuentran en
amplia discusión .

El Cirujano Dentista , concientizado de que debe contar recursos -
para conservar un órgano dentario , pues con esto no sólo ayudará al -
buen funcionamiento del aparato masticatorio , sino que garantizará la
salud general del paciente , se procura de analizar y discutir estas -
temas .

Este trabajo tiene como finalidad , mostrar una diversidad de hechos,
métodos e hipótesis , de los cuales podrá servirse el médico para re -
solver problemas clínicos encontrados frecuentemente .

Tomando como base los conceptos expuestos en este trabajo , podrá -
realizarse en el paciente , un tratamiento adecuado , que garantizará -
el éxito del mismo .

Capítulo 2
Generalidades .

Historia Clínica .- (Interrogatorio , Inspección , Palpación , Percusión , Pruebas de Vitalidad , Estudios Radiográficos y Pruebas de Laboratorio) .

Para realizar cualquier operación en la cavidad o región oral . es necesario de una buena preparación , y para eso nos valemos de una historia clínica , ya que esta nos llevará a un diagnóstico correcto y al tratamiento efectivo .

La historia clínica para su estudio se divide en .-

- 1.-) Interrogatorio .
- 2.-) Examen al paciente .
- 3.-) Exámenes complementarios .

Interrogatorio .

(Constituye la primera parte de la historia , se van a obtener datos muy valiosos (ya sea personales o familiares) .

Debe llevarse al paciente a lo que el profesional desea obtener y no permitir que este desvíe a otras cuestiones .

Para mayor facilidad en el estudio , se divide en las siguientes partes .-

Datos generales .- Nombre , Sexo , Estado Civil , Ocupación , Edad , Lugar de Nacimiento , Domicilio , Fecha de inicio de la consulta .

Datos Hereditarios y Familiares .- Cuanto de fallecimiento de tíos , hermanos , padres , abuelos , etc . Existencia de enfermedades sistémicas como Sífilis , Tuberculosis , Cardiopatías , Neoplasias , Discrasias Sanguíneas , Diabetes , Hemofilia , Alcoholismo , Toxicomanías , etc .

Datos Personales no Patológicos .- Nacimiento , Lactancia , Pubertad , Alimentación , Habitación , Peso , Higiene General , Deportes , Tabaquismo , Alcoholismo y Toxicomanías .

Datos Personales Patológicos .- Enfermedades de la niñez , si ha sido intervenido quirúrgicamente , accidentes , experiencias anteriores respecto a los anestésicos , si está en tratamiento médico , enfermedades sistémicas , etc .

**Paludismo Actual .- Inicio , Tiempo de evolución , Tipo de dolos , -
Intensidad del mismo , Ubicación , Evolución del paludismo , Trate -
mientos efectuados y en acción .**

Por último se hace , un examen breve pero de suma importancia de apa -
ratos y sistemas (Digestivo , Respiratorio , Circulatorio , Urinario , -
Genital , Muscular , Linfático , Endocrino , Nervioso y Musculo-Esquelé -
tico) .

Es recomendable que previamente por escrito o la consulta , el paciente
responda a un cuestionario standar con preguntas específicas a cada uno
de los aparatos y sistemas , esto nos ahorraría tiempo y unicamente pro -
fundizaríamos , en las cuestiones que nos influyen algún trastorno .

Examen al paciente .

Corresponde realizar un examen físico al paciente , comprende como -
primera fase , el estudio del aspecto dentario y parodontal , así como -
el estudio de la mucosa bucal , partes duras y blandas de la boca , ob -
servando si hay alteraciones .

Debemos realizar un rápido pero completo examen de labios , piso de -
boca , lengua , amígdalas , faringe , paladar blando y duro , carrillos,
cabeza y cuello , que nos pudiera aportar algún dato importante como -
ganglios inflamados o dolorosos , que pudiera proporcionar metastasis en
proceso neoplásico .

Se estudia en forma importante , cualquier alteración dentro de la o -
clusión y la articulación temporomandibular , que nos lleve a situación
patológica .

Este examen lo clasificamos de la siguiente manera .-

**Directo .- Inspección (Libre o oscura) , Palpación , Percusión , Movi -
lidad , Olfacción , Transiluminación y Exploración Vitalométrica .**

Inspección .

Este examen nos permite observar el tamaño , color , forma , contorno,
y consistencia de la lesión , así como características de estructuras -
vecinas siendo estas las piezas dentarias , localizando la presencia de

carinas, la ubicación de las raíces (bucal, intraoral, supra - gingival e infra gingival) y la magnitud de ellas .

También nos muestra, si hay dientes muertos, restauraciones ya sea temporales, así como obturaciones del tipo de cementos de silicato, amalgama, incrustaciones de oro o algún tipo de aleación, coronas totales, onlays, resinas, etc .

La existencia de dientes primarios, anomalías dentarias (fosetas, fi - rmas, surcos y lobulos muy marcados), dientes fusionados, deformaciones de la corona, coloraciones y decoloraciones del esmalte .

Nos indicará la presencia de prótesis fija, las piezas soporte, ajuste de la misma, etc . También nos ayuda a localizar los tipos de anclaje, puntos de descanso, empalmes o de equilibrio en prótesis removible. Vamos a percibir la existencia de fracturas coronarias de los dientes, que generalmente se presentan más en piezas anteriores .

En la inspección de tejidos blandos, podemos observar, aumentos de volumen, fistulas, inflamación del margen gingival, acumulación de tártaro dentario, detritus, bolsas paradontales, etc .

Se utiliza el sentido de la vista y se puede realizar libre o con la ayuda de algún instrumento (espejo, pinzas, explorador) denominándose inspección armada .

Palpación .

En la exploración manual se emplea el sentido del tacto para percibir cualquier anomalía en las diferentes estructuras accesibles .

Esta prueba es digital, palmar y directa, nos permite conocer la consistencia, sensibilidad, forma, así como la normalidad o alteraciones del tejido . Nos indicará la presencia de nódulos de ganglios linfáticos tumefactos (ganglios submaxilares y submentales) .

La palpación se cumple comprimiendo el tejido ya sea con la palma de la mano (palpar), con el dedo (presión digital) o con los dedos (presión bidigital) .

PerCUSIÓN .

Esta prueba se utiliza en la apreciación de las estructuras de sostén de los dientes , se realiza generalmente por medio de un golpe con un instrumento como (mango de un espejo bucal) en sentido oclusal-apical y buco-lingual .

Según el sentido en que realizamos el golpe nos puede dar indicio del tipo de lesión que se presenta (trauma por oclusión , afecciones del parodontio , reacción inflamatoria periapical , invasión de las estructuras periodónticas con tejidos extraños , etc) .

La percusión se realiza golpeando la cúspide o borde incisal del diente con golpe suave pero firme .

Se debe tener conciencia de la sensación del golpe , el sonido producido en dientes con pulpa y parodontio sanos , es agudo , firme y claro , En dientes despulparlos es amortiguado y seco .

La reacción del paciente al golpe cuando es dolorosa , se debe a periodontitis , absceso alveolar agudo y procesos diversos perirapicales agudizados . El dolor puede ser vivo e intolerable .

Si el parodontio es sano no se registra ninguna molestia .

Movilidad .

Mediante esta prueba vamos a recibir la máxima amplitud de deslizamiento del diente dentro de su alveólo .

La movilidad se divide en tres grados .-

1º.-) Se siente y no se ve .

2º.-) Se siente y se ve .

3º.-) Movilidad exagerada .

Esta prueba se realiza colocando el pulpejo del dedo índice en la parte lingual o palatina del diente y en la parte vestibular , con el mango de un espejo se dan golpes .

En el pulpejo del dedo es donde se percibe el grado de movilidad . (así siempre se realiza en sentido Buco-Lingual o Buco-Palatino , pero se puede realizar en sentido Mesio-Distal , si hay ausencia de piezas .

Olfacción .

Es uno de los métodos odontológicos de examen , que nos permitirán hablar de albitosis, olores sui generis , como sucede en gingivitis , afeciones de alveolitos , tonillas o anginas , etc .

Es muy característico que se utiliza en tratamientos de Endodoncia o de canales , pudiendo detectar si existe proceso infeccioso en el área de trabajo .

Transluminación .

Utilizando una lámpara , colocada detrás del diente o por reflexión con el espejo bucal , se puede apreciar el grado de translucidez del diente sospechoso .

Los dientes sanos y bien formados poseyendo una pulpa bien irrigada tienen una translucidez clara .

Los dientes necróticos o con tratamiento de conductos no solo pierden translucidez , sino que a menudo se decoloran y toman aspecto pardo , oscuro y opaco .

Exploración Vitalométrica (Pruebas de Vitalidad) .

Esta prueba tiene como base evaluar la fisiopatología pulpar , tomando en cuenta la reacción dolorosa a un estímulo hostil que en ocasiones puede medirse .

- Se divide en :-
- a) Pruebas Térmicas .
 - b) " Eléctricas .
 - c) " Mecánicas .
 - d) " De control anestésico .

a) Pruebas Térmicas .- Estas se realizan con frío y calor .

Frio .- Se puede provocar un estímulo frío con los siguientes métodos .- Agua fría , (Lorano de etilo , Aire frío , Alcohol , Éter , Hielo , este último se obtiene de los carpules empleados en anestesia llenos de agua , que al congelarse nos dan un cilindro de hielo , a este se le saca punta y nos dará un buen resultado .

Las reacciones que nos dará el diente, con el foto son las siguientes.-

- 1.-) Dientes sanos .- No hay dolor .
- 2.-) En pulpitis .- No hay dolor, sejan el dolor .
- 3.-) Degeneración parcial .- Aumenta el dolor .
- 4.-) Inflección periapical o gangrena .- No hay dolor .

Calor.- Se provoca calor con los siguientes elementos .-

Gutapercha caliente, instrumento caliente, cemento, aire caliente, -
copa de goma, etc .

Reacciones al calor .-

- 1.-) Aumento al dolor .- Hiperemia e inflamación .
- 2.-) Respuesta disminuida.- Dentina secundaria, calcificación inter-
dicial, destrucción parcial de la pulpa .

b) Prueba eléctrica .- Es el paso de una corriente eléctrica a través
de los tejidos dentarios .

Es la única prueba capaz de medir en cifras la reacción dolorosa pulpar
ante un estímulo externo .

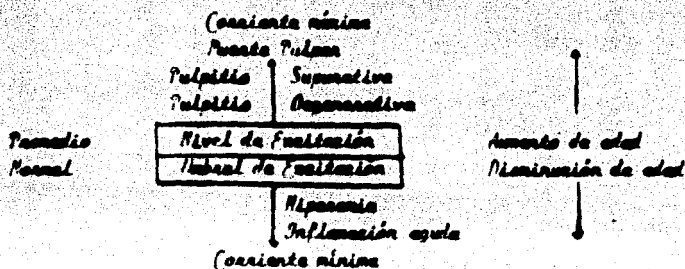
Los aparatos construidos pueden ser de corriente galvánica o farádica,
de alta y baja frecuencia y de corriente alterna o continua, han apare-
cido modelos sencillos a base de baterías .

Es conveniente instruir al paciente que va a sentir un cosquillo o leve
sensación eléctrica .

La técnica es común en todos los aparatos, existe un electrodo que lo
sostiene el paciente, el otro electrodo que es activo, será colocado -
en el tercio medio o en la oclusal e incisal del diente, previamente -
aislado o seco . Se comienza con el paso mínimo de corriente y se irá
aumentando hasta obtener la respuesta afirmativa .

La prueba será comprobada con el diente del lado opuesto que sirve como
testigo .

Está contraindicado realizar esta prueba directamente en obturaciones
o incrustaciones metálicas . Si deseamos el grado de vitalidad en dien-
tes que poseen este tipo de restauraciones, procederemos a colocar el
electrodo en tejido dentario o en su caso exponer el mismo, eliminando
una porción o la totalidad de la restauración .



(Cuerdas que explica, las diferentes reacciones del diente ante el estímulo eléctrico en la patología pulpar.

c) Pruebas mecánicas .- (consiste en irritar con un instrumento (sonda exploradora, cucharilla o una lixa redonda) las zonas más sensibles - del diente (caries profunda prepulpar, unión malodentaria o cuello de la pieza dentaria) y esperar una respuesta dolorosa . Según sea el estímulo y la respuesta a este , nos indicará el grado de vitalidad pulpar .

d) Prueba anestésica .- Esta prueba es de mucha utilidad , en casos en el que un paciente no localiza exactamente la zona de dolor .

Consiste en anestesia la zona en que supuestamente se encuentra el dolor , si este se quita , está localizada la molestia .

Si no se elimina el dolor , se anestesia otra zona , hasta hallar exactamente el lugar de la molestia .

Estudio radiográfico .

En la cirugía la radiografía , es una necesidad absoluta , si se maneja de una manera correcta . El examen dará datos importantes .

El estudio radiográfico es una prueba auxiliar para la elaboración de un diagnóstico , siempre y cuando se tenga un conocimiento claro y preciso de estructuras anatómicas normales .

Este estudio nos indicará lo siguiente .-

Procesos crónicos , caries interproximal , caries oclusales , fracturas , restauraciones mal adaptadas , piezas incluidas , estorcos de descalcifi-

anillo, densidad ósea, raíces radiculares, etc.

Desde de los primeros exámenes debe considerarse la clase de extensión del proceso, relaciones con fosas nasales, seno maxilar, así como con los dientes vecinos, conductos y orificios óseos.

El diagnóstico del proceso periapical se debe realizar con precisión - ya que en ocasiones se confunde como lesión, el conducto palatino anterior y el agujero mentoniano (la proyección de los rayos ubica al conducto sobre el ápice radicular).

También el estudio radiográfico nos orientará en la anatomía radicular y coronal, así como cualquier malformación (alguna destrucción ósea o tumoración presente).

En la cámara pulpar, nos determina el techo pulpar, cuernos pulpares calcificaciones, nódulos, tratamientos endodónticos como lo son recubrimientos, pulpotomías o pulpectomías.

En las raíces observamos, el número, forma, trayecto, nódulos, terminación apical, amplitud del foramen, curvaturas o fusiones que lleguen a salir con otras raíces de la misma pieza, número de conductos, amplitud de los mismos, etc.

El estudio lo vamos a realizar de la siguiente manera. -

Intraoral - Serie perirradial, con varias películas en distintos ángulos radiografías oclusales y de aleta mandible (interproximales).

En casos necesarios se recurre a la radiografía extraoral, con variedad de técnicas que serán instituidas conforme las necesidades y orientación de nuestro diagnóstico de presunción y tratamiento.

El examen extraoral es especialmente valioso para el estudio de el maxilar superior e inferior, la articulación temporo-mandibular y perfil facial.

Existen diversas técnicas. -

Las más usadas son las técnicas postero-anteras, lateral de cráneo y la ortopantomografía /.

Otras técnicas usadas son para articulación temporo-mandibular la realizada por Schuey y Touma.

En fracturas y radiografía de cuello se utiliza la técnica Stember para Mastoides. En el hundimiento de Anco (igomático) la técnica de Hertz, (frontomentalplaca). Para el Cirujano Dentista estas técnicas usadas son raras en su manejo, ya que son a nivel de especialista.

Fuente de Laboratorio .

Biopsia .- Se define como el examen microscópico de tejidos removidos en un paciente en condiciones vivas .

Todos los tejidos blandos removidos quirúrgicamente de la cavidad oral deben conservarse en cubito cerrado varias veces su volumen de formalina al - 10 % (formaldehído al 4 %) .

Debe enviarse al patólogo , el frasco que contiene la muestra de tejido por estudiar , donde se anexará una hoja de papel , en donde se anote el nombre , edad y sexo del paciente , así como algunos datos clínicos pertinentes .

Se deben tener las siguientes precauciones , cuando se toma la biopsia .-

1.-) Evítase todo trauma innecesario , presión u otra manipulación del tejido .

2.-) Evítase la inyección de soluciones anestésicas , directamente sobre la zona .

Existen diferentes técnicas para realizar una biopsia , como son .-
1.-) Extirpación , incisional , aspiración , citología exfoliativa , por punción , teniendo muy en cuenta el tipo , que debemos escoger en cada caso .

Cultivo .- Es el método más práctico , mediante el cual puede determinarse la presencia de microorganismos en el conducto radicular .

También se puede determinar el estado bacteriológico mediante frotis colonizados del conducto radicular , cuya función principal es la plena identificación de los gérmenes .

Sin embargo la incapacidad de diferenciar los microbios viables y su compleja técnica limitan su uso rutinario .

La técnica de cultivo ha sido un instrumento eficiente en el desarrollo de procedimientos de asepsia , limpieza , obturación y medicación .

Técnica de cultivo .-

Se pueden obtener cultivos de los conductos radiculares con puntas de papel absorbentes después de la limpieza y antes de la medicación , usando medios de cultivo como caldo de tioglicolato , tripticase y soya

medio ambiente plasmático, esbozo teñiéndose con un aparato de Agar al 0,1% (TSA).

Se analiza de la siguiente manera .-

1.-) Alisado con disco de goma y desinfectando el campo con solución -
antiseptica adecuada .

2.-) Con una punta de papel absorbente más delgada que la lima, que se
utilizó en la instrumentación, se coloca dentro del conducto llegando -
hasta la zona apical de la preparación, haciendo rotaciones para mejor
impregnación .

La punta puede ir ligeramente humedecida en solución fisiológica, ya -
que los microorganismos se adhieren con mayor facilidad que en la punta
seca .

3.-) Se introduce en un tubo, indicando el nombre del paciente, fecha
y diente del cual se obtuvo el material .

4.-) El tubo se encuba a 37° C., durante un mínimo de 48 horas .

Una vez que se determina la posibilidad de un cultivo, aún antes de -
48 horas, se envía a un centro (hospitalario o laboratorio) que cuen-
te con instalaciones como para realizar un antibiograma que es una prue-
ba para determinar la sensibilidad hacia los antibióticos, y con esto
se indicará cual es el adecuado para un tratamiento eficaz .

Estudios de sangre .- Principalmente se realizan el tiempo de sangrado
y el tiempo de coagulación .

Tiempo de Coagulación .- La sangre capilar se obtiene del pulpejo del
dedo o del lóbulo de la oreja . Se pincha con una lanceta estéril y se -
deja fluir en un tubo capilar . Se toma el tiempo cada minuto y se van a
separando partes del tubo, hasta que forman la unión las dos partes -
quebradas, indicando esto que el coágulo de fibrina ha quedado consti-
tuido . El tiempo normal es de 3 a 7 minutos .

Tiempo de Sangrado .- Se hace la punción del dedo (pulpejo) o del -
lóbulo de la oreja en forma habitual, con el libre flujo de sangre .
Se toma el tiempo cada 30 segundos y se coloca una tira de papel secante
o de filtro en contacto con el flujo sanguíneo .

Se sigue el mismo proceso, hasta que en el papel no aparezca ninguna -
mancha de sangre . El tiempo normal es de 1 a 5 minutos .

*Examen General de Orina .- Es una prueba en la que vamos a localizar la existencia de elementos anormales o normales en la orina .
(cuando este examen reporta elementos anormales tales como albúmina , glucosa , acetona y pigmentos biliares , exige de tratamiento previo .*

Clasificación de Cirugía Endodóntica .

- 1.-) Cirugía
Quirúrgica
(Inalación y Taponación)
- | | |
|-----------|---|
| Intraoral | {
Taponación . - Absceso Submucoso
Taponación . - Absceso Subperiosteal .
Taponación . - Quiste infantil . |
| Extraoral | |
- 2.-) Cirugía
Periapical
- | | |
|--|--|
| {
Raspado peri-apical o curataje apical
Apicectomía y su variante con obturación radical -
grado con amalgamo .
Cistectomía o fenestración | {
Por defecto parodontal (Endodencia-Paradencia)
Por defecto de resorción apical .
Por defecto de curias .
Por defecto de fractura
Cirugía de cerdas quietas y timoras . |
| | |
- 3.-) Cirugía
Corractiva
- 4.-) Amputación apical parcial o total (Radicectomía)
- Una o varias raíces (total o parcialmente).
 - Hemisección de piezas .
- 5.-) Reimplantación Perforada . -
- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| Inmediata . - | {
a) Subluxación
b) Autoinjerto |
| Mediata . | |

Instrumental usado en Cirugía Endodóntica

Anestésicos locales

Jeringa tipo ampolla

Cateteres de anestesia

Hojas y Hojas de Bisturí Bard-Parker Nº 15

Lopra Mc-Faraday Nº 9 aceta

Lopra Mc-Faraday Nº 11 curva

Pericostomas

Separador Serr

Pirras de disección (dientes de ratón)

Circal de mano Buckey Nº 2 para hueso

Martillo

Fresas redondas Nº 6

Fresas de figura Nº 55R o 702

Fresas de cono invertido

Cuchanillas y curetas

Limas para hueso

Instrumentos para conductos (Limas, Enconchadores y Sondas)

Aspirador quirúrgico (estéril)

Porta-agujas 12 cm

Tijeras para sutura

Agujas curvas semicirculares traumáticas

Hilo seda 000

Porta-avulsión estéril (Especial para obturación retrógrada)

Pieza de mano estéril

Contraángulo miniatura (Especial para cirugía apical)

Cera para hueso

Esponja en gelatina (Gelfoam)

Gasa estéril

Pulverizador (Penicilina y sulfamida en polvo para favorecer la cicatrización)

Surgical.

