

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Ciencias

CIRUGIA ENDODONTICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS
CIRUGIA ENDODONTICA



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Vo. Bto.
[Signature]

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

AL HONORABLE JURADO.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
MAESTROS Y AMIGOS.

I E M A R I O

I N T R O D U C C I O N

C A P I T U L O I

HISTOLOGIA Y FISILOGIA DE LA PULPA DENTARIA.

A) GENERALIDADES.

- 1.- ESTUDIO ANATOMICO DE LA PULPA
- 2.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA PULPA
- 3.- ESTUDIO FISIOLÓGICO DE LA PULPA
- 4.- DESARROLLO DE LA PULPA
- 5.- CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

Generalidades.

- a) FORMACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.
- b) ESTRUCTURA DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

C A P I T U L O II

PATOLOGIA PULPAR Y PERIAPICAL.

PATOLOGIA PULPAR.

a) GENERALIDADES

CLASIFICACION

- 1.- PULPA INTACTA.
- 2.- PULPITIS AGUDA.
- 3.- PULPITIS TRANSICIONAL O INCIPIENTE.
- 4.- PULPITIS CRONICA PARCIAL.
- 5.- PULPOSIS CRONICA PARCIAL.

PATOLOGIA PERIAPICAL.

a) GENERALIDADES

CLASIFICACION

- 1.- PERIODONTITIS APICAL AGUDA.
- 2.- ABSCESO DENTO-ALVEOLAR AGUDO.
- 3.- PERIODONTITIS CRONICA.
- 4.- FISTULA.
- 5.- ABSCESO ALVEOLAR CRONICO.
- 6.- GRANULOMA.
- 7.- QUISTE RADICULAR.

C A P I T U L O I I I

PRE-OPERATORIO DEL PACIENTE.

- 1.- HISTORIA CLINICA.
- 2.- ASEPSIA Y ANTISEPSIA.
- 3.- SEDACION.
 - 1) BARBITURICOS
 - 2) HIPNOANALGESICOS, OPIACEOS Y DERIVADOS SINTETICOS
 - 3) ATARAXICOS O TRANQUILIZANTES
 - 4) PARASIMPATOLITICOS O ANTICOLINERGICOS
 - 5) PROTECCION ANTIINFLAMATORIA
 - 6) PROTECCION ANTIINFECCIOSA

C A P I T U L O I V

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA ENDODONTICA.

- A) NECESIDAD DE DRENAJE
- B) FRACASO DE TRATAMIENTO NO QUIRURGICO
- C) FRACASO PREDECIBLE DE TRATAMIENTOS NO QUIRURGICOS
- D) IMPOSIBILIDAD DE HACER EL TRATAMIENTO NO QUIRURGICO
- E) ACCIDENTES OPERATORIOS

CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA ENDODONTICA.

- 1.- REALIZACION SIN DISCERNIMIENTO
- 2.- IMPACTO PSICOLOGICO
- 3.- PROBLEMAS DE SALUD EN GENERAL
- 4.- CONSIDERACIONES ANATOMICAS
- 5.- SEQUELAS POST-QUIRURGICAS

C A P I T U L O V

MATERIAL E INSTRUMENTOS QUIRURGICOS

- A) EQUIPO UTILIZADO PARA PREPARACION ENDODONTICA
- B) MATERIALES DE OBTURACION
- C) CEMENTO PARA CONDUCTOS
- D) INSTRUMENTAL QUIRURGICO

C A P I T U L O VI

FISTULIZACION QUIRURGICA.

- 1.- ANESTESIA
- 2.- INCISION
- 3.- TIPOS DE COLGAJO
- 4.- SUTURA, MATERIALES UTILIZADOS Y TIPOS DE SUTURA
- 5.- TREPANACION
- 6.- DRENAJE

C A P I T U L O VII

CIRUGIA PERIRRADICULAR

- 1.- CURETAJE OSEO DE LA ZONA APICAL
- 2.- APIDECTOMIA
- 3.- OBTURACION APICAL RETROGRADA
- 4.- PULPOTOMIA
- 5.- PULPECTOMIA
 - A) TECNICA DE LA CONDUCTOMETRIA
 - B) OBTURACION DE CONDUCTOS CON CONOS DE BUTAPERC-A
 - TECNICA EMPLEADA
 - SOLUCIONES Y COMPUESTOS SEDATIVOS DE LA PULPA

CAPITULO VIII

CUIDADOS POST-OPERATORIOS PARA EL PACIENTE

- CONCLUSIONES

- BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

En la actualidad la práctica de la endodoncia es indispensable en los tratamientos que se realizan en la actividad profesional Odontológica

El práctico general que añade las técnicas endodóncicas a las que posee y a medida que perfecciona su terapéutica endodóntica, aumenta — sus éxitos en los tratamientos dentales.

La sección sobre técnicas y tratamientos endodónticos, debe de resultar de particular valor al odontólogo, ya que se esbozan con claridad los métodos de tratamiento indicados.

Pero para aprovechar todas sus ventajas es necesario conocer adecuada mente todas las técnicas empleadas en el tratamiento endodóntico, pues muchas veces resulta materialmente imposible que el odontólogo de práctica general este al corriente de las últimas técnicas o de los nuevos procedimientos de cada una de las especialidades, sin embargo el es quién debe orientar y resolver los problemas de sus pacientes, teniendo un criterio claro y conciso sobre el diagnóstico y el plan de tratamiento, de manera que pueda establecer cuando está en sus manos la resolución de las entidades clínicas y cuando debe recurrir a los especialistas, para consultas o para dejar en manos de éstos el tratamiento de los casos que por sus características, corresponden a la esfara del especialista.

C A P I T U L O I

HISTOLOGIA Y FISILOGIA DE LA PULPA DENTARIA

A) GENERALIDADES

Esta porción del diente ocupa la cavidad pulpar, estando formada, en el adolescente por tejido conjuntivo de tipo mucoso, y en el adulto por tejido conjuntivo laxo.

Las células predominantes en la pulpa son fibroblastos de forma estrellada. Dispersas en la sustancia fundamental amorfa, existen fibras colágenas orientadas en todas direcciones, pero sin formar haces. En dientes muy jóvenes estas fibras son escasas o no existen. Vasos y nervios mielínicos penetran por un orificio en el ápice de la raíz y se ramifican profusamente, circundando a la pulpa y separándola de la dentina, se observan también las células columnares u odontoblastos.

1.- ESTUDIO ANATOMICO DE LA PULPA.

Se divide en cámara pulpar y conducto radicular, no olvidando la imagen mental tridimensional del interior del diente, desde los cuernos pulpares hasta el foramen apical, ya que lamentablemente la radiografía revela sólo una imagen bidimensional de la anatomía pulpar.

a) Cámara Pulpar. En el momento de la erupción refleja la forma externa del esmalte, existiendo la forma cuspídea, aunque su anatomía casi no se define. Los nódulos pulpares intervienen en la reducción del tamaño pulpar.

b) Conducto Radicular. Pasa desde el ligamento periodontal a través de los conductos radiculares hacia la cámara pulpar, la forma del conducto — coincide en gran medida con la forma de la raíz algunos son circulares y cónicos, pero muchos son elípticos, anchos en un sentido y estrechos en el — otro.

c) Forámenes. La anatomía del ápice se determina por la ubicación de los vasos sanguíneos, encontrándose forámenes múltiples pero la mayoría de los dientes unirradiculares tienen un solo conducto que determina en un foramen apical único.

d) Conductos Accesorios. La mayoría se encuentran en la mitad apical — de la raíz, observándose que algunos pasan directamente de la cámara pulpar al ligamento periodontal. Pero desafortunadamente para la vitalidad de la — pulpa estos conductos no proporcionan una circulación adecuada.