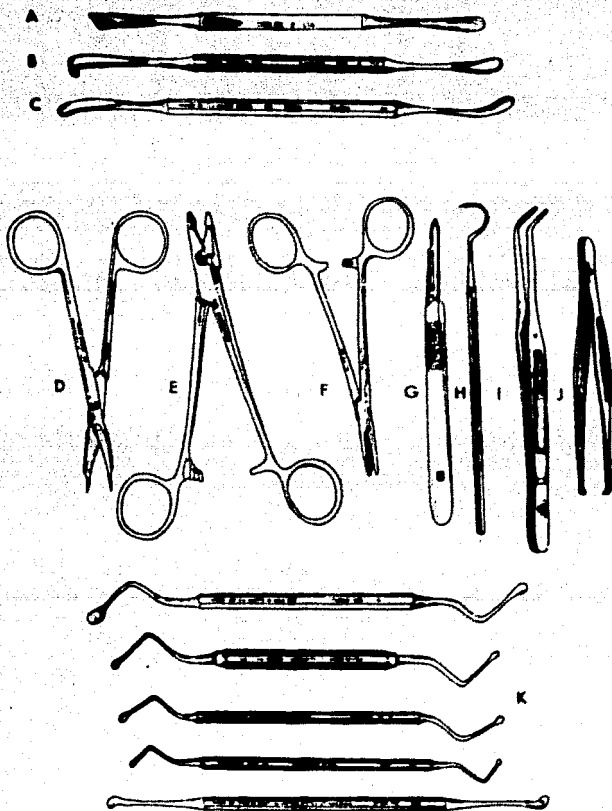


Fig. 59

Preoperatorio.

Los cuidados preoperatorios son de mucha importancia para que se lleve a cabo la feliç realización del acto quirúrgico y en evolución favorable.

Se trata de cuidar al paciente de las mejores evoluciones posibles, para evitar cualquier accidente durante la operación o después de esta. Entre estos cuidados preventivos los operará una historia clínica adecuada y un diagnóstico correcto, así como la adquisición de todos estos conocimientos hará que se cumplan las tres grandes postulas de la cirugía - evitar el dolor, prevenir la infección y evitar la hemorragia.

Se deberá tomar el instrumental y esterilizarlo en el autoclave y guardarlo en bolsa o plato estéril un día anterior a la operación.

La cavidad oral debe ser puesta en condiciones ópticas adecuadas, realizando una buena profilaxis.

Promedización.

Las principales indicaciones para usar una promedización adecuada son - las siguientes.-

- 1.-) Inasomnio la noche precedente a la operación.
- 2.-) Nerviosismo excesivo inmediatamente antes de la operación.
- 3.-) Contracciones musculares en pacientes espásticos.
- 4.-) Control del dolor durante la operación.
- 5.-) Salivación excesiva.
- 6.-) Dolor postoperatorio.
- 7.-) Historia de reacción a los anestésicos locales.

Selección.

Es la medicación hipnótica o ataráxica para que el paciente repose la noche anterior, esté tranquilo antes y en el transcurso de la intervención. Se utilizan los barbitúricos (derivados del ácido barbitúrico), que actúan como depresores del Sistema Nervioso Central.

Los barbitúricos más usados en Odontología son el Nembutal, Evital y principalmente el Secobarbital o Seconal Sódico cuya acción empieza entre los 20 y 30 minutos y dura de 4 a 5 horas.

Tabla de Barbitúricos .

Nombre Oficial	Nombre Registrado	Dosis	Duración
Parobarbital	Parbital	0.1-0.2 gr. (1 1/2-3 gr.)	Corta
Secobarbital	Seconal	0.1-0.2 gr. (1 1/2-3 gr.)	Corta
Hexobarbital	Evital	0.12-0.26 gr. (2-4 gr.)	Ultra Corta
Tiopental	Pentotal	No por vía oral	Ultra Corta
Probarbital	Ipnal	0.12-0.26 gr. (2-4 gr.)	Intermedia
Acido Mialil Barbitúrico	Dial	0.1-0.3 gr. (1 1/2-5 gr.)	Intermedia
Embarbital	Luminal	0.03-0.1 gr. (1/2-1 1/2 gr.)	Larga
Barbital	Veronal	0.3 gr. (5 gr.)	Larga

Tabla de los principales barbitúricos , dosis y duración de los mismos.

En casos que contraindiquen el uso de barbitúricos , encontramos una lista de sustitutos , que son los siguientes .-

Etoclorovinal (Placidyl). - Suave acción hipnótica , dosis 100-500 mg. en adultos.

Aprobarbato (Equaril). - Depresión cerebral suave , dosis 400-800 mg. una hora antes de la cita.

(Clorhidrato de Prometazina (Clorhidrato de Fenargín). - Antihistamínico , acción depresora rápida y afines al Sistema Nervioso Central.

Dosis 25 mg. de 1 a 1 1/2 horas antes de la cita y 12 horas antes de la acción.

Eticlometo (Valmid). - Efectos depresores ligeros del Sistema Nervioso Central , dosis 500 mg. es de acción breve , aproximadamente entre 15 y 20 minutos y acción corta de 2 horas.

Promedición para la calibración.

Sulfato de Atropina .- Dosis de 0.25 a 1 mg. una hora y media antes de la cita.

Acromo de Propantelina .- Una dosis de 15 a 30 mg. 30 a 40 minutos antes de la cita , nombre comercial Prostantina .

Se puede combinar el Seconal Sódico y la Pentina con la siguiente dosis.

Seconal Sódico	0,1 gr.
Pentina	50 mg.

Para una cápsula 15 minutos antes de la cita, para que así en el momento de la operación se haya alcanzado su máxima acción.

Cuando se desea sedación breve se puede administrar Etinaxol (Valmid) - en dosis de 0,5 gr. y Sulfato de Atropina 0,65 mg. una tableta de cada una 15 minutos antes de la operación.

Se utiliza para una sedación más breve Hexohabitil en dosis de 260 mg. - junto con un antisialosopo.

Se puede reemplazar la premedicación con comedicación inyectando en la solución anestésica de 30 a 50 mg. de clorhidrato de Nemoral (Piperidina), se obtiene un efecto sedativo en 5 minutos durante una hora.

No hay que administrar Atropina porque el Nemoral es antisialomono, su desventaja es que provoca náuseas o síncope.

Se expende en el comercio en una combinación de - 50 mg. de Piperidina y - 25 mg. de Prometazina (Nepergan) inyectable y sus propiedades son: - Sedación, antihistamínico, antiemético y analgésico.

Protección antiinfecciosa.

Si el proceso a intervenir está infectado, puede inyectarse o se van a administrar fibrinolíticos es adecuado prescribir al paciente un antibiótico 6 u 12 horas antes de la operación.

Son cuatro elementos importantes los que debemos conocer para la administración de antibióticos o cualquier droga.

1.-) Conocimientos de la farmacología y fisiología de la droga, así como usarla solo cuando sea necesario.

2.-) Conocimiento de las dosis adecuadas en adulto y el método para calcular dosis en niños.

3.-) Conocimiento de los síntomas manifestados en una reacción alérgica tóxica-sensitiva o por administración de una dosis excesiva.

4.-) Conocimiento del antagonismo o de las correctas medidas terapéuticas a aplicarse en casos de alergia, toxicidad, sensibilidad o idiosincrasia de la droga, así como usarla por un período de tiempo suficiente (2 días después de la desaparición del último síntoma).

Lista de los antibióticos más usados en Nefrología

- 1.- Penicilina. - Penicilina G Procaína en dosis de 400,000 unidades cada 12 horas intramuscular.
Penicilina V para uso oral, espectro Gram +, dosis 400,000 unidades.
 - 2.- Tetraciclina (Anabatina). - Dosis 250 a 500 mg, cada 6 horas por vía oral.
 - 3.- Propionato de Eritromicina (Ester) espectro Gram +, dosis 250 a 500 mg cada 4 a 6 horas por vía oral.
 - 4.- Cloranfenicol. - Dosis 250 a 500 mg, cada 4 a 6 horas por vía oral.
 - 5.- Estreptomicina. - Espectro Gram -, combina con la penicilina.
- Las más indicadas para uso en el consultorio son Penicilina G Procaína, - Penicilina V y las Tetraciclina.

Protección de la posible hemorragia.

En caso de que los exámenes de laboratorio (Tiempo de sangrado y coagulación) nos indiquen alguna irregularidad y la posibilidad de hemorragia. Se administrará varias horas antes vitamina K que se expende en tabletas y cápsulas de 5 mg. y en ampollas de 1 ml con 10 y 50 mg. Así como la administración de Complejo C (Acido ascórbico y bioflavonoides). Se tendrá dispuesto en grandes intervenciones suero isotónico salino o glucosado listo para ser inyectado. Así como tener identificado el grupo sanguíneo y el RH del paciente por si fuera necesario una transfusión sanguínea.

Protección de accidentes.

Se tendrán preparados ampollas de analépticos, antihistamínicos y simpático-miméticos listos para su uso, así como el equipo de oxígeno para cualquier emergencia.

Postoperatorio.

Las instrucciones serán dadas al paciente verbalmente y por escrito ya que son absolutamente necesarias para asegurar el éxito de la intervención.

- 1.-) Para evitar el edema postoperatorio, el paciente deberá colocar una bolsa de hielo contra de la región intervenida durante 20 minutos cada hora el primer día y cada 2 horas el segundo día.
- 2.-) No levantar ni tensionar el labio para ver la herida porque se pueden desprender los puntos de sutura.
- 3.-) Al segundo día hacer enjuagues de solución salina (agua tibia y sal), se realicen después de las comidas durante varios días.
- 4.-) La dieta debe ser blanda o líquida con alta proporción de proteínas y calorías durante el primer día (24 horas).
- 5.-) Dieta normal los días subsiguientes.
- 6.-) La oclusión debe ser aspinada.
- 7.-) Mucho reposo.
- 8.-) En caso de dolor, recurre a un analgésico, existiendo dos diferentes grupos.-

- a.-) Los antipiréticos
- b.-) Los narcóticos.

Dentro de los antipléicos están.-

Derivados del anirfenol-acetofenofeno, acetofenetidina (Fenacetina), - acetanilida.

Derivados pirazolónicos.- Aminopirina (Piramidón).

Salicilatos.- Aspirina (Ácido acetil-salisílico), tiene poder analgésico y anti-inflamatorio, es el más usado en dolor dental.

Dosis.- 0.3 a 0.6 gr. cada 4 horas en adulto medio.

Se puede administrar la siguiente fórmula.-

Acetofenetidina 0.2 gr.
Ácido acetil-salisílico 0.2 gr.
Sulfato de Codeína 30 mg.

Se recomienda una cápsula cada 4 horas.

Se pueden usar además los siguientes fármacos.-

Codeína.- Alcaloide del opio, dosis 15 a 60 mg. (30 mg. cada 2 horas o 60 mg. cada 4 horas).

Clohidrato de dextropropoxifeno (Daxvon). - Muy parecido a la codeína, - si se combina con el ácido acetil-salisílico, se considera equivalente a

65 mg. de codeína.

(Análogos de morfina (Nolantina, Peldidina, Demazol) .- Dosis de 25 a 100 mg. cada 4 horas para pacientes ambulatorios, muy poco usado en consultorio.

Metadona y Morfina .- No usados en consultorio, con depresoras del Sistema Nervioso Central, dosis oral de morfina (Tabletas orales 10 a 15 mg. e inyectable).

9.-) En casos de haber administrado barbitúricos, hipnóticos o atarxi-
cos para sedación, el paciente deberá abandonar el consultorio acompañado.

10.-) Las suturas se quitarán 5 a 7 días después.

Capítulo 3
Canalizaciones Quirúrgicas .

Caralizaciones Quirúrgicas

Este tipo de tratamiento es las denominas emergencias quirúrgicas y pueden ser intrasociales y extrasociales.

Dentro de las caracterizaciones quirúrgicas intrasociales tenemos. -

- 1.-) Traumatismo.*
- 2.-) Transpariódontia.*
- 3.-) Trauma.*

Caralizaciones Traumatismo y Transpariódontia.

Cuando el drenaje transdentario es deficiente o casi nulo, en periodontitis apical aguda o subaguda, habiendo fluctuación purulenta submucosa o subperiódontica se debe incidir para evacuar el pus, facilitando así la evolución, bien sea por vestibular (con más frecuencia), que en lingual o palatino.

Técnica Quirúrgica.

Anestesia.-La anestesia local no está indicada y en caso de necesidad se puede recurrir a la anestesia por asfrijación (Choro de Cloruro de Etilo) o también a la analgesia general rápida, anestesia regional (la jara), etc.

La técnica quirúrgica es muy sencilla, primero se desinfecta el campo operatorio con cualquier antiséptico.

Se hace una incisión que en el Maxilar superior, debe hacerse horizontal ya sea por vestibular o palatino y en la punta más declive del abocoso, sin llegar muy cerca del aborde gingival.

En la mandíbula el corte se hace en el surco gingivo-vestibular o gingivo lingual, pero pegado a la lámina cortical. Se deben tomar en cuenta detalles anatómicos como es el agujero mentoniano en procelas inferiores - sobre vestibular, ya que a esa altura podria contar terminaciones vasculares del mentoniano una incisión.

Por lo tanto la incisión más adecuada es vertical u oblicua. El drenaje es inmediato, después de la incisión, pero en caso de ser más profundo con una pinza hemostática de mosquito se limpia, hasta que drene el pus.

Se aconseja colocar una T de caucho para que se facilite, al drenar y a su vez evita que la herida se cierre demasiado pronto.

Canalización Transbuccal.

Es poco frecuente, indicada en aquellas casos que urge establecer una vía de drenaje y que no se haya conseguido por vía transdentaria, en caso de quiste paradodintales y haya dolor intenso a la presión.

La técnica quirúrgica es parecida a la realizada en la apicectomía (vease más adelante), pero haciendo la osteotomía con fuerza del N° 10 al 12.

Si el quiste no se extiende a los ápices de dientes vecinos vitales, se puede curar de una vez, y ejecutar un anapelo paradidicular de la -
piña o piapas consentas.

Para facilitar el drenaje se puede colocar una T o H de caucho. Se debe aconsejar al paciente que tenga mucho cuidado, para evitar que la vía de drenaje no se salga, así como prescribir analgésicos para el dolor postoperatorio.

Canalización Extrabucal o Transcutánea.

En algunas ocasiones pueda formarse colección purulenta por vía de absceso cutáneo de origen apical con la posible fistulización espontánea. La actitud del cirujano, será evitar esta, por medio de el drenaje transdentario o transmucoso y la administración de antibióticos. Solamente cuando la gravedad del caso o lo inevitable de la fistulización espontánea lo señalen, se hace el drenaje extrabucal.

Esta intervención debe hacerse preferentemente, en un hospital, con una historia clínica adecuada, bajo anestesia general y con todas las reglas de asepsia quirúrgica.

Para mantener abierta la fistula creada por la dilatación del absceso, - se podrá recurrir a insertar dentro de la misma un trozo de dique de goma o de alambre de acero inoxidable en forma de T o J, pero cuando sea muy profunda o exista mucha supuración será mejor colocar una mecha de gasa yodoformada.

Capítulo 4
Cistostomía o Fenestación.

Cistostomía o Fenestración.

Definición. - Es una intervención quirúrgica pequeña, que consiste en abrir una comunicación (permanente o por cierto tiempo) de un quiste para evacuar su contenido y la comunicación continúa con la cavidad bucal. Al eliminar la presión intracística, unida al tratamiento endodóntico del o de los dientes comprometidos y a los lavados intracísticos a través de la comunicación quirúrgica durante algún tiempo, se provoca una disminución del tamaño de la lesión y acaba por desaparecer o en su defecto queda tan pequeña que será más fácil y menos cruenta la evulsión.

Técnicas Quirúrgicas.

1.-) Técnica de Patch. - Consiste en abrir y hacer una comunicación con plia en la pared que cubre el quiste y unir por medio de suturas, el borde de la bolsa quística con el de la mucosa bucal.

Esta sería la forma más drástica de la Cistostomía. Indicata según Samuel (Paraná-Florida 1965) en grandes quistes que involucran fosas nasales o seno maxilar y evitaría la injuria de los dientes vitales vecinos.

2.-) Técnica de Russell. - Se hace una fistula artificial del quiste por el alveolo, en algunos casos por la lámina cortical, establecido el contacto con el exterior, se canaliza con un fragmento de caucho en forma de T o H, la mitad se coloca dentro de la cavidad quística y dejando fuera la otra mitad.

También puede mantenerse la comunicación con tubos de polietileno o polivinilo insertados en la abertura quirúrgica con o sin sutura (Freedland Carolina del Norte 1970).

Se utilizan tubos de 2 a 5 mm. de diámetro, por los cuales se puede hacer irrigación o aspiración intracística.

Patterson (Indianapolis 1964) recomienda los tubos empleados en la administración del suero fisiológico intravenoso o transfusiones de sangre, insertarlos en un dispositivo labial de resina acrílica rosada y lo recomienda en los casos que como la hemofilia, hay que evitar la cirugía cruenta.

E. Thomas usa un tubo metálico de 5 a 6 mm. de diámetro, se corta una porción más o menos a la amplitud de la comunicación quirúrgica y profun-

Detalle del quiste. Montada en una escala de perforaciones y en escala en su extremo en forma de anillo, para separar ciertos alatos que se ajustan al exterior del quiste o boca del quiste.

Se deja el tubo en beryl para su desinfección y por medio de una placa - protésica, un puente móvil o un anillo a la plaza dentaria cercana mantiene el tubo en su lugar.

Blomstedt y Passon (Nuevas Ainas 1969) emplean aparatos removibles - con ganchos los cuales tienen en el lugar de la abertura quirúrgica quística, un capulón que penetrará en el interior del quiste, con varias perforaciones para facilitar la descompresión.

Mediante este método un quiste del tamaño de una avellana desaparecerá - y se regenerará en 5 meses, del tamaño de una nuez en 8 meses y del tamaño de un huevo o manzana en 20 meses (según Trauner citado por Henrich 1960).

Una contraindicación de esta técnica sería, que persisten células epiteliales en la parte central ósea un tiempo después del tratamiento. (Haggliand - Estocolmo 1963).

Cuidados y Evolución Postoperatoria.

Unos son a cargo del paciente y otros del operador.

1.-) Si el tubo queda descubierta, se instruye al paciente para que introduzca una torunda de algodón antes de tomar los alimentos y quitarla después.

2.-) Se le enseñan a hacer irrigaciones con solución fisiológica o agua - salada tibias en el tubo, con una pera dental para agua o jeringa hipodérmica y aguja por lo menos dos o tres veces al día.

3.-) El paciente debe acudir una vez por semana, para quitar el tubo, lavarlo y colocarlo ya recoatado periódicamente en su extremo profundo de nuevo en su lugar.

Después de unos meses, ya no existe lugar para el tubo y paulatinamente se osifica la cavidad, hasta que desaparece la bolsa quística.

Si esta no se elimina por completo, procederemos a la enucleación con mínimo riesgo, ya que la lesión es pequeña.

Desventajas.

El único inconveniente, son los repetidos cuidados postoperatorios y en caso de no eliminarse por completo la lesión, una 2ª intervención.

Capítulo 5
Inciisión y Sutura .

Incisión y Sutura.

Antes de entrar a lo que se refiere a técnicas quirúrgicas debemos tener conocimiento de los tipos de incisiones para formarlos nuestro criterio y seleccionar la adecuada a cada caso, así como todo lo referente a la cultura.

La incisión (del latín *incido*-cortar), tiene por objeto práctico el corte y separación de los tejidos y planos blandos, cumpliendo ciertos requisitos.-

- 1.-) Debe ser suficientemente extensa para tener adecuada visión al campo quirúrgico.
- 2.-) Debe evitar que la incisión interese al fascículo, sino contornearlo y evitar desincentarlo.
- 3.-) Debe abarcar mucosa y periostio.
- 4.-) Para prevenir un defecto de cicatrización, las líneas de incisión no deben efectuarse sobre la línea ósea. Si hay cualquier duda con respecto a la presencia de una lesión, se usa un colgajo grande, para evitar la incisión de una zona indeseable.
- 5.-) Las incisiones que atraviesen una eminencia ósea serán evitadas, debido a que la mucosa que cubre la eminencia es delgada, la cicatrización es lenta y puede dar como resultado la formación de una fea cicatriz.
- 6.-) Las puntas agudas en los ángulos de la incisión están contraindicadas dado que dilatarían la cicatrización.

Una buena incisión debe ser de un solo trazo, perpendicular a los tejidos, por deslizamiento y no por presión con la amplitud, dirección y formas necesarias.

El bisturí se toma con firmeza pero sin tensión, no debe asirse rígidamente de manera que haya temblor la mano o que pueda influir en el movimiento para lograr una incisión limpia y traumática.

La manera de tomar el bisturí, ideal para cortes delicados y pequeños que se requieran en cirugía intrabucal, es el agarre en pluma fuerte (el mango de bisturí se toma entre el pulgar y los dos primeros dedos).

La incisión se practicará considerando la relación de elementos anatómicos ubicados en nuestro campo quirúrgico, ya que es factor indispensable para el éxito de la intervención.

En dientes anteriores superiores se hallaron tres inserciones musculares, que son.-

1.-) Por arriba de la arca del incisivo central y ligeramente lateral, - se encuentran el músculo trianguliforme (deprasa del ala de la nariz).

2.-) Por arriba del incisivo lateral se encuentran el músculo levatorio del labio superior.

3.-) Entre el lateral y el canino, se halla el músculo transverso de la nariz.

Es raro que se encuentren estos músculos al hacer una incisión, pero que inmediatamente al levantar el colgajo se desplazan ligeramente.

En el maxilar inferior, se localizan en posición lateral respecto al frenillo los músculos del mentón, así como las inserciones de los músculos - levatorios que son porciones del músculo orbicular de los labios.

El músculo buccinator se extiende hacia adelante hasta los premaxilares con dirección hacia el orbicular en ambos maxilares, la incisión debe ser horizontal o paralela a este (Buccinator), para no lesionar sus fibras.

Las alveolas bucales de molares están cubiertas con una delgada lámina ósea, que con frecuencia desaparece cuando ha existido un proceso infeccioso crónico.

En alveolas palatinas de premaxilares y molares esta lámina es gruesa. En incisivos del maxilar superior habitualmente es delgada y en el canino con frecuencia es gruesa y compacta.

Por su parte la que cubre los premaxilares inferiores, también es gruesa de manera especial, así como en los molares, ya que en ocasiones alcanza un espesor de 8 o más mm.

Se deben tomar en cuenta elementos anatómicos como son -

Cualquiera cercanía de piezas superiores a seno maxilar y piso de fosas nasales, agujero palatino anterior entre incisivos anteriores, que se confunde radiográficamente con zonas de rarefacción, lo mismo sucede entre los premaxilares inferiores con el agujero mentoniano.

La mejor incisión realizarla casi por la mayoría de los autores, es la curva semilunar en forma de U abierta con la concavidad hacia el plano oclusal sin que llegue a menos de 4 mm del borde gingival y pasando por la mitad de la raíz de longitud media, por lo general es de 2 cm. de largo (tratándose de un solo diente), que puede extenderse en anchura y en altura en caso necesario.

Se puede realizar también la incisión doble vertical o de Remon cuando abarca varios dientes o en quistes grandes, esta incisión según Best - 1912 -

Planos sobre el trauma, es menos doloroso y facilita la cicatrización más rápidamente.

Típos de colgajo.-

Hay una gran variedad de colgajos como lo son el semilunar o media luna, colgajo rectangular o doble vertical, colgajo triangular univertical, colgajo palatino y el colgajo de Pechenbein-Lubke.

Los colgajos mucoparietales deben cumplir los siguientes objetivos.-

- 1.-) Reflexión y retracción de los tejidos blandos que cubren el campo que será operado para dar mayor visión posible durante la cirugía.
- 2.-) Mantener los tejidos del colgajo sanos para cubrir la zona quirúrgica disminuyendo la exposición ósea y ayudar en la óptima cicatrización.

Colgajo Semilunar.

Se realiza una incisión como ya antes describimos, teniendo como ventaja que está no es complicada y fácil de suturar.

Es evitado el margen gingival libre, que puede ser bien adaptado a una restauración coronaria.

Desventajas.-

- 1.-) Si la lesión es más grande que lo esperado, la línea de incisión puede quedar sobre una lesión ósea.
- 2.-) La incisión puede violar una eminencia ósea prominente (tal como lo es la eminencia conina en el maxilar superior), dando como resultado una dilatación de la cicatrización.
- 3.-) Si la incisión se acerca a una bolsa periodontal profunda o una zona donde está perdida la cortical ósea que normalmente cubre la raíz, puede dilatar la cicatrización y producirse una dehiscencia.

Colgajo Vertical (Triangular, Rectangular, Trapezoidal).

Se forma por medio de una o dos incisiones verticales, unidas por un corte horizontal en el margen gingival.

Para evitar la incisión sobre una eminencia ósea, las incisiones verticales se hacen sobre el hueso interproximal.

- 1.-) El colgajo con una sola incisión vertical o triangular, se usa para-

el tratamiento de dientes anteriores y posteriores.

La incisión vertical es ubicada en el borde más lejano del diente vesivo - al que será tratado y la incisión horizontal es realizada tan lejos como sea necesario para proporcionar visualización del campo quirúrgico.

2.-) El colgajo de doble incisión vertical está formado por dos incisiones verticales paralelas (rectangulares) o convergentes al margen gingival (trapezoidal) ubicadas en el borde más lejano del diente al que será tratado. Las incisiones pueden también ubicarse en el borde más lejano del diente - más distante.

Ventajas.-

1.-) Proporciona una excelente visualización del campo quirúrgico debido a la exposición mínima de la goma.

2.-) Puede ser realizada una cirugía pariapical en la misma sesión.

3.-) A menos que la lesión ósea sea mucho más grande que la paravital, es pequeña la posibilidad de que la incisión quede sobre una lesión.

Desventajas.-

1.-) Puede no cubrirse los márgenes gingivales de las coronas por medio de retracciones durante la cicatrización.

2.-) Los colgajos verticales toman más tiempo para ser suturados que los otros tipos de colgajos.

Colgajo de Ochsenbein-Lobke.

Este tipo de colgajo se diseña para combinar las ventajas de colgajos - incisales y la de tipo semilunar.

Ventajas.-

1.-) Proporciona una excelente exposición al campo quirúrgico.

2.-) La incisión horizontal es realizada 2 mm por debajo del margen gingival y no amenaza la estética de la adaptación gingival de las restauraciones coronarias.

3.-) Es más fácil la sutura que en el colgajo vertical, el cual tiene la incisión sobre el borde gingival.

Desventajas.-

1.-) Una eminencia ósea prominente tal como la eminencia canina puede ser cruzada por la incisión, con la resultante dilatación en la cicatrización.

2.-) Debe ser realizada cuidadosamente para evitar ángulos agudos o en punta en la unión de las incisiones horizontales y vertical.

el levantamiento de dientes anteriores y posteriores.

La incisión vertical es oblicua en el borde más lejano del diente vesivo - el que será tratado y la incisión horizontal es cutánea tan lejos como sea necesario para proporcionar visualización del campo quirúrgico.

2.-) El colgajo de doble incisión vertical está formado por dos incisiones verticales paralelas (rectangular) o convergentes al margen gingival (triangular) oblicuas en el borde más lejano del diente el que será tratado. Las incisiones pueden también obtenerse en el borde más lejano del diente - más distante.

Ventajas.-

1.-) Proporciona una excelente visualización del campo quirúrgico debido a la exposición máxima de la zona.

2.-) Puede ser realizada una cirugía periodontal en la misma sesión.

3.-) A menos que la lesión ósea sea mucho más grande que lo previsto, es - pequeña la posibilidad de que la incisión quede sobre una lesión.

Desventajas.-

1.-) Puede no cubrirse los márgenes gingivales de las coronas por medio de retracciones durante la cicatrización.

2.-) Los colgajos verticales toman más tiempo para ser suturados que los otros tipos de colgajos.

(Colgajo de Oetzenbain-Lubke.

Este tipo de colgajo se diseña para combinar las ventajas de colgajos incisales y la de tipo semilunar.

Ventajas.-

1.-) Proporciona una excelente exposición al campo quirúrgico.

2.-) La incisión horizontal es realizada 2 mm por debajo del margen gingival y no amenaza la estética de la adaptación gingival de las restauraciones coronarias.

3.-) Es más fácil la sutura que en el colgajo vertical, al cual tiene la incisión sobre el borde gingival.

Desventajas.-

1.-) Una eminencia ósea prominente tal como la eminencia canina puede ser cruzada por la incisión, con la resultante dilación en la cicatrización.

2.-) Debe ser realizada cuidadosamente para evitar ángulos agudos o en - punta en la unión de las incisiones horizontales y vertical.

Colgajo Palatino.

El espacio cuadrángulo a las partes palatinas de los premaxilares y maxilares superiores asegura la retracción de los tejidos palatinos.

El colgajo palatino es preparado con incisión fasciocutánea alrededor de los márgenes gingivales y si fuera necesario una incisión vertical oblicua anteriormente.

Sutura.

Así como la incisión es el paso preliminar en toda técnica quirúrgica la sutura (del latín *Sutum-supino*, succionar) es su complemento y la firma del cirujano.

Esta tiene por objeto reconstruir planos incididos para favorecer la cicatrización y cumplirá ciertas condiciones.-

- 1.-) Que una tejidos de la misma naturaleza, esto es que la sutura sea hecha por planos.
- 2.-) Que la unión por planos sea perfecta, no dejando espacios muertos y que favorezcan el desarrollo de gérmenes.
- 3.-) Explora la clase de sutura y el material adecuado para la finalidad a que está destinado.
- 4.-) Que dicha sutura sea efectuada en una herida limpia desprovista de coágulos, tejido esfacelado o desprendido de sus bordes, con una perfecta y definitiva hemostasia.

Se evitará la colocación de la sutura muy cerca de la línea de incisión ya que puede dar como resultado la liberación de suturas cuando el tejido se eleva.

Para practicar las suturas se requiere instrumental especial que consta de lo siguiente.-

Agujas de tipo traumáticas o atraumáticas de preferencia semicirculares Lane Nº 3 o 4, esta última forma continuidad con el cabo de dicho material, evitando el tropiezo que en agujas ordinarias, se origina en el ojo por el doblar del hilo.

Además de agujas semicirculares o semicurvas, hay rectas de punta lanceiforme, triangular o coniforme.

Realizámos en puntos-carpas de cualquiera de las épocas, pero el más usado es el de Mayo, sifonas rectas o curvas, pinza de disección con dientes o sin ellos según sea el caso y el material de sutura. Esta última se divide en material absorbible y no absorbible.

Dentro del material absorbible tenemos que son de origen biológico, siendo el más usado el catgut, que está fabricado con tejido conjuntivo - del intestino delgado del cerrojo, desprovisto con éter sulfúrico, con sulfuro de carbono o alcohol étilico de 95 grados, a una temperatura de - 60 grados durante 8 horas por día, durante tres días y conservado en inmersión de un líquido antiséptico, que no altera la flexibilidad y resistencia de los tejidos del intestino.

Se encuentra en el comercio envuelto en recipientes de cristal o poliacetileno que contiene hilo de este material de diferente grosor y que se clasifica de 000 al número 10, de acuerdo con el diámetro en décimas de milímetros.

Se conoce como catgut simple y es absorbido en 8 a 10 días. Si se desea que el tiempo de absorción sea mayor, se trata por impregnación en ácido crómico o tánico, conociéndose como catgut crómico o tánico y en el comercio se encuentra catgut absorbible en 15, 20 o 30 días.

El material no absorbible se divide en .-

Origen vegetal.- Hilos manufacturados con fibras de algodón o lino.

Origen animal.- Seda y cañi de florancia.

Origen mineral metálico.- Alambres de acero inoxidable, plata y oro.

Origen sintético.- Derivados de la celulosa como nylón o damalón que tienen la ventaja de ser más resistentes y mejor tolerados por los tejidos.

Se encuentran en el comercio según el diámetro de la sección del hilo en décimas de milímetros.

Técnicas de sutura.

Suturas interrumpidas o puntos aislados.- Son fáciles de realizar, usados para aproximar bordes de colgajos semilunares y posición vertical, de colgajos rectangulares, siendo conveniente suturar primeramente las incisiones verticales y después las papilares anudando por labial.

En pacientes que no regresen al consultorio debido algún viaje u otra causa lo indicado será suturar con catgut.

Sistemas circumferenciales. - Son usados para cubrir las margenas gingivales que han sido avulsadas con el bisturí en los colgajos verticales.

Técnicas de Sutura.

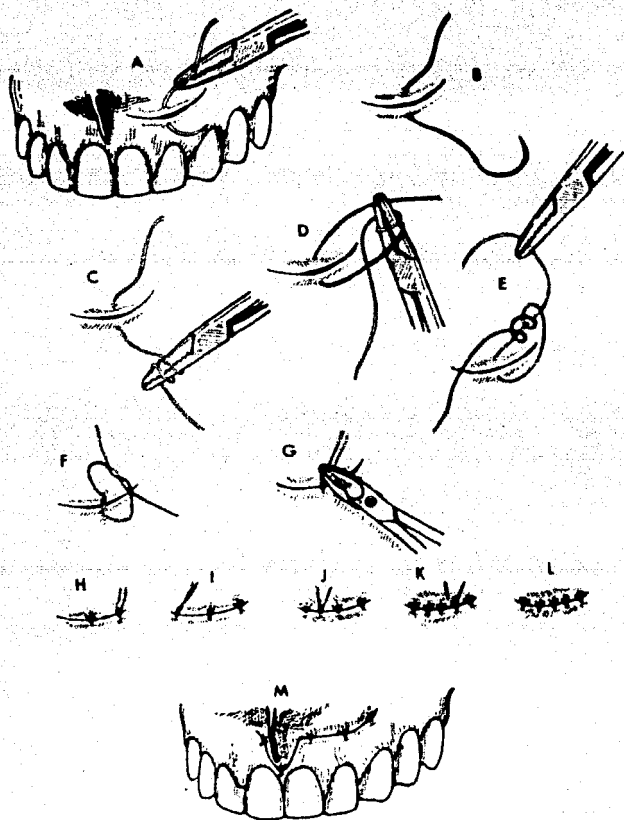


Fig. 60

Capitolo 6
Loggato e Conoscenza Pentapiccol.

Logrado o Curataje Periapical.

Definición. - Es la eliminación de una lesión periapical (por lo general un quiste radicular-dentario o granuloma), o de una sustancia extraña - proveniente intraperiapicalmente (obstrucciones o instrumentos fragmentados) compatible de un raspado o logrado de las paredes íntimas y del cemento que rodea a la raíz, sin modificar la raíz propiamente dicha.

Se debe tener en cuenta, realizar la conductoterapia (tratamiento y obturación de conductos), ya sea antes o después de la intervención.

Así como debe efectuarse un buen raspado de el cemento de la raíz y formar un buen epitelio de sangría, para la reparación osteo-cementaria.

Se puede ayudar esta, colocando catálogos oxidales, trocitos de yeso y acrílico constituyendo los rellenos periapicales acortados.

Indicaciones.

- 1.-) Cuando no se ha regenerado el parodontio (después de un lapso de 6 a 12 meses), no obstante la correcta conductoterapia y se sospecha de a - bordantes células epiteliales organizadas o no en bolsa quística, espe - cialmente si se trata de raíces curadas o curadas.
- 2.-) Cuando después de la conductoterapia persista un trayecto fistuloso - o se reactive un foco periapical.
- 3.-) En lesiones periapicales, cuando se estima que son de difícil rever - sibilidad y se planea el logrado desde el primer momento como sucede en - grandes quistes o cuando es solicitado por el propio paciente o por el co - lega que recomienda el caso.
- 4.-) En los casos en los cuales la anafexión ya no disminuye más, como en algunos quistes que se han resuelto.
- 5.-) Cuando hay existencia de un proceso periodontoclásico, y esté con - traindicada la apicoectomía ya que acortaría la duración del diente en la - boca.
- 6.-) Por causas intragénicas.-
 - a) Cuando el material de obturación es proyectado más allá del ápice - (sobroobturaciones), causando una irritación definitiva.
 - b) El paso de material de cura al espacio periapical (coronas de papel, - torundas, etc), sin posibilidad de extraerlos por el conducto.

a) La proporción más allá del punto de un instrumento fracturado y la imposibilidad de reparación por los métodos convencionales.

Contraindicaciones .

- 1.-) En dientes con conductos mal tratados , es decir con insuficiente excavado o con técnicas de obturación inadecuadas (sobrobturaciones) , que se pueda conseguir por métodos convencionales.
- 2.-) En los molares por dificultades anatómicas , aunque no estén contraindicados definitivamente si dificultan la operación (caracteria al sero similar , apéndice anatómico , conducto dentario inferior , etc) .
- 3.-) En pacientes con un estado general que contraindique cualquier tipo de cirugía .

Ventajas .

- 1.-) Conservación de toda la longitud radicular.
- 2.-) Es un acto quirúrgico más simplificado.
- 3.-) No se realizan cortes sobre la dentina radicular y se evita la exposición de túbulos dentinarios.
- 4.-) En las lesiones crónicas defensivas , el tejido afectado es reemplazado por un nuevo tejido de granulación que cicatriza más rápidamente. Lo mismo ocurre con el tejido óseo y con el periodonto de la zona periapical .

Desventajas .

- 1.-) cierta inseguridad en haber raspado la cara posterior de las raíces - sobre todo cuando son largas .
- 2.-) Posibilidad de dejar ramificaciones del conducto principal infectadas .
- 3.-) Inaccesibilidad de algunas zonas a la cureta y la posibilidad de dejar material quístico o granulomatoso .
- 4.-) Al efectuar el curetaje y alisado del ápice radicular , se puede caer en peligro de dejar expuesta dentina infectada .
- 5.-) La posibilidad de fracaso en la técnica al no quedar herméticamente sellado el foramen apical .

Técnicas Quirúrgicas .

Los pasos que se siguen para realizar el curatajo o raspado periradiculares con muy semejantes a los hechos en la técnica de epitelización, con la diferencia de que en el curatajo, no se lleva a cabo la expulsión del ápice radicular del diente a tratar .

Según las diferentes autoras se puede realizar la intervención en una sesión (Grossman, Ingla), en dos sesiones (Pullen) y aún en tres sesiones (Castroprola).

El conducto radicular del diente o dientes a tratar, deberán estar obturados previamente a la intervención, ya sea antes de esta, durante los días que le preceden o durante la misma intervención, esta última tiene ciertos inconvenientes .

Técnica Clásica (Una sesión) .

El conducto radicular debe estar obturado antes del logado periapical - no importando si hay sobrobturación ya que esta facilitara la labor quirúrgica .

1.-) Anestesia .- Se realiza bajo anestesia local profunda, indispensable en cirugía endodóntica .

La anestesia por infiltración es apropiada para la mayoría de los casos, - exceptuando los dientes posteroinferiores .

Es suficiente un cartucho de 1.8 c.c de solución de Xilocaína al 2% (lidocaína) con epinefrina al 1: 50,000 . Sin embargo la elección se la solución anestésica es cuestión personal . También puede ser satisfactoria una solución (M.P.C.) novocaína, prilocaína, cafeína .

En dientes anterosuperiores se realiza la infiltración por labial (supraperiostótica o subperiostótica) y el bloqueo nasopalatino (agujero palatino anterior) .

La zona periapical del conino superior, suele presentar sensibilidad, no obstante la infiltración aburtoante, por lo que es necesario depositar a - nestésico cerca del agujero infraorbitario .

En piezas posteriores superiores los tejidos periapicales, pueden ser anestesiados profundamente por infiltraciones subperiostóticas por bucal o palatino (agujero palatino posterior), pero en ocasiones la cirugía en

colores en bloques de refuerzo de los huesos alveolares posteriores superiores.