2.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA PULPA.

a) Fibroblastos y Fibras. Son células abundantes de la pulpa madura y — sana. Las fibrillas del tejido conectivo están dispersas en todo el estroma pulpar y por acción de fibroblastos aparecen las fibrillas colágenas, — reuniéndose para formar fibras y con el tiempo reemplazar físicamente parte de la sustancia fundamental y muchas células de la pulpa joven.

b) Fibras de Korff En el período de formación de la pieza dentaria — cuando se inicia la formación de la dentina, se encuentran entre los odontoblastos, las fibras de Korff producen fibrina, ayudan a fijar las sales — minerales y contribuyen eficazmente a la formación de la matriz de la dentina, una vez formado el diente, estas células se transforman y desaparecen, — terminando así su función.

c) Substancia Fundamental. Es de consistencia laxa y de carga negativa formado por agua, carbonhidratos y proteínas.

d) Odontoblastos. Son células fusiformes polinucleares, se encuentran adosados a la pared de la cámara pulpar, tienen dos terminaciones, la central y la periférica que se denominan fibras de Thomas, llegando hasta la zona amelodentaria, atraviesan la dentina y transmiten sensibilidad desde esa zona hasta la pulpa.

e) Células de Defensa. En conjunto son las células indiferenciadas, histiocitos, células linfocitos errantes.

f) Células Mesenquimatosas Indiferenciadas. Células de potencial múltiple. El reemplazo de odontoblastos se efectúa gracias a la proliferación y diferenciación de estas células.

g) Histiocitos o Células Errantes. Se localizan a lo largo de los capilares, en los procesos inflamatorios producen anticuerpos, transformando se en macrófagos ante una infección.

h) Linfocitos de los Tejidos Pulpares. Se asemeja mucho al linfocito de la sangre, migra hacia la zona de la lesión.

i) Vasos Sanguíneos. El parénquima pulpar presenta dos conformaciones distintas en relación a los vasos sanguíneos, una en la porción radicular, otra en la porción coronaria.

La porción radicular esta constituida por un paquete vasculonervioso (arteria, vena, linfático y nervio), que penetra por el foramen apical.

En su porción coronaria los vasos arteriales y venosos se han dividido hasta formar una cerrada red capilar con una sola capa de endotelio.

j) Vasos Linfáticos. Siguen el mismo recorrido que los vasos sanguíneos yendo a distribuirse a los odontoblastos acompañados de las fibras de Thomas al igual que en la dentina.

k) Nervios. Penetran junto con arteria y vena por el foramen apical, — cuando se aproxima a la capa de odontoblastos, pierden su vaina de mielina — y formando el plexo de Raschkow.

3.- ESTUDIO FISIOLÓGICO DE LA PULPA.

Las principales funciones de la pulpa son las siguientes :

- 1.- Formación de la dentina.
- 2.- Nutrición de la dentina y el esmalte.
- 3.- Inervación del diente
- 4.- Defensa del diente

1.- La dentina se forma en primer lugar por las células de Korff durante la formación del diente y posteriormente por medio de los odontoblastos, formando la dentina secundaria, del conglomerado mesodérmico o papila dentaria se origina la capa celular especializada de odontoblastos, adyacente e interna respecto de la capa interna del órgano del esmalte ectodérmico.

Por lo que mientras un diente conserve su pulpa viva, seguirá elaborando dentina y fijando sales cálcicas en la substancia fundamental.

2.- La formación de la dentina es función de las células odontoblásticas, — estableciéndose a través de los túbulos de la dentina, que se han creado — por los odontoblastos.

3.- La inervación de los dientes esta vinculada a los túbulos dentinarios y a las prolongaciones odontoblásticas en su interior, a los cuerpos celulares y a los nervios sensitivos de la pulpa.

4.- Por último tenemos la defensa del diente y de la propia pulpa que está provista por neoformación de dentina frente a los irritantes.