En lesiones inferiores, la anestesia por infiltración local (bloques profundos) evalúa con suficientes, pero en lesiones inferiores, deberá inyectarse al dentario inferior (solución al 1% de Xilocaína con epinefrina al 1:100,000).

Si se trata de dos o más dientes anteriores inferiores, se deberá inyectar tanto infiltrativa, como regional al dentario inferior en ambos lados.

Se debe evitar en las inyecciones infiltrativas, que los tejidos blandos se distiendan durante la infiltración de la solución, a fin de mantener su consistencia y anatomía normal.

La epinefrina es un vasoconstrictor que nos ayuda a evitar la hemorragia profunda y con esto a mantener una buena visión del campo de trabajo.

2.-) Incisión. - (Como mencionamos anteriormente en el capítulo relativo a Incisión y Sutura, hay varios tipos de las mismas, siendo la mejor incisión, realizada en la mucosa de los autoras. La curva semi-lunar en forma de U oblicua con la concavidad hacia el plano oclusal sin que llegue a menos de 4 mm. del borde gingival y pasando por la mitad de la raíz de longitud media, por lo general es de 2 cm. de largo (tomándose de un solo diente), que pueda extenderse en anchura y en altura - en caso necesario.

3.-) Reflexión y retracción del colgajo mucoperiostico. - (Cuando la incisión se realiza en el margen gingival, el epitelio adherido es despegado del diente con el bisturí y con el periostotomo, una espátula de cera del Nº 7, elevador de periostio Hu-Frieday grande, se separa el mucoperiostio del hueso.

Los toques firmes y cortos hacia la porción del colgajo, son necesarios para evitar el desgarro de los tejidos cuando elevamos el mismo.

Una vez que se levante el colgajo, se coloca un separador Serra por debajo de los tejidos elevados, con el borde del mismo contra el hueso.

En el maxilar superior se usa el extremo dentado y en el inferior el extremo simple.

Es necesario tener cuidado, para evitar la opresión de cualquier porción del colgajo lo que causaría un daño tisular y la dilatación de la cicatrización.

4.-) *Observación* .- Al levantar el colgajo mucoparietal, si se presenta también ósea hallamos una ventana o comunicación en la tabla ósea, pudiendo localizar una entera al ápice y también parapiasales.

(Cuando está instalada la tabla ósea vestibular, se hace lo siguiente. -

a.-) Por medio de un explorador de cuerno de vaca, se consigue la situación de todas las partes blandas de la placa vestibular que indican la localización de la lesión parapiasal. A menudo una fina capa de hueso cubre la zona patológica y la presión del explorador consigue una abertura y expone la lesión.

b.-) Si el explorador no consigue una posible abertura se prosigue de la siguiente manera .-

1.-) Se estudia la radiografía de la lesión que se ha de extirpar.

2.-) Se observa la inclinación de las raíces dentarias.

3.-) Se procura determinar la longitud de los dientes, por medio de una línea medida previamente, a lo largo del hueso vestibular con una angulación estimada del diente, que se aproxime a la posición del ápice.

4.-) Se procura determinar la proximidad del diente que se ha de intervenir a los dientes normales adyacentes dotados de vitalidad.

Hecho esto ya sea con una fresa N° 6 tallando dos aberturas en el hueso (una en mesial y otra en distal), en la unión del tercio medio y apical de la raíz, se hace una abertura por arriba del ápice en superior y abajo en inferior y se unen todas las aberturas logrando la ventana ósea - hasta descubrir la zona patológica, se puede realizar también con un cincel y un martillo.

La ventana ósea no debe exponerse mucho hacia la corona del diente, con el fin de dejar suficiente superficie a tabla de hueso para que sirva de soporte al colgajo. Pero si la intervención lo requiere se puede ampliar la ventana con un alveolotomo o cincel automático, sin olvidar lo anteriormente expuesto.

Otra técnica sería hacer 4 o más perforaciones con la fresa esférica y unir estas, ya sea con fresa de fisura o un cincel automático, proyectando suero fisiológico para evitar el calentamiento.

Hay que estar cambiando constantemente las fresas, ya que se atascan con hueso contmo y sonora.

La ventana ósea debe ser suficiente para manejar bien los instrumentos de curetaje.

5.-) *Limpieza o raspado periapical.* - Tiene como principal objetivo la eliminación y curación de los tejidos enfermos, así como determinar la extensión de la lesión.

Se realiza la eliminación completa del tejido patológico periapical y se hace el raspado minucioso del cemento apical del diente, por medio de curetas de Alast Nº 69 o 70, curetas de Rothman para periodontia del Nº 13 o 14, o curetas S.S. White Nº 17 de doble extremo.

El extremo radicular se alisa con una frasa de liana o lima fina para hueso.

El curetaje se logra de la siguiente manera.

a.-) El borde agudo de la superficie cóncava de una cureta de trazo adecuado es colocado en la pared de la lesión para disecar los tejidos del hueso.

b.-) Se usa una cureta pequeña para explorar la lesión en su totalidad y retirar los fragmentos de tejido blando.

c.-) Los fragmentos tisulares son raspados del extremo de la raíz para verificar el sellado apical.

d.-) Se realiza el examen histopatológico de los tejidos retirados.

e.-) Se investiga la posibilidad de un conducto o raíz adicional.

El curetaje es sencillo pero se puede complicar por ciertas causas, como son .-

a.-) El tejido patológico puede estar íntimamente adherido a tejido fibroso denso formado a consecuencia de un trayecto fistuloso de larga duración, aquí se utiliza mejor el escapelo.

b.-) El tejido anormal puede extenderse hacia lingual hasta un diente adyacente vital.

c.-) El tejido anormal puede haberse extendido tanto que llegue a estar en estrecho contacto con el suelo de la fosa nasal, una perforación accidental en la cavidad nasal podría dar origen a una fístula nasomaxilar.

d.-) El tejido blando periapical puede ser tan extenso que esté en estrecho contacto con el conducto naso-palatino.

e.-) El tejido blando periapical puede ser tan extenso que esté afectando la placa ósea palatina.

6.-) *Lavado y desinfección del campo operatorio.* - Se alisan las irregularidades óseas, con una lima fina para hueso y seguido a esto, se realiza la irrigación de la herida con una solución salina estéril o con

solución de pepsina, colocando al paciente con la cabeza hacia abajo - para facilitar la eliminación de pequeños fragmentos de hueso y tejido - necrosado blando, etc. El tiempo de solución debe ser lo suficientemente fuerte para provocar la evulsión.

Se procede a secar la zona, siendo más adecuado con el aparato de succión que con gasa absorbente, limpiando toda la sangre a su alrededor y revisando que no quede algún elemento nocivo que dificulte el éxito de la intervención.

Una vez que se ha comprobado que la herida está limpia, se provoca nuevamente el sangrado, por medio de un curetaje, esto se hace con la finalidad de formar un coágulo que rellene la cavidad residual y colocándose sustancias biológicas como esponja en gelatina (Gelfoam), celulosa oxidada, trocitos de yeso, osteogel, que facilitan la cicatrización y reparación ósea.

Grossman recomienda espolvorear la herida con un pulverizador (5000 U - nidades de penicilina y 0.25 g. de Sulfonilamida), para evitar infección y favorecer la evolución.

Se toma una radiografía antes de suturar, para comprobar que no se encuentran residuos nocivos en la herida.

7.-) Sutura.- Si la radiografía es negativa, se adapta el colgajo y se sutura de la manera anteriormente expuesta. Debe tomarse una radiografía postoperatoria, después de terminada la sutura.

Modificación de la técnica en una sola sesión.

- 1.-) Se realiza en primer lugar el curetaje.
- 2.-) Se hace la apertura, ensanchamiento y obturación del conducto.
- 3.-) Por último se sutura la herida.

El inconveniente de esta técnica es que los conductos o conducto radicular del diente a tratar son difícilmente secados, es decir no se tiene la seguridad de que estos estén completamente secos, ya que como se realiza primero el curetaje hubo sangrado, que puede penetrar en el conducto.

Técnica en dos sesiones .

En esta técnica se realiza primero la preparación biomecánica del conducto del diente o dientes a tratar , obteniendo temporalmente el conducto con una pasta yodofórmica o cualquier cemento endoéptico.

En una segunda sesión , ya sea un día o varios días después , se realiza el curetaje periapical.

La técnica es igual a lo anteriormente expuesto , se efectúa la anestesia incisión , levantamiento del colgajo , osteotomía y raspado de tejidos blandos y necróticos .

Posteriormente , se elimina la pasta con la que obturamos el conducto temporalmente , y procedemos hacia un lavado , solo que proyectamos la solución por el conducto , la cual se hace pasar por el foramen apical y se limpia cuidadosamente la cavidad ósea , eliminando restos de tejido infectado .

La obturación del conducto ya seco con puntas absorbentes , se realiza con conos de gutapercha y cemento medicamentoso en forma permanente no impidiendo la sobreobturación , ya que posteriormente se alisara sobre el ápice articular.

Por último se provoca el sangrado y se sutura .

Técnica en tres sesiones .

En esta técnica se hace lo siguiente .-

Primera sesión .- Preparación biomecánica del conducto .

Segunda sesión .- Se realiza el curetaje o logado periapical y la obturación temporal del conducto con pasta yodofórmica .

Tercera sesión .- Se elimina la pasta , se efectúa una irrigación y un lavado a través del conducto , se seca y se obtura de manera definitiva con material de obturación permanente (gutapercha o el material a elección).

Técnicas especiales.

Técnica de Lundquist (Osteotomía a cielo abierto).

- 1.-) Anestesia local a nivel apical .
- 2.-) Apertura y acceso pulpar con alta velocidad .
- 3.-) Incisión y levantamiento del colgajo mucoperiostico , se recomienda

La incisión en caso o cuervo y en casos especiales como en la región palatina será en forma de J, con curva desde el labio hasta el alante para que el nervio y arteria palatina se encuentren dentro del colgajo.

4.-) Retratada con fresas lavando con suero y empleando aspiración. Si en el caso de dientes superiores posteriores se desubiera el seno maxilar, el empleo del drenaje-aspiración será suficiente, pues la mucosa del seno se deja levantar sin dificultad.

5.-) Legado.

6.-) Los ápicas articulares se ponen al descubierta. En proclares inferiores habrá que poner atención especial al nervio mentoniano, a su paso por el foramen.

7.-) La hemostasia periapical se controla con una pequeña torunda empapada en solución de adrenalina al 1%.

8.-) Se preparan los conductos con limas Hara y Hedstrom hasta lograr la ampliación deseada, empleando simultáneamente ETRK y solución de cloromicetina al 5%, lavando con suero fisiológico, desecando los conductos con alcohol y finalmente empapándolos con cloroformo.

9.-) Se introduce por medio de un lóculo la cloropercha de Nygaard-Astby en los conductos obturando después con conos de gutapercha, al condensarse se eliminara el exceso por el ápice, al cual será retirado, pudiendo fundir el extremo apical con un atecador esférico caliente.

10.-) Se lava con suero fisiológico y se sutura el colgajo mucoperiostico concluyendo la obturación del diente con el material seleccionado.

11.-) Se prescriben analgésicos.

Legende • (Cronstaja Postleptani. (1)).

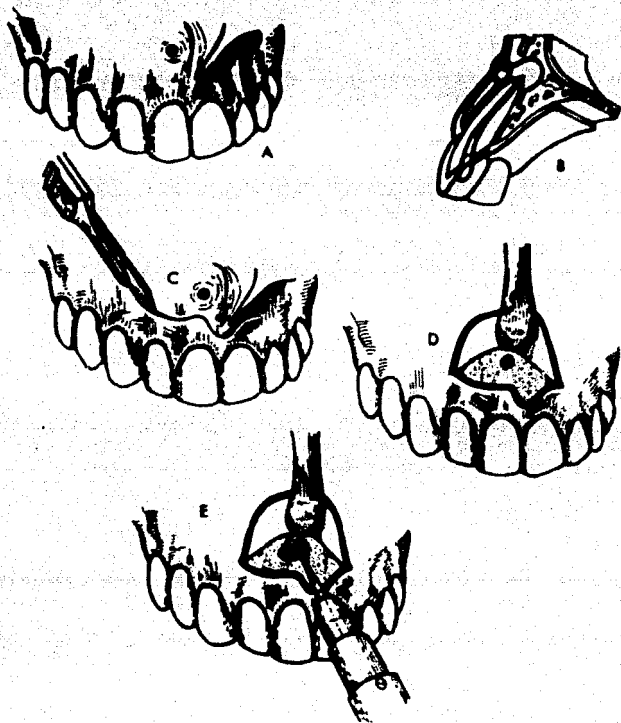


Fig. 62

Lopato o Conatoje Postapical (2).

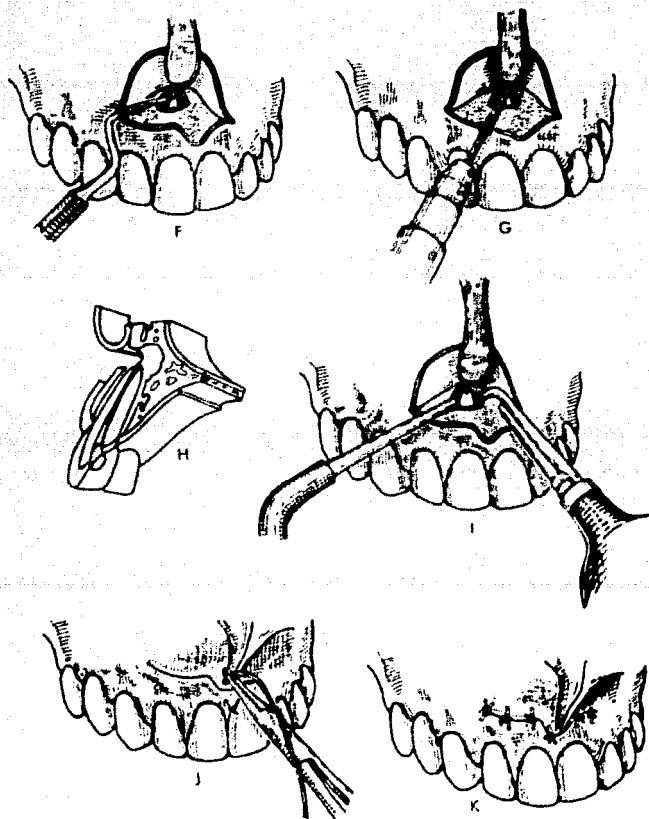


Fig. 62, cont'd

Capitulo 7
Apicectomia.

Apicoestoma.

Definición. - Es la asociación quirúrgica de la posición apical de la raíz con el sellado hermético de esa posición y acompañada de un curatibo de tejidos adyacentes, que están infectados o necróticos.

Indicaciones.

- 1.-) Cuando la conductoterapia y el legado apical, no han logrado la reparación de la lesión periapical.
- 2.-) Rotura de un instrumento en el tercio apical del conducto o proyección del mismo más allá del ápice y que no pueda ser extraído sin intervención quirúrgica.
- 3.-) Canal bloqueado por un nódulo pulpar.
- 4.-) Fractura del tercio apical radicular con muerte pulpar y alteración para-endodóntica.
- 5.-) Cuando se ha producido una vía falsa o perforación por mala instrumentación en el tercio apical del conducto, con impedimento de encontrar y tratar la parte terminal de este.
- 6.-) Dientes en los cuales la patosis periapical es consecuencia directa de la irritación producida por un exceso de material de obturación.
- 7.-) Conducto radicular aparentemente calcificado que presenta zona de rarefacción.
- 8.-) Destrucción extensa de los tejidos periapicales, hueso o periodonto que abarque hasta un tercio del ápice radicular.
- 9.-) Diente continuado con pulso vital o devitalizado y en el que el ápice no puede ser satisfactoriamente obturado, debido a la presencia de una curvatura apical exagerada o raíces en forma de Rayonata.
- 10.-) Cuando haya fracasado el tratamiento de apexificación en dientes jóvenes con raíces no completamente formadas, en que la obturación hermética del foramen apical es sumamente difícil, pues el conducto tiene a este nivel su mayor diámetro.
- 11.-) Dientes con reabsorción apical cemento-dentinaria y cuya raíz ha quedado con mucha abertura o con un foramen en forma de embudo, que no pueden ser obturados por el método usual.
- 12.-) Cuando la presencia del periápice presenta gran constatación de esa parte del conducto y obstaculiza la total eliminación de la lesión peri-

apical.

- 13.-) Cuando no es posible retirar una espiga o pivote y exista gran inflamación apical.
- 14.-) Un conducto aparentemente bien tratado y obturado, en el que existe una ligera paradontalitis, aunque persistente probablemente causada por la irritación de las fibras nerviosas de un conducto anacrono.
- 15.-) Es más indicado en piezas anteriores, por la dificultad de la intervención que se presenta en piezas posteriores, así como la existencia de riesgos anatómicos (caracoria a seno maxilar, agujero mentoniano en premolares inferiores, etc).

Contraindicaciones.

- 1.-) Cuando la resesión del ápice radicular y curataje, dejan insuficiente soporte alveolar para el diente y no resista la función masticatoria normal.
- 2.-) Pacientes con un estado general que contraindique cualquier tipo de cirugía como son las enfermedades sistémicas: diabetes activa, sífilis, tuberculosis, anemia y pacientes mayores de 50 años.
- 3.-) Enfermedades periodontales severas con gran movilidad dentaria que no pueden tratarse estabilizando el diente.
- 4.-) Ciertas proximidades en consideración anatómica que aunque no sean contraindicadas absolutamente, pueden dificultar mucho la ejecución, (proximidad al canal dentario inferior, agujero mentoniano, seno maxilar, etc).
- 5.-) Procesos agudos (infecciones para-odontológicas agudas, procesos periodontales agudos con reabsorción alveolar), donde se recomienda la incisión y drenaje a través de la mucosa, a lo largo del diente o de los dos y el uso de antibióticos, si la condición actual permite su aplicación.
- 6.-) Abscesos periodontales.
- 7.-) En caso de acceso difícil al campo operatorio.
- 8.-) Cuando la raíz se ha fracturado arriba de la porción media radicular del diente.
- 9.-) Inconexible oclusión traumática.
- 10.-) Inexperiencia e incapacidad del operador por falta de conocimiento y práctica de la técnica adecuada.

Ventajas.

- 1.-) Puede evitar la extracción de un órgano dentario útil.
- 2.-) Puede salvar un diente que aparece paradójico.
- 3.-) El gran porcentaje de éxitos (98 %) que puede alcanzar.
- 4.-) Mayor facilidad y seguridad en el cuidado del ápice radicular .
- 5.-) La facilidad de poder realizar todo el tratamiento en una sola sesión .

Desventajas .

- 1.-) El riesgo de todo acto quirúrgico , aunque sea muy pequeño .
- 2.-) Ciertas molestias postoperatorias que se notan más en algunos pacientes .
- 3.-) Disminución de la longevidad dentaria , por el acortamiento radicular .
- 4.-) Cierta estado de angustia del paciente antes de la operación y durante la misma .
- 5.-) En ciertos casos hay pérdida de días de trabajo o privación de vida social .
- 6.-) Cierta posibilidad de estos accidentes .-
 - a) Nevitización pulpar de los dientes contiguos (por sección).
 - b) Penetración en seno maxilar .
 - c) Perforación del suelo de la fosa nasal .
 - d) Sección del paquete vasculonervioso maxilar (aunque no tenga grandes consecuencias).
 - e) Ablación de la lámina cortical interna con su periostio .
 - f) Apertura externa de tubérculos dentinarios que pueden estar infectados , aunque al nivel de la sección apical estos se encuentran más o menos horizontales.
 - g) Regeneración periapical más tardía .
 - h) Regeneración periapical fibrosa cuya imagen radiográfica puede interpretarse erróneamente como patología , además de impedir el cierre biológico del conducto con cemento secundario .

Técnicas de Apicectomía .

La técnica de apicectomía , sigue la secuencia en los pasos , muy semejante al legrado o curetaje parodontal , solo que difiere en la amputación del ápice de la raíz del diente o dientes a tratar .

Otra diferencia sería realizar la ostectomía (ventana ósea) lo suficientemente grande para tener una visión adecuada de nuestros campos y poder realizar correctamente el corte apical , sin olvidarnos de dejar un buen soporte óseo , para poder adaptar y suturar nuestros colgajos sin ninguna complicación .

Se puede realizar la apicectomía , lo mismo que el curetaje , en una sesión , en dos sesiones o en tres sesiones .

Técnica de una sesión o Apicectomía Inmediata .