4.- DESARROLLO DE LA PULPA

La pulpa del órgano dentario se desarrolla en respuesta a la presencia del germen o primordio dentario en la lamina dental, dando origen la capa ectodérmica o al germen ectodérmico. Cada germen presenta una concentración de células mesodérmicas denominada papila dentinaria. Una vez que se puede reconocer una estructura de cuatro capas en el nivel más coronario del órgano del esmalte, aparece una red de vasos embrionarios y fibrillas reticulares y fibras colágenas.

Una vez formado el epitelio interno del esmalte, los odontoblastos sobrepasan a los ectodérmicos produciendo dentina en las puntas cúspideas, cuando la dentina está formada aparecen los ameloclastos y producen, en el esmalte, es así como la presencia de la primera dentina junto a la vaina epitelial de la raíz en formación, señala la retirada del ectodermo.

Estos fenómenos básicos para el establecimiento de las uniones dentino-esmalte y dentino-cementaria, implantan el mensaje genético destinado a la forma de la pulpa.

A medida que la dentina coronaria y radicular aumenta de espesor los elementos nerviosos sensitivos penetran en la papila y se acercan a la dentina coronaria, al mismo tiempo que las fibras vasomotoras autónomas penetran en la papila, estableciendo sus uniones con los diferentes vasos.

5.- CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

Generalidades.

Nuestro objetivo en esta sección es resumir los conocimientos actuales sobre la estructura, fisiología y defensa del huésped normales y señalar - áreas de deficiencia en nuestros conocimientos.

Los tejidos de soporte del diente, conocidos colectivamente como el — periodonto del griego peri, que significa alrededor y odontos, diente, estan compuestos por las encías, ligamento periodontal, cemento y hueso de — soporte y alveolar.

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

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

LIGAMENTO PERIODONTAL.

Los tejidos conectivos blandos que envuelven a las raíces de los dientes y que se extienden en sentido coronario hasta la cresta del hueso al— veolar, constituyen a ligamento periodontal, sus características estructurales incluyen células residentes, vasos sanguíneos y linfáticos, haces de colágeno y substancia fundamental amorfa.

a) Formación del ligamento periodontal.

Se forma al desarrollarse el diente y al hacer erupción este hacia la cavidad bucal, su estructura o forma final se logra sino hasta que el diente alcanza el plano de oclusión, y se aplica la forma funcional.

Inicialmente este tejido está formado por fibroblastos indiferenciados o en descanso, que contienen glucógeno y algunos organismos incrustados en la matriz amorfa argirofílica.

Subsecuentemente los fibroblastos se transforman en células con gran actividad, ricas en organelos que depositan fibrillas colágenas, las cuales carecen de orientación específica. Al avanzar el desarrollo, se forma una capa densa de tejido conectivo.

b) Estructura del ligamento periodontal.

El componente colágeno del ligamento periodontal maduro está organizado dentro de las fibras principales, haces que atraviesan el espacio periodontal en forma oblicua, insertándose en el cemento y en el hueso alveolar quedando como de fibras de Sharpey, y las fibras secundarias, haces formados por fibrillas colágenas más o menos orientadas en forma al azar y localizadas entre los haces de fibras principales.

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

C A P I T U L O I I

PATOLOGIA PULPAR Y PERIAPICAL

Este tipo de afecciones apicales son una forma de manifestaciones pul- pares que deben ser tratadas a tiempo ya que de no ser así, continua el — proceso de invasión a los tejidos periapicales provocando un tratamiento — más complicado para la conservación de los órganos de la masticación como- son los dientes.

En estas reacciones e invasiones en las que se hacen mención los dife- rentes microorganismos presentes a través del canal radicular se encuen- — tran en una forma aguda o bién crónica o bién no pasan por el estado ini- cial sino establecerse en una degeneración celular, que posteriormente va- a involucrar tanto el órgano dental sin que abarque a los tejidos del dien- te, así como al ligamento periodontal.

PATOLOGIA PULPAR

a) Generalidades.