Se denomina así una forma de resección , en que la preparación biomecánica , irrigación , desinfección y obturación del conducto van seguidos de la intervención quirúrgica .

Técnica .- Se realiza en dientes sin sintomatología dolorosa , si esta existe debe efectuarse un drenaje transdentario y la administración de antibióticos y posteriormente ya sin dolor se realiza la apicectomía .

1.-) Anestesia .- Se realiza la anestesia infiltrativa para anteriores y regional (nervio dentario inferior) para piezas posteriores , en maxilar inferior .

En maxilar superior utilizamos anestesia infiltrativa , que se efectúa por bucal con refuerzo en palatino .

Si realizamos la intervención en dos o más dientes anteriores inferiores utilizamos la regional bilateral del dentario inferior con refuerzo infiltrativo por vestibular .

2.-) Colocación del dique de goma y penetración a cámara pulpar .

3.-) Se colocan unas gotas de solución de hipoclorito de sodio en la cámara pulpar , explorando el conducto con una sonda lisa , y se limpia con un titanerrius .

4.-) Se ensancha el conducto con escariaciones y limas alternadas , irrigando con solución de hipoclorito de sodio .

5.-) Se seca con punta absorbentes de papel .

6.-) Se prueba un cono de gutta-percha o de plata en el conducto articular se resaca hasta la longitud conocida del diente y se determina si llega al ápice sin doblarse. No habrá problema si se sobrepasa el conducto. Se analiza la obturación del mismo, cubriendo la punta y el conducto de cemento y colocando puntas accesorias hasta el sellado.

7.-) Se retira el dique y si es necesario se aplica un refuerzo de ortosis.

8.-) Se analiza la apicoectomía de la manera corriente.

Aislado el campo operatorio con gasa estéril, se desinfectan los dientes y la mucosa con tintura de metilén incolora.

Se hace una incisión sobre hueso y se lleva desde el centro de cada diente adyacente o algo más extendida.

Se separa el colgajo del hueso y se sostiene. El siguiente paso es realizar la osteotomía para exponer el ápice y leídas adyacentes, existiendo diferentes métodos ya antes mencionados (cuelaje periripical), para localizar la zona donde debemos hacer nuestro trayecto.

Existe un aparato ideado por el Dr. Apilbarm que facilita la localización adecuada del ápice y la realización de la osteotomía.

Esto se realiza previo a la obturación del conducto. El aparato consta de lo siguiente.-

(1) Sonda para conducto lisa y recta, la que se ha perforado en una posición del mango próximo al alambre de la sonda, (2) por donde pasa un perno que sostiene una chapa en "I", (3) la que a su vez lleva unida un vástago, (4) en forma de pico en su parte superior y cuya parte inferior como una guía también unida al mango de la sonda.

La sonda penetra el conducto articular ya preparado y luego se adapta el vástago en forma tal que toque la superficie gingival.

El pico de este vástago está a la misma altura que la punta de la sonda, de manera que al tomar una radiografía, el pico del vástago nos marca externamente en la fibromucosa la posición del ápice.

Punto fibromucoso que tendremos en cuenta para efectuar el trazado de la incisión de acuerdo a principios quirúrgicos.

Por otra parte la distancia entre la punta de la sonda y el pico del vástago indicará la profundidad en que el ápice se encuentra respecto al plano exterior mucoso.

Al mismo tiempo esta distancia es registrada en la parte inferior del vástago.

lago, al cesar de los tejidos que debemos alcanzar hasta llegar al ápice radicular del diente a intervenir.

Hecho la osteotomía, se cuenta el ápice con una fresa de fresas Nº 55A o 702 para dientes superiores y Nº 557 o 701 para inferiores.

Se cuenta de 1a? un del ápice, mientras se proyecta sobre el mismo un abarzo de solución de procaina, euno fisiológico, a fin de evitar generación de calor y ayudar a prevenir un posible daño tisular al parodonto o hueso vecino.

Se puede usar método alternado de escoplo y martillo, el escoplo se coloca perpendicular a la raíz y un oportuno corte es hecho al ras, mientras la corona del diente es sostenida entre los dedos, el corte es recto llevándolo hacia incisal, pero se puede hacer oblicuo.

Se prepara la fresa, al escoplo y martillo ya que produce menos trauma hay menos riesgo de resillar la raíz y permite terminar con una superficie de corte en la raíz, lisa y lisa.

Al efectuar el corte de la raíz, quedan un gran número de túbulos dentinarios expuestos en el área inmediata, en la cual se espera formación del hueso nuevo. Estos túbulos contienen fibrillas dentinales protoplásmicas que sufren degradación proteica, cuando se suprime su irrigación sanguínea normal.

Teniendo en cuenta lo anterior, hay que prevenir la irritación de los túbulos, cuando el conducto pulpar queda bien desinfectado y obturado.

Esto se obtiene colocando nitrato de plata, que combinado con el contenido proteínico de los túbulos forma un proteínato de plata que es bien tolerado por los tejidos.

Se coloca sobre la superficie de la raíz, con un palillo de naronjo o un mordiente de extremo plano, se precipita con eunol y se elimina el exceso de gasa.

Se curates totalmente al lecho óseo, se irriga con solución salina isotónica o con solución de procaina a fin de remover los fragmentos de hueso y dentina.

Se provoca la hemostasia mediante un curataje adicional y espolvoreamos penicilina-sulfamida (Grosson), colocando esponja de gelatina (Gelfoon) en la herida, se espolvorea nuevamente y se vuelve el colgajo a su posición original, terminando con la sutura de hilo seda.

Debemos hacer mención que al intentar de un caso de fractura del túbulo apical, inicialmente retiramos esta porción de la raíz y sellamos el conducto.

Debemos bastar perfectamente el material de obturación (conos de gutta-percha o puntos de plata), a la porción radicular, ya que el éxito de nuestra intervención está dado por el perfecto sellado de estas porciones.

Técnica en dos sesiones.

Esta técnica se realiza de la siguiente manera .-

1ª Sesión.- La preparación biomecánica del conducto y sellado con una pasta poliantibiótica.

2ª Sesión.- Se obtura el conducto y se realiza la apicectomía propiamente dicha.

Esta técnica está indicada .-

1.-) Cuando debe hacerse una apicectomía en niños.

2.-) Apicectomía en dos o más dientes.

3.-) Cuando el dentista no tiene mucha experiencia en Endodoncia o en cirugía.

Técnica en tres sesiones.

Desde el punto de vista práctico y siempre que sea posible, debe efectuarse la técnica en tres sesiones (especialmente cuando no se tiene mucha experiencia).

Se lleva a cabo de la siguiente manera .-

1.-) 1ª sesión .- Preparación biomecánica del conducto, e inserción de una mecha con paramonoclorofenolalconforato.

2.-) 2ª sesión .- Obturación del conducto.

3.-) 3ª sesión .- Apicectomía propiamente dicha.

Técnicas especiales.

Obtención del conducto post-resección.

El conducto será limpiado, irrigado y obturado después de la amputación radicular, todo esto se realiza en una sola visita.

Técnicas .-

- 1.-) Remover al ápice y curar los huesos antes de obturar el conducto.
- 2.-) Se tapona la herida con gasa o se mantiene seca con el aspirador o se pueda utilizar cera para huesos, mientras se encocha, irriga y seca el conducto con puntas absorbentes.
- 3.-) Se realiza la obturación del conducto empacando cemento para obturaciones radiculares con un atacador o bien fongorarlo dentro del mismo - con una jeringa hasta llenarlo.

Se empaca gutapercha (cono) y se corta el exceso con un instrumento caliente. Se debe mantener el aspirador en el ápice para evitar la sangre dentro del conducto.

Desventajas .-

Se llevan a la herida restos de material infectado y íntimo es difícil evitar que penetre sangre en el conducto durante la obturación.

Vantajas .- (Del tratamiento común de apicectomía sobre la obturación post-resección).

- 1.-) Se desinfecta el conducto radicular antes de obturar en la técnica de apicectomía común, en tanto que con la obturación post-resección se irriga simplemente con una solución antiséptica.
- 2.-) No existe peligro de que la sangre de la herida penetre en el conducto e impida realizar una correcta obturación en la apicectomía común.
- 3.-) Se puede practicar más fácilmente una técnica aséptica pues la obturación y taponamiento del conducto se hace con dique de hule y la apicectomía se hace después como una intervención aparte.
- 4.-) Requiere menos cambios de chavetas .- En apicectomía común se requiere únicamente dos cambios una para instrumental de frotamiento y otra para (irrigia).

En cambio en la apicectomía con obturación post-resección requiere tres cambios.- primero un cambio con instrumental de (irrigia), segundo cambio para colocarse el instrumental de frotamiento y tercer cambio, se vuelve a colocarse material de (irrigia).

*Técnicas de Apicostomía por obturación articular invertida .
Técnica de Souma .*

Indicaciones .-

En coronas o puentes (hechos de porcelana o acrílico , pivotes Richmond) cuyos conductos tratados incorrectamente , presentan zona de rarefacción .

Técnica .-

- 1.-) Seccionar el extremo articular con fresa de fisura con angulación - hacia el borde incisal del diente para observar mejor el conducto .*
- 2.-) Se ensancha la porción apical del conducto con limas Kerr dobladas en ángulo recto a 6 mm. de su extremo activo , se continúa el ensanchamiento astando la lima con presión .*
- 3.-) Se cementa un cono de plata cono de igual calibre que la lima .*
- 4.-) Se pule a nivel de la superficie articular el excedente , se aplica nitrato de plata sobre dicha superficie y se sutura el colgajo .*

Técnica de obturación retrógrada con amalgamo

Definición. - Es una variante de la apicectomía, en la cual la sección apical accidental es obturada con amalgamo de plata (de preferencia) o también con materiales como con óxido de zinc y eugenol, corit, etc., para obtener mejor sellado del conducto y lograr rápida cicatrización y total reparación.

Indicaciones.

- 1.-) Dientes con ápices inaccesibles por vía conducto, debido a procesos de calcificación o por la presencia de instrumentos fracturados y enclavados a la luz de los conductos.
- 2.-) Dientes anteriores traumatizados en niños de 8 a 9 años, con zona de resorción donde solo se ha desarrollado la mitad de la raíz y el foramen apical es más amplio que el conducto y en los cuales está contraindicada o haya fracasado la técnica de apicectomía.
- 3.-) Dientes que presentan zona de resorción y mala obturación radicular la que no puede ser retirada por tratarse de cemento de fosfato de zinc o un caso de plata muy enclavado.
- 4.-) Dientes con resorción coronaria, falsas vías o fracturas apicales en los que la simple apicectomía no garantiza una buena evolución.
- 5.-) Dientes en los cuales haya fracasado el tratamiento quirúrgico anterior ya sea logro o apicectomía común, persistiendo el trayecto fistuloso o la lesión periapical activa.
- 6.-) En dientes que teniendo lesiones periapicales, no pueden ser tratados sus conductos porque soportan incrustaciones, pernos de retención radicular que son base de vueltas fijas o que no se puede o desea remover.
- 7.-) En casos de dente in dente en los que el ápice radicular está anormalmente formado.
- 8.-) En cualquier caso en el que se estime que la obturación retrógrada resolverá mejor el caso y provocara una correcta reparación.

Contraindicaciones.

Las mismas para la apicectomía.

Ventajas .

Es conveniente en practicarlos en conductos bien oblicuos, pero es tal la calidad selladora de la amalgama que pueda hacerse sin previo desahucio de conductos (conducto inaccesible , soporte de una corona o pivote , etc) .

(Como anteriormente lo referimos , el éxito de la intervención sera el perfecto sellado del foramen articular unido a un buen curetaje .

Desventajas .

La posibilidad de que en la herida , quedan restos de material obturante y dificulta la cicatrización .

Técnica .

Los pasos seguirlos son iguales al legrado apical y apicectomía común solo que al hacer el corte apical , este se hace de la siguiente manera .-

- 1.-) Acceso al ápice del diente de la manera usual , con la ventana ó sea más amplia .
- 2.-) Se seccionara el ápice en forma oblicua de tal manera que la superficie radicular quede en forma elipsoidal y la porción anterior de la parte seccionada sea más corta que el posterior , logrando así buena visibilidad .
- 3.-) Se curetean el hueso y tejidos enfermos , irrigando la herida abundantemente .
- 4.-) Se seca el campo y en caso de hemorragia se aplicara en el fondo de la cavidad una torunda humedecida en solución al milésimo de adrenalina o aplicando cera para hueso .
- 5.-) Se verificara con la punta de un explorador , si existe la salida del conducto .
- 6.-) La preparación del ápice articular es similar a las clases 1 para amalgamas oclusales de operantonia dental , tendran las mismas formas que la periferia de la superficie articular .

Se ensancha el ápice con una fresa hasta 3 mm. de profundidad y con una fresa Nº 33 1/2 o 34 de cono invertido se prepara una cavidad retentiva

en el centro del conducto .

Cuando el espacio es limitado y no están indicadas o no es posible el bi-
colado de la sal, se hace una preparación a manera de resaca dando el
aspecto labial .

Si no se ha terminado la formación de la sal únicamente se alisa su su-
perficie .

7.-) Se lavará con suero isotónico salino , solución antiséptica para e-
liminar los restos de viavita , de gutapercha y dentin , se aspira y se
seca con rollos de algodón .

8.-) Se colocará en el fondo de la cavidad quirúrgica un trozo de gasa
destinado a retener posibles fragmentos de amalgama que puedan deslizarse
o caer en el momento de la obturación y ayudar en el control de la
hemorragia , esto se puede evitar con una técnica adecuada .

9.-) Se procederá a obturar la cavidad preparada en el conducto , con a-
malgama de plata sin zinc o el material a elección , se usan post-a-
malgamas y condensadores en miniatura .

Para obturar una preparación quirúrgica común serán suficientes dos o tres
cargas de amalgama .

Se bruñe una vez terminado el empaquetamiento con un instrumento liso , -
hasta que la obturación quede lisa y a nivel de la superficie articular .

10.-) Se retirará la gasa con los fragmentos de amalgama que haya rete-
nido , se examina la zona para averiguar si quedan trocitos de amalgama
los que serán retirados .

11.-) Se irradia la zona (ápica y hueso) con solución de procaina , a -
gua bidestilada o suero isotónico salino para remover cualquier resto de
material de obturación , tejido infectado , etc .

12.-) Se toma una radiografía antes de suturar para verificar que no haya
quedado ningún resto de material de obturación .

13.-) Se provoca la hemorragia y se sutura por los procolinientos de su-
tura .

Se usa amalgama de plata sin zinc para evitar el posible riesgo de que -
se produzcan fenómenos de electrolisis entre el zinc y los otros metales
componentes de la amalgama (mercurio , plata , cobre , estaño) con un
flujo constante de corriente eléctrica , precipitación de carbonato de
zinc en los tejidos y como consecuencia una reparación perimplant demo-
rada o interferida .

Accidentes y Complicaciones.

(Cumpliendo los principios parapatéticos ya mencionados, siguiendo una buena y adecuada técnica quirúrgica, no tendremos riesgos durante la intervención, tal como después de la misma.

Pero en toda regla hay excepción y pueden presentarse accidentes y complicaciones en nuestros caso quirúrgicos o posteriores a este.

Siendo los que con más frecuencia se presentan, los siguientes .-

1.-) Se produce tumefacción, a pesar de tener los cuidados adecuados como son .-

a) Reducir al mínimo el traumatismo durante la intervención.

b) Evitar el sobrecalentamiento del hueso o la raíz durante el fraseo.

c) Sostener el colgajo suavemente, en lugar de tirarlo con fuerza.

Si la inflamación se presenta, pueden administrarse anti-inflamatorios del tipo de corticosteroides o enzimáticos (de los cuales hablaremos más adelante, en el capítulo de Reimplantes).

2.-) Si se presenta dolor postoperatorio ya sea moderado o agudo según sea el caso, se recomienda un analgésico a nuestra elección.

3.-) Se presenta aproximadamente en el 5 % de los pacientes, la equimosis que se define como el cambio de color en la piel, producida a la extravasación y alteración de la sangre en esa zona.

Por lo general no se localiza en la zona operada, sino cerca del ángulo de la mandíbula ya se trate de una pieza superior o inferior, esto se debe probablemente al drenaje linfático.

Su tratamiento es la aplicación de compresas frías y calientes, durante un lapso de 10 minutos cada hora, siempre que la tumefacción, si es que existe haya comenzado a caer.

Se presenta más seguido en personas de tez clara y en pacientes con antecedentes de este trastorno en otras partes del organismo.

4.-) Otro accidente que se puede presentar es provocar parestesia transitoria, principalmente en región de incisivos superiores y con más frecuencia en premolares y molares inferiores, debido a la lesión de vasos y nervios palatinos y mentonarios.

Puede durar varios días, meses o años, por esto antes de efectuar la intervención debe advertirse al paciente sobre esta posibilidad.

La estimulación farádica resulta a veces de utilidad para favorecer la reparación.

6.-) Se puede presentar hemorragia secundaria, aunque sea vez después de nuestra cirugía. En caso de manifestarse, se sospechará que existe desintegración del coágulo.

La conducta a seguir es, anestésicar la zona, lavarse nuevamente la herida, irrigar y suturar.

7.-) Al intervenir cualquier diente superior cercano al piso de las fosas nasales, la cucharilla o fresa pueden perforar la tabla ósea, es este accidente no tiene más trascendencia que la hemorragia nasal.

Si se opera desde el conino hasta los molares superiores, puede producirse la perforación del piso o pared del seno maxilar e introducir el éspes computado en el interior de esta cavidad.

No obstante no se trata de una complicación seria, la zona perforada deberá operarse durante la intervención, con un trozo de gelfoam, contactado en forma de reloj de arena, introduciendo un extremo en el seno maxilar y el otro en la herida. Para evitar el desplazamiento del gelfoam hacia la cavidad del seno, se le atraviesa mientras se sutura el colgajo, manteniéndolo así en su lugar con la sutura.

8.-) Cuando hay una lesión muy extensa, existe la posibilidad de intromisión la irrigación e inervación de los dientes adyacentes durante el logrado. Para evitar este accidente, se realiza el tratamiento radicular de rutina y la obturación del conducto, luego un ligero logrado que interese solo el diente afectado, se taponea la herida con gasa yodoformada o con dam de goma. Este se renueva durante varias semanas, ya reducida la extensión de la zona afectada, se efectuará la apicectomía sin peligro de deturbar la irrigación de los dientes vecinos.

9.-) Rara vez la incisión cicatriza mal, cuando esto sucede es porque hay destrucción extensa de hueso vestibular dejando poco soporte óseo sobre el cual suturar, también la persistencia de la infección, adherencias fibrosas que impiden la adaptación correcta del colgajo o en irritaciones causadas por algún borde no regularizado del hueso o del extremo radicular seccionado. Cuando esto ocurra, hay que reanudar los tejidos en la línea de incisión con bisturí, lograr el tejido granulomatoso por debajo del colgajo, estimular la hemorragia y suturar de nuevo pero apretadamente.

(Cuando la causa de mala cicatrización, se debe a falta de tabla ósea,

el óseo operado puede reducirse y curarse parcialmente con tejido fibroso.

10.-) Fracturas y laceraciones del diente y perforación de tablas óseas -lingual o palatina . Si como el acople para realizar la osteotomía y apertura radicular que obliguen a la extracción del diente o perforaciones en las tablas óseas lingual o palatina .

Los fracasos en osteotomía con alfileros , alcanzando un éxito del 98 % según Sower obtuvo 95 % , Blum de 95 a 98 % , Moxon y Philips 99 % en -600 casos , Grossman , Shepard y Pearson un 95 % de resultados positivos. Los fracasos se deben a cualquiera de las complicaciones o accidentes ya mencionados y a técnicas inadecuadas como .-

- 1.-) Insuficiente asociación del ápice radicular , dejando porciones infectadas .
- 2.-) Insuficiente asociación del proceso periapical infectado dejando restos de membrana quística , tejido necrosado , etc .
- 3.-) Obturación defectuosa del conducto que genere nuevamente una infección para-endodóntica .

La reparación de los tejidos perirapicales generalmente se realiza aproximadamente en un año , aunque al reabrir un campo anteriormente intervenido se ha comprobado que la zona cortical ósea labial está totalmente reparada después de 5 a 6 meses en caso de lesión pequeña , si es de mayor tamaño se habra reducido durante este lapso , aunque sin recuperarse por completo .

(Cuando se realiza un simple tratamiento de conductos para eliminar una lesión periapical (drenaje transdentario) la reparación es más rápida .

Técnicas de Apicomatosis (1).