Ante la presencia de factores irritantes de la pulpa suele reaccionar- como todo organismo vivo adaptandose primero a medida de la necesidad pero a través del tiempo se opone a la lesión.

Si la causa produce una lesión grave y subsiste mucho tiempo, la reac- ción pulpar es más violenta pasando la cronicidad, sino la consigue, se — produce una necrosis rápida y aunque logre el estado crónico, la necrosis- llegará al cabo de cierto tiempo.

La intervención del operador ayuda básicamente y decisivamente a la — eliminación de la causa productora de la lesión permitiendo una resolución favorable de la lesión con la consiguiente reparación total.

Sin embargo existen dos problemas que no permiten llegar a un acuerdo sobre el conocimiento de la patología pulpar, tan necesario para una buena terapéutica radicular.

En el primer caso es imposible identificar y diagnosticar la lesión - histopatológica, aún practicando una semiología prolija y exhaustiva ya - que no se ha encontrado una correlación entre los hallazgos clínicos y - los histopatológicos.

En el segundo caso el problema es de índole semántica ya que las distintas terminologías y clasificaciones de gran valor científico han provocado controversias y desidencias no facilitando su terminología o clasificación.

Y así estos procesos dinámicos de las enfermedades pulpares que en cada caso se presenta, implica la intervención de los distintos factores como es la etiopatogenia, el lugar y las características de la lesión y la edad del diente lesionado.

Los órganos dentarios jóvenes o inmaduros de vida celular y vascular-activa responden con mayor intensidad al agente agresor ya que su inmenso cambio metabólico y sanguíneo les permite oponer una violenta inflamación llegando a una rápida caudicación y necrosis y si la evolución es favorable hay una cicatrización favorable para el órgano dentario en poco tiempo con la consiguiente formación de la dentina reparativa.

Los órganos dentarios de edad adulta y avanzada sufren modificación - en el tejido conjuntivo volviéndose fibrilar y atrófico con menor resistencia inflamatoria y a consecuencia el proceso de regeneración es lento.

Algunos autores han clasificado las patologías pulpares e inflamatorias o pulpitis, reversibles o irreversibles o pulposis y muerte pulpar - o necrosis. De acuerdo a esta clasificación hay que agregar las patologías del órgano dentario sin pulpa viva o con pulpa necrotica, que la mayoría de las veces lesiona el periodonto y la zona periapical.

Clasificación.

- 1.- Pulpa no inflamada o intacta.
- 2.- Pulpitis aguda.
- 3.- Pulpitis transicional o incipiente.
- 4.- Pulpitis crónica parcial.
- 5.- Pulpitis crónica total.

1.- Pulpa Intacta.

En un órgano dentario un traumatismo grave puede dejar desnuda la dentina profunda (secundaria) provocando una reacción pulpar inflamatoria, así como cambiar el umbral doloroso.

Cuando dicho traumatismo involucra la dentina cercana a la pulpa - y dicho órgano dentario no se trata con el cuidado necesario, se produce una pulpitis con evolución posterior llegando a una necrosis pulpar.

El diagnóstico es fácil de identificar por observación directa de la lesión dental.

La hipersensibilidad que existe a la prueba térmica tanto como el frío y con el calor, el diente responde a la prueba eléctrica con mayor cantidad de corriente. El roentgenograma muestra una relación entre la superficie de fractura y la cámara pulpar, así como la extensión del fragmento cuando este es coronorradicular.

El pronóstico es bueno siempre y cuando se instaure de inmediato y adecuadamente el tratamiento que consiste en la protección o recubrimiento pulpar con el material adecuado como es hidróxido de calcio, eugenato de zinc y coronas pre-fabricadas plásticas o metálicas de aluminio y acero inoxidable.

2.- Pulpitis Aguda.

Está es producida por accidentes iatrogenicos durante la preparación de cavidades o muñones en coronas y puentes.

Traumatizando el órgano vital o la aplicación de fármacos o materiales de obturación como las resinas acrílicas autopolimerizables silicatos y resinas compuestas.

El síntoma principal es el dolor producido por las bebidas frías y calientes, incluyendo alimentos hipertónicos (dulces, chocolates y sal), e incluso por el simple roce del alimento sobre la superficie de la dentina preparada, con frecuencia el dolor es intenso generalmente provocado por un estímulo de esta índole, cesando al eliminar la causa que lo provocó.

Es conveniente cerciorarse de que no se ha producido herida o exposición pulpar, y en los casos consecutivos a la obturación con materiales tóxicos pulpares, que no se haya iniciado una lesión irreversible pulpar la cual se logra con frecuencia hasta pasados unos meses de la terapéutica apropiada y la nueva obturación, siendo generalmente el pronóstico bueno; y el órgano dentario una vez protegido, vuelve a su umbral doloroso normal al cabo de dos o tres semanas.

La técnica empleada es similar a la de la pulpa intacta.

En casos debidos a materiales de obturación, estos se eliminan inmediatamente, la cavidad obturada con bases protectoras y, después de un período de observación de algunas semanas podrá ser nuevamente obturado con otro material.

3.- Pulpitis transicional o incipiente.

Abarca los estados inflamatorios iniciales, o sea cuando la pulpa logra una recuperación total se manifiesta en casos de caries avanzada, fenómenos físicos como abrasión, atricción, trauma oclusal, fractura coronaria, obturaciones profundas generalmente con amalgama etc.

Se puede considerar como lesión pulpar reversible ya que manifiesta una recuperación total, cesando poco después de eliminar el estímulo que la produjo y aplicando una buena terapéutica.

En este estado inflamatorio que se distingue de la hiperemia pulpar precisamente por lo mencionado anteriormente no se debe de confundir con la hiperemia pulpar ya que en esta, comprende únicamente un síntoma que es el dolor provocado o espontáneo, puede durar varios minutos u horas por el aumento del contenido sanguíneo.

El umbral del dolor por encontrarse por debajo de su nivel normal nos indicara al efectuarse las pruebas térmicas y eléctricas una respuesta menor al estímulo.

Al efectuarse el estudio radiográfico podra mostrarnos la relación-pulpa cavidad así como la presencia de caries residiva y la presencia de bases protectoras o no por debajo de una obturación.

4.- Pulpitis Crónica Parcial.

En casos de pulpitis crónica parcial o total cubierta o cerrada semisintomática o agudizada con necrosis parcial o sin ella, abarca quizas la entidad "nosológica" más importante en endodorcia, ya que en el campo científico ha creado mucha controversia e investigación llevando al campo asistencial mayor número de pacientes con odontalgias.

El límite de la reversibilidad pulpar se encuentra precisamente en la pulpitis crónica parcial, dando una importancia básica al diagnóstico clínico y por lo tanto a la semiología pulpar, dada la falta entre los hallazgos clínicos y los histopatológicos.

Exceptuando los casos en que la pulpitis crónica parcial no tengan zonas de necrosis parcial, los cuales eventualmente podrían ser reversibles o sea tratables y en aquellos otros en niños o individuos jóvenes o — pulpitis crónica hiperplástica, en los que la baja virulencia y la buena — nutrición permiten intentar una pulpectomía vital. Dentro de la sintomatología que presenta el paciente puede variar de acuerdo a los siguientes casos.

En el primer caso tenemos la comunicación pulpar-cavidad oral.

En los casos de pulpitis abiertas se manifiestan los síntomas más leves y subjetivos puesto que existe una comunicación de la cavidad al exterior la cual nos permite la salida y el drenaje de los exudados y material proteolítico (pus,) y en la cerrada los síntomas más violentos.

Edad del Diente.- Los órganos dentarios que presentan síntomas más intensos por tener pulpas más vascularizadas son los dientes jóvenes, presentando también mayor resistencia en condiciones favorables y en su eventual reparación, ya que por el contrario los dientes maduros reaccionan menos y presentando síntomas más leves.