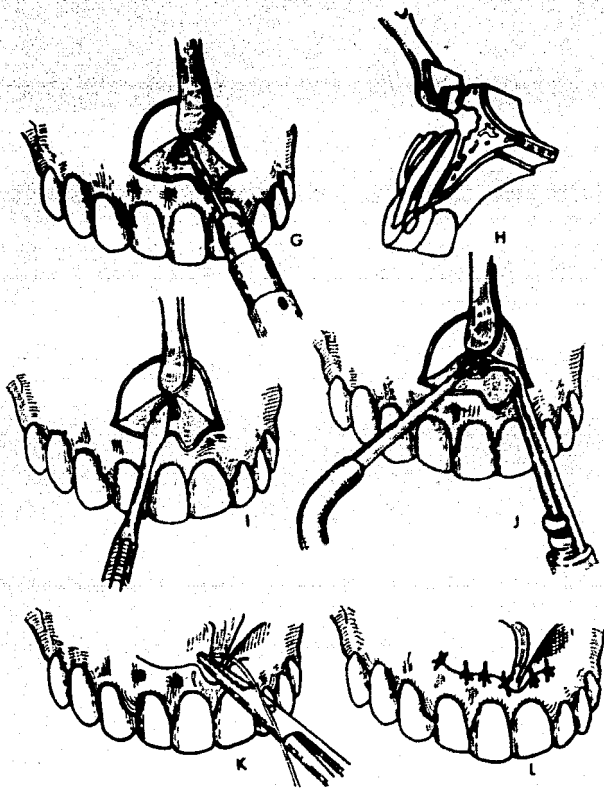


Fig. 63, cont'd

Técnicas de Apicostomia (2).

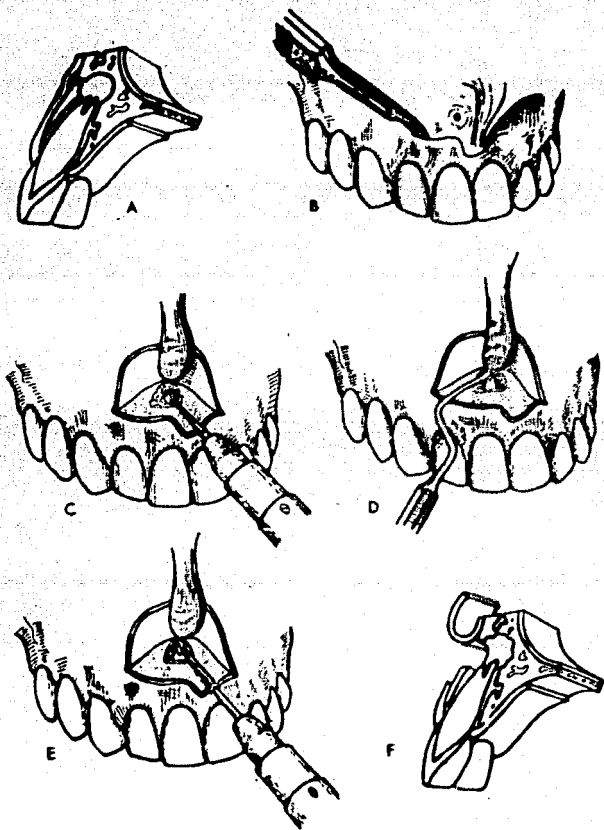


Fig. 64

Técnicas de Apianamiento con Obturación Retrágena (1) .

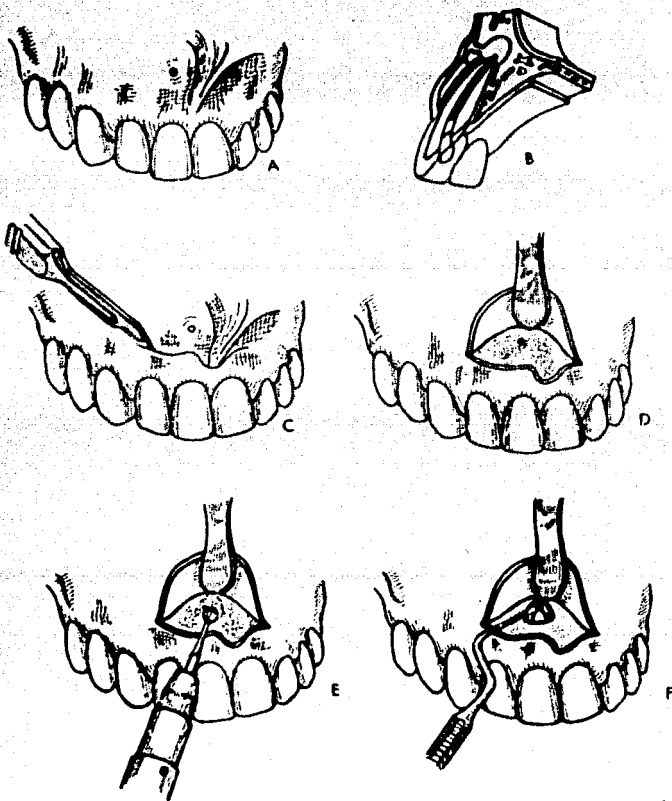


Fig. 63

Técnicas de Apicectomía con Obturación Retrógrada (2).

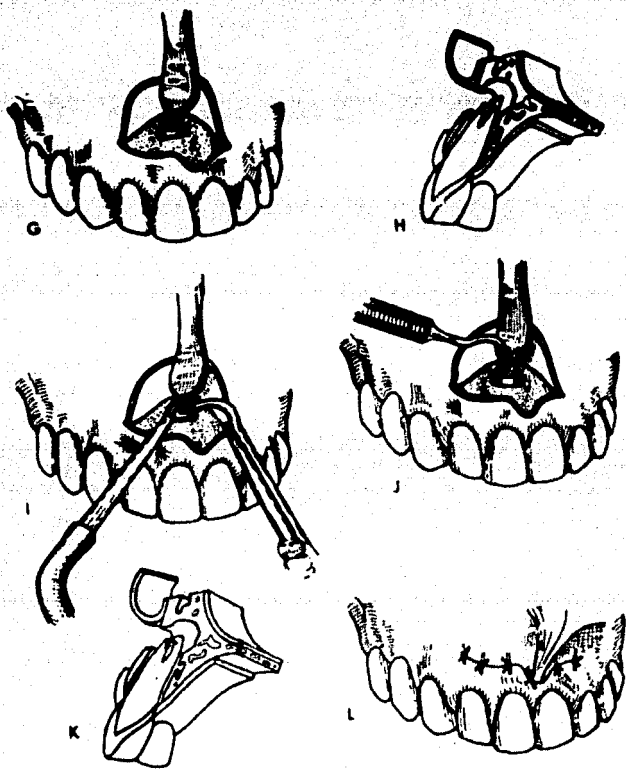


Fig. 64, cont'd

Capítulo 8
Amputación Radicular y Hemisección (Parcial o Total)

Amputación radicular (Radicectomía parcial o total) y Hemisección (Odontectomía).

Dentro de este capítulo, se hablan de dos técnicas, que se relacionan en gran parte, pero teniendo variantes entre las mismas.

Las técnicas mencionadas son las siguientes.-

1.-) Amputación radicular o radicectomía parcial o total, que se define como la amputación total de una o más raíces en un diente multirradicular permitiendo al mismo tiempo la retención de determinadas porciones del diente y parcial (pero más que el ápice) en monoradicular.

Existió una variante (separación radicular), en la que únicamente se realiza la división de un diente multirradicular en uno o más segmentos sin efectuar la extirpación de las porciones.

La amputación radicular puede emplearse en terapéutica Endodóntica como en Parodontia.

2.-) La otra técnica es la llamada Hemisección u Odontectomía definida como la resección de la raíz y la porción coronaria en una pieza multiradicular.

Indicaciones.-

Las indicaciones son prácticamente iguales para las dos técnicas, siendo las siguientes.-

1.-) El principio periodontal de extracción estratégica, que se aplica-

a) En el caso de gran pérdida ósea alrededor de una raíz aislada que amenaza el soporte dentinario de piezas adyacentes, ya se por extensión directa de la lesión periodontal o por la magnitud de su conexión quirúrgica ósea.

b) El segundo problema es la raíz aislada con una bolsa cuya profundidad pasa de la unión mucogingival.

c) Cuando una raíz está afectada de periodontitis avanzada y está localizada en la función radicular siendo posible salvar y aprovechar el resto de la pieza.

d) Cuando una sola raíz presenta omnia parodontitis refractaria sin posibilidad de tratar su conducto.

2.-) Destrucción grave por caries en el tercio gingival o reabsorciones

eventuales que no admiten tratamiento.

(Cuando la caries lateral invade la restauración de algún segmento de un diente, la eliminación de la raíz afectada permite la retención del resto de un diente en condiciones óptimas.

3.-) Control de nichos interproximales afectados debido a la gran proximidad de las raíces.

Las raíces muy próximas entre sí no permiten el acceso para efectuar la limpieza, ni el desarrollo de la forma gingival normal. Este problema se resuelve eliminando raíces seleccionadas para establecer un correcto nicho interproximal.

4.-) Control de bifurcaciones y trifurcaciones.- (con frecuencia, como resultado de la enfermedad periodontal quedan al descubierto las bifurcaciones y trifurcaciones de los molares al medio ambiente bucal, y por lo tanto hay acumulación de placa bacteriana, siendo difícil su eliminación.

La eliminación prudente de algunas raíces puede permitir el control de las zonas de las fuercaciones.

5.-) Raíces no tratadas endodónticamente.-

a) Raíces con lesiones periapicales, mecánicamente inseparables por Instrumentos fracturados, perforaciones patológicas y artificiales que han motivado lesiones periodontales irreversibles.

b) Cuando una raíz se ve afectada y se haya realizado la conductoterapia, fracasando esta y no es posible reiniciarla, existiendo áreas periapicales refractarias.

c) Cuando después de haber tratado dos o más conductos de una pieza dentaria, uno arroja un resultado desfavorable con imposibilidad de volverlo a tratar.

d) Conductos inseparables quirúrgicamente.

(Contraindicaciones.-

1.-) Raíces unidas (en toda su longitud, a nivel del ápice, etc).

2.-) Raíces demasiado cercanas entre sí.

3.-) Imposibilidad de utilizar el diente tratado en un procedimiento restaurativo.

Ventajas .-

- 1.-) Puede salvar buena parte de una pieza dentaria .
- 2.-) Puede evitar la prótesis móvil al brindar la posibilidad de servir de acción para un puente fijo .

Antes de pasar a la explicación de las técnicas quirúrgicas , es necesario tener conocimiento de las características anatómicas interdentarias de las piezas multiarbitriculares .

A continuación damos una breve descripción de las piezas más frecuentemente intervenidas .

Molares Inferiores .

Raíces mesiales.- La raíz se encuentra aplanada en sentido mesial y distal con superficies cóncavas en ambos aspectos proximales .

Raíces distales.- La inspección superficial de la raíz distal , resulta un poco confusa , ya que parece ser convexa y redonda en un corte seccional . Cuando se retira la raíz mesial , podrá observarse la superficie mesial de la raíz distal que parece ser cóncava . La raíz es más ancha en sentido vestibular-lingual que en sentido mesio-distal , aunque no tan ancha como la raíz mesial . Aunque suelen presentarse variaciones con frecuencia , el ápice tiende a ser curvo hacia distal .

Espacio de la bifurcación de los molares inferiores .- Las superficies de las raíces orientadas hacia la zona de la bifurcación son ligeramente cóncavas . Esto da como resultado un cámara a nivel de la bifurcación que posee una dimensión mesio-distal mayor que la abertura vestibulo-lingual .

El espacio interarbitricular también suele ser más amplio en la porción media de la raíz , debido a la convergencia de las raíces .

El techo de la bifurcación resulta una área difícil de conservar libre de placa , debido a la frecuencia con que se presentan crestas en la bifurcación (vestibular , lingual e intermedia) que atraviesan en sentido mesio-distal de raíz a raíz .

Molares Superiores .

Raíz mesio vestibular .- Esta es una raíz curva cóncava en ambas superficies proximales y en múltiples ocasiones más ancha en sentido vestibulo-

lingual que mesio-distal. El tercio apical tiende a ser curvo hacia distal.

Raíz distal. - Esta raíz es la menos curva de las raíces de los molares superiores y posee completamente curvatura en curvas ocasionales horizontal, tales como el tercio apical suele orientarse hacia el aspecto distal, en ocasiones es la observo inclinada hacia mesial.

Raíz palatina. - La más divergente y gruesa de las raíces superiores, la raíz palatina, es más curva en sentido mesio-distal que en sentido vestibular-lingual y tiende ser levemente cóncava tanto en su superficie vestibular como en su superficie lingual. En su punto más divergente, la raíz palatina se encuentra a mayor distancia en sentido lingual que la corona anatómica (característica única de esta raíz). La divergencia y la curvatura de la raíz palatina presentan problemas especiales, para las preparaciones dentarias, la restauración y el diseño oclusal.

Alinación de las raíces superiores y anatomía de la trifurcación. - Las raíces distovestibulares y palatina suelen estar en el mismo plano por sus superficies distales, mientras que la raíz mesio-vestibular tiende a encontrarse aislada hacia el aspecto mesial.

Las aberturas de la trifurcación vestibular y mesial, suelen encontrarse muy cerca de la unión del cemento y del esmalte, mientras que la abertura distal suele encontrarse casi siempre a mayor distancia.

No obstante esta posición más apical, la abertura distal de la trifurcación parece ser el sitio en que primero se manifiestan las bolsas paradontales.

Cuando la trifurcación es observada desde el aspecto apical, existe un surco que tiende a unir las aberturas vestibular y mesial.

Desde este punto de vista la raíz distal parece estar unida a la raíz palatina por un puente de tejido dentario.

Primer premolar superior.

Los primeros premolares superiores a rarez son sometidos a tratamientos de separación radicular o extirpación, ya que la bifurcación de las raíces se presenta en el tercio apical.

Sin embargo existen casos poco frecuentes en que la separación radicular, se presente más cerca de la corona.

Las raíces vestibular y palatina son casi idénticas en su forma y un poco cilíndricas.

Técnicas Quirúrgicas .

Técnicas de amputación , osteotomía o entrapamiento de la raíz .

1.-) Se tratan y obturan los conductos de las raíces que se van a conservar , antes de la amputación radicular .

Esto asegura el mejor control del sellado de la cavidad de acceso . Si el tratamiento del conducto radicular , se hace después de la amputación radicular , deberá hacerse antes de la preparación para la restauración , debido a la dificultad para conservar el sellado de la cavidad de acceso .

Es importante que se coloque al apósito pulpa adecuado , si la amputación radicular precede al tratamiento ortodóncico .

La gutapercha , correctamente condensada constituye el material para obturación de conductos radiculares más ventajosa .

2.-) Se realiza la anestesia local o regional .

3.-) Si la furcación está abierta no tiene problema , ya que la frasa de alta velocidad , se introduce fácilmente en la abertura y la raíz se separa en forma sencilla .

Cuando la furcación está llena de hueso , se hace lo siguiente .-

Se realiza una incisión vertical para separar el colgajo mucoperiostico de gruesa total para obtener acceso .

4.-) Se levanta el tejido óseo que cubre la raíz o su porción por amputar (osteotomía) , pues mejora la visibilidad para hacer el corte radicular principal . Se quita algo de sus caras mesial y distal de la raíz por amputar para dejarla libre .

5.-) Con una frasa de fibra , seccionamos la raíz a la altura de su unión con la cámara pulpa .

6.-) Separamos el tejido suavemente y la raíz amputada la extraemos con un elevador apropiado . En ocasiones es necesario recordar que la entrapamiento radicular puede realizarse de tal forma que no afecte a la porción coronaria . Este es el caso , cuando existe integridad de la arcada y el diente posee gran estabilidad .

7.-) Se sella el nuevo foramen .- En el lugar donde seccionamos , tenemos una perforación dentro de la pulpa coronal , preparamos una cavidad pequeña y obturamos con amalgam sin zinc , todo el contorno , logrando un sellado adecuado .

8.-) Procedemos, simultáneamente la cavidad y realizamos irrigación con agua fisiológica o solución salina estéril, etc, para eliminar los restos de pulpa dentinario, tejido infectado o necrosado, trocitos de calcipara, etc.

9.-) Procedemos a la sutura de las liras.

Es más indicado en molares superiores, por quedar el diente anclado en dos raíces que en molares inferiores donde se profiere la hemisección para dar mayor estabilidad.

Técnica de Hemisección u Odontectomía.

1.-) Antes de realizar la hemisección, efectuamos el tratamiento endodóntico (anestésico, limado y obturación de la raíz o raíces que quedan).

2.-) Se administra anestésico local o regional.

3.-) Se secciona con disco o piedra de diamante la porción coronaria correspondiente a la raíz que se extirpe hasta separar los fragmentos.

4.-) Se hace una incisión adecuada según el caso, para levantar un colgajo mucoparietal.

5.-) Se continúan los cortes con fresas hasta separar la porción coronaria.

6.-) Usando un elevador y forceps adecuados, extraemos el segmento fraccionado.

7.-) Se regularizan bordes óseos.

8.-) Realizamos un buen curatajo de la zona, irrigando hasta que se elimine todo el tejido y material rócivo, para el éxito de nuestra intervención.

9.-) Se sutura el colgajo.

10.-) Se toma una radiografía de control.

11.-) Se revisa periódicamente.

En molares inferiores, el fragmento residual puede servir como retador de una prótesis fija, como si fuera premolar.

Técnicas de la separación radicular .

(Como anteriormente se explicó , existe una variante en la técnica de separación , que consiste únicamente en la separación radicular , cuyas indicaciones son .-

1.-) División al pronóstico de las raíces de un diente deteriorado .-
Cuando en un diente las raíces tienen diferente diagnóstico , pero que se puedan conservar y la separación favorezca la buena evolución , será posible cuando se presente lesión en la furcación de lado a lado .

2.-) Controlar el medio ambiente de la furcación .- *Si hay furcación expuesta es difícil la eliminación de placa , es casi imposible establecer la arquitectura fisiológica gingival y ósea normal , ya que la papila es crónicamente descolojada de la furcación , presentándose con más frecuencia en molares inferiores .*

La conducta a seguir es la separación , y considerarse como entidades - cada una de las raíces .

3.-) Eliminar lesiones cariosas intratables .- *En ocasiones la caries puede pasar por el techo de la furcación , la separación de las raíces nos permite conservar la raíz y no la eliminación de esta .*

Técnica quirúrgica .-

1.-) Preparación inicial de la corona .- *El principal objetivo es cortar a través del centro directo de la unión de las raíces y del cuerpo de la corona . Esto impide la formación de escalones sobre la superficie radicular .*

El corte debe ser en dirección vertical , de modo que resulte lo más paralelo posible con respecto al eje mayor de las raíces individuales afectadas . Esto suele ser el eje mayor promedio del diente en general . El corte suele hacerse con una liesa de diamante larga y convergente u utilizarla a gran velocidad . (Cuanto más delgada sea la fresa de diamante dentro de los límites de resistencia será mejor el corte ya que destruirá menor cantidad de tejido dentario .

Esto permite mínimo volumen en las secciones recién separadas , lo que facilitara su preparación posterior para obtener la forma de retención , una la corona completa .

El contorno de la fresa se utiliza para emplear nuevamente la zona de furcación, para que pueda colocarse la pieza de corno con inclinación axial adecuada para realizar los objetivos de conteo.

Recuérdese más fácil y más seguro comenzar a contar en la abertura de la furcación, para que giren paulatinamente el instrumento rotatorio de diamante en sentido occlusal.

La repetición de este movimiento permite controlar el conteo respecto a la inclinación axial adecuada y dentro del techo de la furcación.

Además auxiliado por un alto volumen de rocío de agua, también impide el atascamiento de la fresa de diamante delgada entre las paredes dentarias accionadas.

Una vez terminado el conteo, los segmentos separados se preparan para la restauración necesaria (corona completa).

Con frecuencia, se hacen hombros en las paredes proximales para aumentar al máximo la abertura entre ellas para la restauración y aumentar así su adaptabilidad a su nuevo papel de nicho interproximal.

El contorno quirúrgico de los tejidos gingivales y óseo puede ser necesario después de un tiempo adecuado para la reparación.

Aputación y Reubicación Radicular (1) .

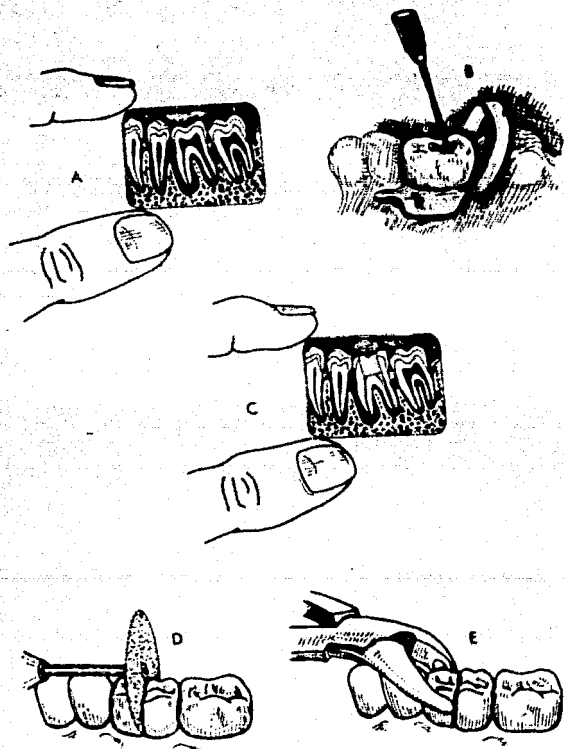


Fig. 65

Apuntación y Restauración Radiológica (2).

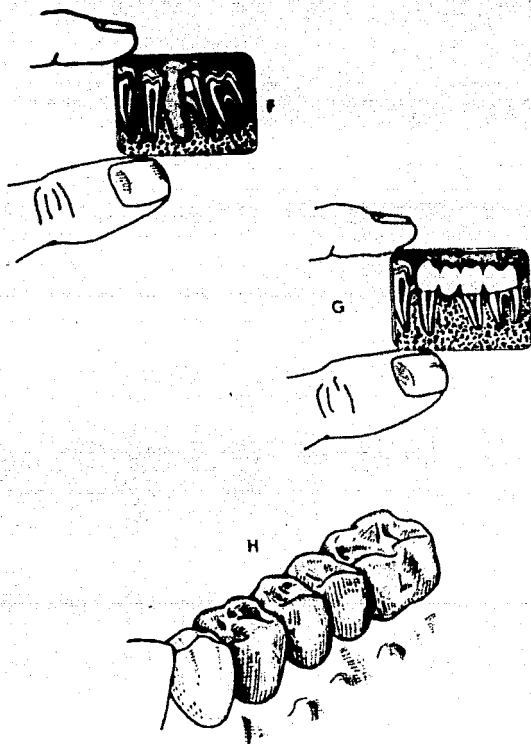


Fig. 65, cont'd

Apudación y Hemicocación Rollandea (3).

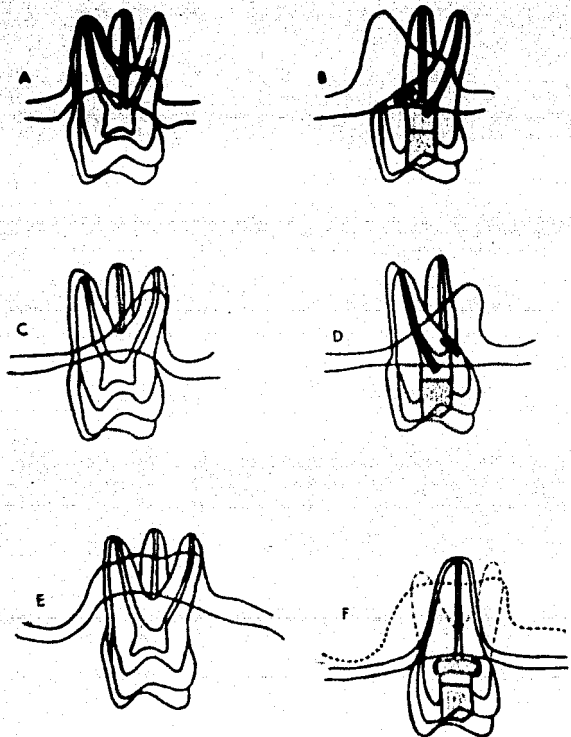


Fig. 66

Capitulo 9
Reimplantes Dentarios .

Reimplantes Dentarios .

Definición .- Reimplante dentario es el acto quirúrgico-ortodóntico que consiste en volver a su alveolo los dientes que han sido parcial o totalmente desplazados .

Indicaciones .-

Dentro de la Cirugía Ortodóntica , el reimplante dentario sería el último recurso que utilizaríamos , siempre y cuando no haya posibilidad de realizar curetaje o apicectomía , siendo las principales indicaciones - las siguientes .-

- 1.-) Cuando el paciente esté imposibilitado para abrir la boca por algún trauma , trismus , etc .
- 2.-) Cuando no se puede efectuar instrumentación biomecánica por estar el canal calcificado y exista lesión periapical .
- 3.-) Cuando nos encontremos un instrumento fracturado dentro del canal y es imposible por medios ortodónticos concluir nuestro tratamiento y exista zona de rarefacción .
- 4.-) Cuando se produzca una perforación con el periodonto , ya sea por mala instrumentación , caries avanzada o reabsorción interna y externa .
- 5.-) Cuando se ha formado un escalón por la mala instrumentación y se dificulta llegar al término del tratamiento biomecánico .
- 6.-) Cuando exista imposibilidad de realizar la intervención , por la proximidad a zonas anatómicas delicadas (Seno maxilar , agujero mentoniano , etc) .

Contraindicaciones .-

- 1.-) Cuando la integridad coronaria es insuficiente para efectuar la extracción satisfactoria .
- 2.-) En pacientes de edad avanzada .
- 3.-) La existencia de infección paraendodóntica (Con pronóstico reservado .
- 4.-) En pacientes que presentan un estado de salud general deficiente .
- 5.-) Inexperiencia del operador .

Clasificación .

La clasificación se establece según se presenten los casos , y se divide de la siguiente manera .-

Accidentales	Subluxación	}	extrusión
			intrusión
	Luxación completa	}	inmediata
			mediata

Intencionales .

Los reimplantes accidentales son principalmente causados por un trauma (una caída , algún golpe , accidentes automovilísticos) y son considerados de urgencia .

Dentro de este grupo están las llamadas subluxaciones cuya definición sería una luxación parcial o incompleta de uno o varios dientes y que provocados por un trauma pueden lograr la penetración o implantación del diente en el alveólo denominándose intrusión o bien la salida parcial del diente llamada extrusión .

El tratamiento en la intrusión es esperar que el mismo diente haga su recuperación , realizando posteriormente el tratamiento endodóntico si es necesario .

En el caso de extrusión , se coloca el diente en posición exacta dentro del alveólo , cuidando la vitalidad pulpar , que en algunos casos se logra conservar , pero generalmente se lleva a cabo el tratamiento de conductos .

En el reimplante inmediato de una luxación completa o también denominado injerto dentario , la conducta a seguir es colocar el diente (realizando el reimplante propiamente dicho) dentro de su alveólo , lo más pronto posible (cuestión de minutos) para así lograr que el periodonto y pulpa puedan quedar vitales , denominándose a este proceso autoinjerto .

La reimplantación mediata se define como la reaplicación de un diente cuando entre la luxación completa y la operación ha transcurrido un lapso de una o varias horas .

Se realiza la pulpectomía o tratamiento de conductos y la obturación -
retrograda del diente o dientes a tratar .

Las indicaciones tanto para la reimplantación mediata como inmediata -
con las mismas , pudiéndose practicar en dientes anteriores de niños jo-
venes , así mismo en posterosos , aunque en estos últimos con poca fre-
cuencia . En adultos la posibilidad de éxito con menores .

Reimplante intencional .- Se define como la extracción deliberada de
un diente , para efectuar su tratamiento extraoral (conservando la vi-
talidad del periodonto al mismo tiempo) y colocarlo en su sitio inmedia-
tamente .

Debe realizarse la intervención en un lapso de 15 a 20 minutos , pero -
según estudios realizados se puede hacer en un tiempo máximo de 30 minu-
tos (Flanagan y Myers) , sin que haya alteraciones , ni cambios nota-
bles .

Lineamientos generales en las técnicas de reimplante .

Dentro de la técnica reimplantativa , se fijaron ciertas metas para un
éxito completo de la misma siendo estas las siguientes .-

- 1.-) Conservación fisiológica normal de la plaza dentaria después que -
este ha sido avulsionalmente parcial o totalmente .
- 2.-) Procurar que el diente se mantenga conservado en su lugar , el ma-
yor tiempo posible .
- 3.-) Conseguir un ideal de estética , aún en casos que parezcan desau-
cidos .
- 4.-) Prevención de futuras complicaciones .

Si cumplimos con los requisitos anteriormente mencionados , lograremos
una técnica adecuada y la seguridad de una evolución satisfactoria .

(Como primer paso iniciaremos una historia clínica adecuada , en caso -
de reimplante intencional , la enfocaremos hacia el paciente y en seguida
profundizaremos sobre el diente a tratar , considerando la extensión de
lesiones pericúpicles y paradontales , anatomía radicular , soporte óseo
destrucción coronaria , etc .

En caso de reimplante con etiología accidental considerada de urgente ,

proprietarios, el tiempo que ha pasado desde el accidente y la visita al consultorio, el tipo de lesión, el tipo de accidente, etc.

Debemos tener en cuenta, el factor tiempo para realizar la técnica adecuada lo más pronto posible, pues depende mucho el éxito o fracaso de este factor.

Lineamientos operativos.

Según la secuencia de la intervención, se van a dividir los lineamientos operativos en dos partes.-

1º.-) Procedimientos Intrabucales.- Que consisten en una serie de maniobras que se ejecutan dentro de la boca; dividiéndose en.-

- a) Control radiográfico.
- b) Anestesia local o regional.
- c) Extracción.
- d) Evitar la formación del coágulo.
- e) Introducción del diente en su alveolo.
- f) Fijación del diente.

2º.-) Procedimientos Extrabucales.- Son aquellos pasos que realizamos al tratar el diente fuera del medio bucal, siendo los siguientes.-

- a) Mantenimiento del diente en medio húmedo.
- b) Tratamiento ortodóntico.
- c) Apicectomía.
- d) Obturación retrógrada.
- e) Respaldo radicular.

Debemos tener mucho cuidado en la ejecución de los pasos a seguir y no perder detalle, ya que la técnica es una secuencia de pasos y no considerarlos por separado.

Control radiográfico.

Deben tomarse radiografías periapicales preoperatorias o iniciales ya que nos darán formas radiculares, ubicación de las muelas, extensión de la lesión (zonas patológicas), así como cualquier detalle que dificulte la extracción o el tratamiento de conductos (alguna calcificación).

Si el caso es accidental, la radiografía inicial nos muestra el estado del alveolo, que puede hallarse fracturado (tabla ósea externa o interna), siendo la conducta a seguir, en caso de hallarse separado el fragmento óseo, esta se reduce o cuando se presenta fisurado, el cual se deja, teniendo cuidado al reinstalar el diente en su lugar. Suelen presentarse fracturas radiculares, principalmente en zona apical teniendo en cuenta esto se hace lo siguiente.

Se puede dejar el fragmento radicular si corresponde a su alveolo y al colocar el diente, se hará que coincidan las porciones fracturadas, esperando a que solden.

Durante la intervención deben tomarse radiografías para verificar el sellado del conducto radicular y su obturación retrógrada, así como el estado del alveolo antes de colocar nuevamente el diente en su lugar. Deberán tomarse radiografías postoperatorias para asegurar si el diente llegó a su posición adecuada, y la relación que guarda con los demás dientes, observar el aspecto y evolución del tratamiento, así como controles radiográficos.

Anestesia local o regional.

Se han descrito anteriormente las técnicas adecuadas para una buena anestesia y solo debemos tener en cuenta que un feliz desarrollo de la intervención sera dada por la correcta aplicación anestésica.

Extracción.

Esta debe efectuarse lo más cuidadosamente posible, con las medidas de higiene adecuadas (instrumental esterilizado, etc), debe ser limpia y evitando fracturas tabla ósea externa o interna durante las manipulaciones, así como cualquier de las raíces (en piezas posteriores suele suceder con más frecuencia), ya que en dientes uniradiculares es más fácil y con menos riesgo la extracción.

Tendremos mucho cuidado desde el inicio hasta el término, del diente extraído, ya que mucho depende del trato recibido, para el buen funcionamiento de las fibras parodontales, así como del hueso alveolar conservando su fisiología original y no cause reacción de cuerpo extraño.

Evitar formación del coágulo .

Debemos mantener el alveólo , en condiciones adecuadas , es decir evitar la formación de coágulo , o introducción de cuerpos extraños para que el realigne la colocación del diente no existan interferencias impidiendo reinstalarlo en su posición original .

Si la etiología fue un trauma (golpe , accidente) , el reimplante debe ser efectuado de la siguiente manera .-

Ya que el diente avulsionado está contaminado , la conducta a seguir es lavarlo cuidadosamente , colocándolo en una gasa estéril empapada en suero fisiológico o dejando el extremo apical descubierto y el acceso coronal , para efectuar los procedimientos endodónticos lo más rápido posible .

Al mismo tiempo se efectúa un cuetaje del alveólo , para evitar se siga formando el coágulo o la eliminación del mismo .

Utilizando una jeringa hipodérmica y suero fisiológico , irrigando el alveólo para eliminar cuerpos extraños , sangre coagulada , manteniendo así el espacio original de la pieza .

Debemos evitar por motivo del cuetaje , fracturar la tabla ósea , realigando el mismo cuidadosamente , sin ejercer mucha presión , pues nos podría provocar una osteitis alveólo dentaria .

La irrigación debe ser continua y uniforme , sin efectuar mucha presión en el émbolo de la jeringa , revisando antes de colocar el diente la existencia de tejido necrótico , eliminando este en caso de ser positivo . Debe irrigarse todo el tiempo durante la manipulación extraradicular del diente hasta la introducción del mismo al alveólo .

En el reimplante intencional , realigando la extracción inmediatamente iniciamos la irrigación del alveólo , colocando el diente en una gasa empapada en suero fisiológico o solución salina isotónica estéril , se efectúa con estas sustancias , ya que son muy semejantes al suero serológico , permitiendo cambios nutricionales .

Haciendo la irrigación , se conserva húmedo el alveólo para que las células no sufran atrofias y no pierdan su capacidad regenerativa , además evitamos el coágulo , facilitando la entrada del diente , sin problemas de rechazo .

Procedimientos extrínsecos .

Mantener el diente en medio líquido .

Realizada la extracción , el diente se coloca en una gasa humedecida en suero salino que renovamos durante todo el tiempo en que el diente está fuera de su alveolo .

El fin de este paso , es conservar la pieza en condiciones semejantes a las que estaba antes de ser extraída , es decir mantener el diente en una química similar a la del suero sanguíneo , conservando la integridad fisiológica de las células , evitando al mismo tiempo la necrosis .

Tratamiento de conductos y obturación de los mismos .

(Consiste en el ensanchado , limado e irrigado de los conductos del diente a tratar , que se realiza en la mayoría de los reimplantes .

Se nos presentan casos en dientes con conductos calcificados , instrumentos fracturados dentro del conducto , etc , en los que es difícil de realizar el tratamiento biomecánico .

La obturación de conductos debe ser lo más perfecta posible , obteniendo un buen sellado , no imitando la sobrobturación , ya que se realizará posteriormente la apicectomía .

Se pueden obturar los conductos con puntas de gutaparcha y material sellador (técnica de condensación lateral) o bien con conos de plata . Algunos autores prefieren , estos últimos por la poca posibilidad de rechazo (bajo grado de oxidación , resistencia traccional y maleabilidad) por parte del tejido óseo , con el fin de que al existir reabsorción , actúan como anclaje de la corona clínica .

Apicectomía y obturación retrógrada .

Se realiza la apicectomía , de la porción apical del diente , de 2 a 3 mm. el corte lo podemos hacer con una fresa o disco de diamante estéril siendo este de una sola intención , limpio , liso y sin riesgo de estrellar la porción apical .

El motivo principal es que al realizar la extracción , en el fondo del

alvéolo hay cambios tisulares (edema de fluidos), los cuales causan problemas al reinstalar el diente y provocando una fuerte presión que posteriormente causaría estragos en la reparación.

Si se obturan las cavidades con puntas de gutapercha, usando un bastidor caliente sellamos herméticamente el material que ocupa la luz del forámen, realizando así la obturación retrograda.

Recordemos que una buena obturación de la porción apical restanta nos da el éxito de nuestro tratamiento y una buena reparación.

Si dudamos que el sellado de la roación radicular de nuestro diente, es deficiente, procedamos a efectuar una obturación retrograda del mismo. Se tallara con una fresa redonda una cavidad de 2mm. de profundidad y con una fresa de cono invertido N° 33 o 41, la cavidad retentiva.

Trajimos la porción y así eliminamos polvo dentinario y material de obturación (en este caso puntas de gutapercha o conos de plata).

Secamos la zona perfectamente y obturamos con amalgama de plata sin zinc batimos perfectamente con un instrumento liso, irajando nuevamente para eliminar restos de obturación (trocitos de amalgama).

Se pueden utilizar otros materiales para la obturación como son óxido de zinc y eugenol bien tolerados por los tejidos, cavit, epoxiresinas, etc.

Raspado radicular.

Únicamente cuando existen lesiones periapicales se recomienda raspar la raíz en su zona afectada como en el alvéolo, se puede realizar con curetas o instrumentos filosos cuidando de no extenderse en partes sanas ya que se encuentran fibras parodontales, que no debemos lesionar.

Reimplante propiamente dicho o introducción del diente en su alvéolo.

Este paso es muy importante, en nuestra intervención, ya que el éxito depende mucho de como lo realizamos.

Ya sea con el mismo forcep que usamos para la extracción tomando el diente por la corona, o con los dedos índice y pulgar, se lleva a su alvéolo y se reinstala en el mismo, en caso de que se dificulte la entrada se ayuda de una ligera presión.

Hay autores (Ingle) que recomiendan formar una ventana ósea sobre la línea basal, a la altura del ápice (siguiendo los mismos pasos que se realizan para una osteotomía). Esto se realiza con el fin de aliviar la presión hidráulica dentro del alveólo.

Debemos conocer la relación que guarda con los demás dientes (contiguos y antagonistas), para saber perfectamente la posición original del diente.

Fijación.

El último paso a realizar es la fijación del diente evitando cualquier posible movimiento, estabilizando así las acciones lesionales.

La férula que se utiliza, será según la imaginación del cirujano, pero cumpliendo los requisitos anteriores.

Se pueden realizar estas férulas por medio de varas o ligaduras de alambres de acero inoxidable (N° 0,010 o 0,012) interdientales o bien de acrílico autopolimerizable o ya sea la combinación de ambos.

Se puede fabricar, a base de medicamentos como lo es el Morder - Patch.

En caso de reimplante intencional, se puede idear la férula en un modelo de trabajo, antes de efectuarlo. Las férulas las dividimos según su elaboración en intra y extraorales.

Notas para la confección de férulas en dientes reimplantados.

- 1.-) El diente reimplantado deberá soportar de oclusión, esto se debe a que las fuerzas de masticación ejerzan presión y el diente pierde estabilidad, esto únicamente se aplica hasta lograr la inmovilización de la pieza en período corto.
- 2.-) La férula no debe interferir con la oclusión de toda la dentadura.
- 3.-) Debe abarcar el número de dientes suficientes para la total inmovilización del diente reimplantado.

Según un postulado que dice el número de dientes abarcado por la férula será el doble de los dientes que se inmovilizarán.

La mejor férula será aquella usada con amarras de alambre y acrílico autopolimerizable y no debe irritar la encía, carrillos, labios o lengua.

Si existen heridas o desgarros (de tipo occidental), los curros serán en poca extensión, en este caso estará más indicado usar una férula de acrílico, de más fácil manipulación y facilita la cicatrización de la encía al prevenir el traumatismo superficial durante la masticación. Las férulas construidas con materiales (Mondex-Pack) son buenas, solo que tienen como desventaja ser de poca resistencia.

El tiempo que dure la férula colocada estará dado por la evolución de la lesión, según las manifestaciones clínicas como son .-

- 1.-) Ausencia de dolor.
- 2.-) Normalidad de los tejidos periféricos de la pieza.
- 3.-) Inmovilidad del diente.

Técnica para ferulizar el diente.

Una vez establecidos los dientes que limitarán la férula, se procederá de la siguiente manera .-

- 1.-) Se hace pasar el alambre por el espacio interproximal de uno de los límites distales (de vestibular a lingual).
- 2.-) Se apoya el alambre sobre las caras linguales de los dientes y se hace pasar por el espacio interproximal del otro de los límites distales hacia vestibular .
- 3.-) Retornaremos el alambre a su lugar de origen apoyándonos en las caras vestibulares .
- 4.-) Introducimos nuevamente el alambre por el espacio interproximal .
- 5.-) Por segunda vez se sigue la trayectoria por las caras linguales - hasta el segundo límite distal donde se introducirá nuevamente el alambre .
- 6.-) Se repite la trayectoria que se realizó sobre las caras vestibulares.
- 7.-) Se retuercen ambos alambres juntos en el punto de partida .
- 8.-) Comprobaremos el encajeamiento de los alambres en las trayectorias .
- 9.-) Abrazaremos en forma individual a cada uno de los dientes que abrazará la férula (procurar no lesionar la encía libre de los dientes reimplantados) .

Se pasa interproximalmente de vestibular a lingual, primero por debajo de los alambres que unieron los límites de la férula, después en el otro lado interproximal del diente, se pasa por encima de dichos alambres .

bases, enarcadas y enarcadas las partes y se doblan por un espacio intraproximal hacia las caras vestibulares.

Exista otra técnica que consiste en unir los dientes pasando el alambre por los espacios intraproximales en forma de ocho (8), esta es más fácil de construir pero ofrece menor rigidez que la anterior técnica. Si la férula de alambre quiere ser reforzada con acrílico bastará colocar una pequeña porción en el alambre por las caras vestibulares de cada uno de los dientes.

Técnica para la construcción de férulas acrílicas.

- 1.-) Se mezcla polvo y líquido de acrílico autopolimerizable hasta que adquiera consistencia homogénea.
- 2.-) Se lleva la mezcla sobre los dientes y mucosa que incluya la férula, se rectifica la oclusión haciendo que el paciente desplace los dientes (movimientos de Bennett, protrusión y retrusión).
- 3.-) Se recorta el excedente de las caras ocluyentes y periferia de la férula.
- 4.-) Se pule su superficie, así como su periferia.
- 5.-) Se cementa con Zoc o l'onder-Pack.

Férulas medicamentosas.

Están constituidas a base de óxido de zinc y eugenol, en sus distintas presentaciones como l'onder-Pack, o Zoc.

- 1.-) Se mezcla cantidad suficiente de polvo y líquido.
- 2.-) Se colocan en los dientes que incluya la férula.
- 3.-) Se rectifica la oclusión y se recortan excedentes.

Postoperatorio .

(Como se menciona anteriormente (aspirina antes pre y postoperatorio) ,
antes de las indicaciones , las seguimos de igual manera para la liberación
de aspirina

Si existe dolor se prescribe un analgésico adecuado de los ya referi-
dos , es recomendable usar alguno del grupo Antipiréticos (el más usado
en Odontología es el ácido acetil salicílico) , ya que además de redu-
cir la temperatura en estados febriles , tiene poder anti-inflamatorio y
un gran valor analgésico .

2.-) Se administraron anti-inflamatorios o antillogísticos , para re-
ducir el posible proceso inflamatorio .

Estos medicamentos se clasifican en tres grupos .-

a.-) Corticoesteroides .

b.-) No esteroides .

c.-) Enzimáticos .

De este grupo , los más efectivos resultan ser los corticoesteroides ,
estos inhiben la permeabilidad anormal de los vasos sanguíneos , evitan-
do así el exudado y la tumefacción de los tejidos .

Grasaron enimerar una lista de los más eficaces .-

a.-) Prednisona (Meticotelone , Hydreltra , Peltacortef , Paracortol) -
en dosis de 5 miligramos durante 3 veces al día .

b.-) Lometil Prednisona (Predal) .- 4 miligramos , 3 veces al día .

c.-) Triamcinolona (Aristocort , Kenacort) .- Se administran 4 miligramos
3 veces al día .

El tratamiento de cualquiera de ellos , debe continuarse durante un pe-
riodo de tres días , comenzando el día de la intervención , de preferen-
cia unas horas antes de la misma .

Recetarlos implican también tomar riesgos por la posibilidad de efectos
adversos , lo cual contraindica el uso de ellos en .- úlcera péptica , -
nefritis , diabetes , hipertensión arterial , fallas cardíacas congesti-
vas y tuberculosis .

Una desventaja del uso de corticoesteroides es que inhiben la fibroplasia
y retardan la reparación , pero esto es dudoso , por las dosis pequeñas-
administradas .

El grupo de no esteroides , como lo son , los antipiréticos , estarán

indicados en presencia de fiebre y fiebre, pues tienen poder analgésico-entorpecido sobre inflamaciones primarias y secundarias.

El último grupo, las enzimas proteolíticas, se recomiendan en las inflamaciones de origen traumático o quirúrgico, abscesos o con hematomas, especialmente usados como preventivos, utilizando la papaína, enzima derivada de la planta caricapapa y la bromelaína, derivada de la planta de ananá.

Su acción despolimerizante sobre la fibrina que bloquea los vasos sanguíneos en la zona inflamada, con lo cual se facilita el drenaje de plasma intersticial, reduce la inflamación.

Se administran dosis de 2 tabletas una hora antes de la intervención y 2 tabletas en el resto del primer día (4 en total), después una tableta cuatro veces al día, los tres días subsiguientes.

3.-) El uso de drogas antitélicas (no utilizadas frecuentemente en Odontología), lo consideramos necesario como medio preventivo por la contaminación del diente, en un reimplante de etiología accidental, ya que las bacterias se adhieren a este y no tenemos la seguridad de que la causante del tétano esté presente pudiendo ocasionar una intoxicación posterior.

Nos valamos de vacunas que son realizadas con toxinas tétánicas inofensivas por haberles aplicado adecuados tratamientos (anatoxinas) o bien por medio de suero (antitoxina).

Consideramos adecuado el uso de antitélicos ya que la entrada de esporas tétánicas al organismo, se efectúa a través de heridas en la piel o de las mucosas.

Siendo la exotoxina de una bacteria llamada (*Clostridium tetani*, la causante de la intoxicación aguda, manifestaciones por síntomas neuromusculares, iniciando por trismus o espasmo de los músculos masticatorios.

Presentándose la necesidad de un reimplante de etiología accidental, es necesario prevenir lo anterior.

4.-) Para ayudar a la rápida y exacta consolidación de la sustancia fundamental ósea, utilizamos medicamentos que favorecen la formación de hueso (osteogénesis).

El más usado es el Ossopon en dosis de 2 grageas tres veces al día antes de cada comida (por vía oral).

En polvo, una vez al día una cucharadita mezclada con los alimentos.

Este medicamento es una substancia integral descomponible, cuyos elementos son calcio, fósforo, flúor, y sustancias orgánicas activas, - bajo su forma fisiológica, además el ácido cítrico, es mantenedor del equilibrio calcio-fósforo.

Está indicado además en todo proceso quirúrgico que involucre hueso (osteotomía, curetaje periapical, etc), así como fracturas de los maxilares acortando el tiempo de consolidación, en alveólitos (alveolitis), acelerando la reconstrucción ósea y en reimplante cuando se encuentra el hueso alveolar afectado en su integridad y es necesario fijar el diente, también cuando existen parodontopatías.

Regeneración .

La regeneración es la substitución de las células y tejidos destruidos (según Ribbert) distinguiéndose en :

1.-) Fisiológica .- (cuando se substituyen los elementos celulares destruidos o consecuencia del desgaste funcional normal.

2.-) Patológica .- (cuando el proceso de crecimiento tiene por fin la substitución de elementos celulares destruidos por procesos patológicos.

La regeneración que se lleva a cabo , como respuesta a un traumatismo de adaptación constituye la reinnovación de las fibras de la membrana periodontal al cemento y esta conduce a la cicatrización.

(cuando nos vemos en la necesidad de eleccion un replante , ya sea intencional o por causa de un traumatismo , la extracción que realizamos produce una lesión al tejido periodontal y por consecuencia un desgarroamiento de las fibras , el cual llega a separarlas totalmente , quedando la pieza dental sin relación con su alvéolo .

La regeneración está dada por las fibras periodontales , el cemento y el hueso , este último dan las naturalezas y el ambiente adecuado para la reorganización e innovación satisfactoria por medio de irrigación sanguínea.

La estructura de la membrana periodontal , está constituida por fibras colágenas en haces , insertados de un lado al cemento y por otro al hueso alveolar .

Estos haces de fibras se entrelazan entre sí , para formar el plexo intermedio , que se hallan en el centro del espacio periodontal . Esta disposición permite y favorece la reimplantación de los dientes sin interrupción de la estructura funcional de la membrana periodontal .

Estos haces y fibras periodontales son muy finos , constituyendo cada una su estructura por fibrillas de colágeno cuyo moléculas están entrelazadas por cadenas polipeptídicas que a su vez se encuentran unidas por aminoácidos .

Estos aminoácidos son ácido orgánicos , en el cual uno o más átomos de Hidrógeno (no ácido) se han sustituido por el grupo NH₂

Al tenernos que cada aminoácido tiene un grupo ácido que se representa -(COOH) y un radical nitrogeno , este suela estar asociado con el radical ácido (grupo amino -NH₂) .

Al afectar el desgarroamiento de las fibras , los últimos elementos que

planta en unión íntima, con los osteoblastos, por lo que liberan H₂O.
dióxido.

Es por esto la importancia que tiene la irrigación inmediata, para evitar la pérdida de Hidrógeno, y así volver al diente de nuevo en su estado, se produce la unión original de osteoblastos que formaron estas -
nas polipépticas.

Las células de las fibras periodontales por su contenido alto en colá -
gena no mueren inmediatamente después del desarrancamiento, esto ayuda a
que el proceso regenerativo se lleve a cabo y se realice mediante células
que han conservado su vitalidad, que no han sido lesionadas y que -
tergen capacidad de formar nuevas células.

Al mismo las capilares de la membrana periodontal se encuentran secciona -
dos y hay hemorragia, esto ayuda a la irrigación y reparación.

Ya que las células nuevas que forman las fibras, deben conservar sien -
pre una irrigación.

Como efectuamos en el diente por reimplantar, una apicectomía, para evi -
tar que con la formación de sustancia tisulares, no llegue de nuevo a
su lugar exacto, existiera una reparación ósea en el espacio formado.

Esta reparación está dada por los osteoblastos que son células que orga -
nizan y sintetizan sustancia orgánica intercalular del hueso.

Estos osteoblastos son células de origen mesenquimatoso con prolongacio -
nes citoplásmicas finas que al unirse con los osteoblastos vecinos, se
rodean de sustancia intercalular orgánica, quedando posteriormente no -
dados los cuerpos celulares en pequeños espacios denominados lagunas.

La sustancia orgánica intercalular está compuesta de colágena que sinte -
tizan probablemente en las vesículas de superficie aguas del retículo
endoplasmático, y de mucopolisacáridos que quizá son sulfatados y actúan
como cemento en el que se incluyen fibrillas colágenas.

La calcificación empieza cuando se forma sustancia intercalular. La -
estructura del hueso no formado es muy semejante a la del hueso esponjo -
so (trábeculas dispuestas irregularmente).

La reparación se lleva a cabo en dos fases.

1ª.-) Abarca desde el momento en que se coloca el diente, hasta que este
entra en función fisiológica con su antagonista, previamente facultado
se denomina reparación de primera intención.

En este período, las fibras periodontales se regeneran y relacionan con un mínimo de colágeno para sus propias características originales.

P.-) La regeneración de la correa interalveolar interala en el momento en que el diente entra en función masticatoria, eliminando la férula y colocando la restauración adecuada sin que existan puntos previos de contacto, lo cual ocasiona atrofia de tejido reparado y con esto el fracaso.

(en esto se provoca un estímulo normal que las fibras reorganizadas necesitan para su total recuperación de función.

En un 90 % de los casos al cabo de un año (Dr. Tambour) debe existir neoformaciones, conservando aún sus núcleos, mientras que en el cemento dentario, se ha producido la posición de nuevas laminillas, y en el hueso alveolar se observa el adelgazamiento en su superficie de una hilera de osteoblastos.

Reimplanta Dentario (1).

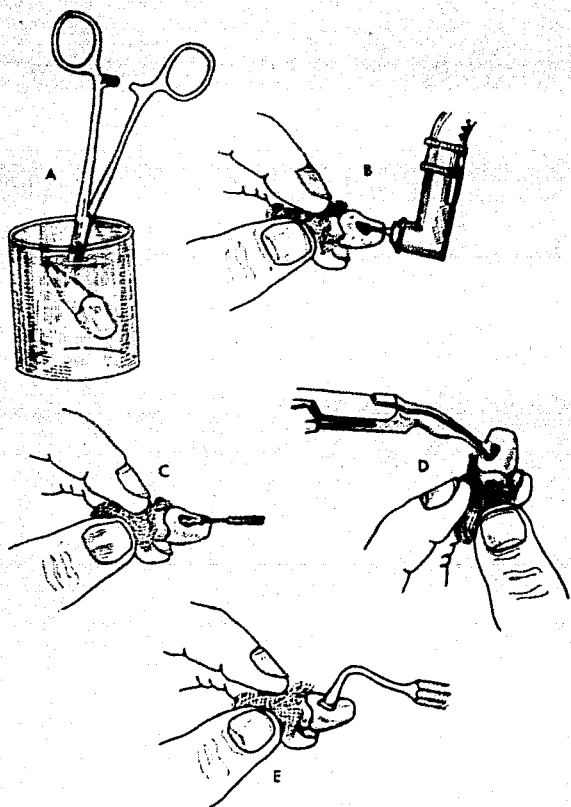


Fig. 67

Reinplants Dentario (2).

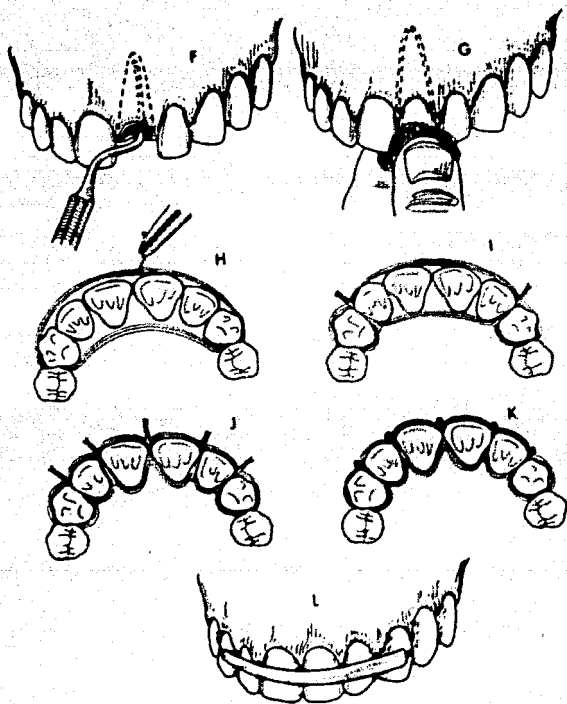


Fig. 67, cont'd

Capítulo 10
Conclusiones.

Conclusiones.

Los diferentes tratamientos quirúrgico-odontológicos son considerados de gran valor en la terapia dental, ya que su empleo representa el último recurso, que procura mantener la integridad natural de los dientes.

Para que se logre, al éxito deseado, debemos antes que nada realizar un estudio físico del paciente, éste abarca principalmente el aspecto dentario, estudio general de la boca y tejidos adyacentes, un examen breve pero de suma importancia de aparatos y sistemas, así como cualquier aparatización que indique anomalías. Esto nos ayudará a elaborar nuestros diagnósticos y tratamientos.

Debemos tener pleno conocimiento de las reglas a seguir en una intervención quirúrgica, así como los riesgos que puedan presentarse.

La técnica que se haya escogido, ya sea cualquiera de ellas, será correcta, siempre y cuando se lleve a cabo de una manera adecuada.

Estas técnicas pueden mencionarse de la siguiente manera. -

1.-) La anestesia, indispensable en todo acto quirúrgico, deberá ser la más profunda posible, aplicando generalmente anestesia infiltrativa y reforzándola con anestesia regional.

2.-) La incisión que con más frecuencia se realiza, en tratamientos como son Legrado o (uretraje Periapical y Apicectomía, es la curva semilunar en forma de "U", teniendo en consideración que debemos efectuarla (así como cualquiera de las otras incisiones), sobre tejido óseo sano, ya que si la realizamos sobre proceso regenerativo podemos provocar reparación tardía.

3.-) Los tratamientos efectuados como son Legrado Periapical y Apicectomía con su variante de obturación retrógrada, son muy semejantes, pero recordaremos que un buen sellado del foramen radicular, así como un buen curetaje de los tejidos necróticos, infectados, materiales de obturación, etc, nos dan un buen porcentaje de éxitos en ambas técnicas.

4.-) En plagas dentarias multirradiculares, en las cuales una o algunas muelas odontomielógenas patológicas, acorritas a las teorías de Amputación y Reintegración Radicular, ya que por medio de ellas obtenemos ventajas, como la conservación de las raíces y posiciones coronarias que - sin tener utilidad.

5.-) La posición de los reimplantes en cuanto a la frecuencia de éxito - con o sin tema de controversia, ya que la resorción de los tejidos no es - intensa sino variable, dependiendo de cada paciente.

Se considera el éxito de una reimplantación cuando al cabo de tres años, el diente tiene una condición funcional satisfactoria.

(Cabe mencionar, que el Cirujano Dentista, debe agotar todos los recursos disponibles, para conservar un órgano dentario dentro de los límites de la normalidad.

Porque te hago saber, Sancho, que la boca sin muelas es como molino sin piedra, y en mucho más se ha de estimar un diente que un diamante.

Miguel de Cervantes Saavedra, Parte Primera
Capítulo 18 de "El Ingenioso Hidalgo, Don
Quijote de la Mancha.

Capitolo 11
Bibliografia.

Bibliografía .

- 1.-) *Endodoncia - Argal Lasala 2ª Edición* (Carrollip C. A. Caracas - Venezuela 1971).
- 2.-) *Práctica Endodóntica .- Louis J. Grossman 2ª Edición en castellano* Propanental Buenos Aires .
- 3.-) *Endodoncia Práctica - Yuri Kuttlaa 1ª Edición* Editorial Alpha .
- 4.-) *Endodoncia Clínica .- R.F. Sommar , F.D. Ostrander , M.C. Conley -* Editorial Labor 3ª Edición 1975 .
- 5.-) *Endodoncia .- (Clínicas Odontológicas de Montecamerica Dr. Seymour Ollat Abril 1974 Nueva Edición)* Interamericana S.A. de C.V.
- 6.-) *Manual de Clínica Endodóntica .- Richard Ponce 1ª Edición* Editorial Mondí .
- 7.-) *Endodoncia .- Oscar A. Maisto 2ª Edición* Editorial Mondí Buenos Aires .
- 8.-) *Endodoncia .- Rene M. Solas 1ª Edición* Editorial "La Médica " .
- 9.-) *Atlas of Endodontic Technique (A Clinical Guide)* Abramson and - Morris The C.V. Mosby Company Saint Louis 1966 .
- 10.-) *Endodontics .- John De Jngla Len y Fabinger Philadelphia 1965.*
- 11.-) *Terapéutica Endodóntica .- F.S. Weine* Editorial Mondí Buenos Aires 1ª Edición .
- 12.-) *Simposio sobre Endodoncia .- (Odontología Clínica de Montecamerica Serie 10 Volumen 28* Heabert Schilder Editorial Mondí Buenos Aires .
- 13.-) *Diagnóstico y Planes de Tratamiento Oral .- (Odontología Clínica de Montecamerica F.L. Jacobson Serie 7 Volumen 19* Editorial Mondí Buenos Aires .

- 14.-) *Cirugía Bucal en Consultorio* .- *Neurología Clínica de Montevideo*
 Edward C. Nindo Editorial Pardi Buenos Aires Serie 3 Volumen 9.
- 15.-) *Cirugía Apical* .- *Anthon Perry M.* 2ª Edición Editorial Pardi 1969
 Buenos Aires .
- 16.-) *Taurodo de Cirugía Bucal* .- *Gustav O. Kauser* 1ª Edición Editorial
 Interamericana .
- 17.-) *Técnicas Quirúrgicas de Cabeza y Cuello* .- *Alberto Palacio* .
- 18.-) *Patología, Anatomía, y Fisiología Patológica Bucco-Dental* .-
Oscar C. Alcampoz, R. Alberto Alayábal 4ª Edición Editorial "El Ateneo".