Zona Pulpar Involucrada.- En la pulpitis parcial se entiende la lesión se localiza en la cámara pulpar y puede ser total o parcial, o bien alguna — hasta el cuerno pulpar con lo que la pulpa radicular se, encuentra en condiciones de establecer una resistencia.

En la pulpitis total se manifiesta una inflamación cercana a la — unión cemento-dentina, siendo la sintomatología ocasionalmente más intensa en la necrosis más inminente o próxima a suceder.

Tipos de Inflamación.- En presencia de cualquier tipo de pulpitis cuando — hay o no necrosis de la pulpa, el paciente nos va a manifestar un dolor — punzante intermitente y continuo, el cual se irradia normalmente ha algún — lado de la cara dependiendo que no se ha formado el absceso o una zona de necrosis parcial.

En las formas supuradas de pulpitis crónica parcial con necrosis — parcial y pulpitis crónica total, en especial cuando se agudiza el dolor — grave y angustioso es de tipo lascinante y pulsátil, propio del absceso en formación, localizando mejor el paciente a este diente, que en la pulpitis parcial sin necrosis.

A la inspección se encuentra una caries avanzada de tipo primario por debajo de una obturación defectuosa, en otras ocasiones se encuentran dientes obturados con silicatos, resinas compuestas, con abrasión intensa etc. manifestandose una ligera sensibilidad a la percusión, palpación con ligera movilidad, siendo negativo a la trans-iluminación.

La respuesta a la prueba térmica puede variar de acuerdo al tipo de inflamación, siendo un dato muy importante para elaborar un buen diagnóstico cuando todavía no se forma zona de necrosis o absceso, el diente responde con dolor al frío y al calor, pero en estado más avanzado de inflamación— el calor puede causar dolor y, por el contrario, el frío lo alivia, por lo mucho de las veces el paciente acostumbra enjuagarse con agua helada lo — cual nos indica que hay forma supurada de pulpitis y que la necrosis ya se ha iniciado para evolucionar hacia la necrosis total.

Al efectuar la prueba de vitalidad el diente reacciona por lo regular positivamente, y en el estudio radiográfico de la corona o interproximal — nos vamos a auxiliar con este estudio para descubrir caries profundas interproximales o recidivas en obturaciones con baja infección bacteriana, — siendo el dolor leve o nulo como consecuencia de la presión de los alimentos sobre el polipo.

5.— Pulposis Crónica Parcial.— Se presenta una necrosis en la pulpa cameral y eventualmente tejido de granulación en la pulpa radicular, y la — inflamación pulpar alcanza toda la pulpa, su sintomatología depende de las circunstancias expuestas en la pulpitis crónica parcial, siendo por lo general el dolor localizado, pulsátil, respondiendo a las características de los procesos supurados o purulentos, y puede exacerbarse con el calor y — disminuir con el frío. La intensidad dolorosa es variable disminuyendo — cuando hay una vía de drenaje natural a través de una pulpa abierta, o provocada por el profesional. La prueba de la vitalidad es imprecisa o negativa.

Puede haber sensibilidad a la palpación y percusión e iniciar una movilidad, estos síntomas van en aumento a medida que la necrosis va siendo total y se inicia la invasión periodontal.

La radiografía nos muestra los mismos datos descritos en la pulpitis crónica parcial.

PATOLOGIA PERIAPICAL

a) Generalidades

Un diente que presenta necrosis o gangrena puede quedar meses y años sin presentar alguna sintomatología, de tener amplia cavidad por caries, se irá desintegrando poco a poco hasta convertirse en un sequestro radicular, pero en ocasiones, cuando la necrosis es producida por una subluxación o proceso regresivo, el diente mantiene su configuración externa opaco y decolorado, pero no siempre sucede así, ya que en un número elevado de casos, a la gangrena sigue una serie de complicaciones infecciosas de mayor o menor intensidad; como pueden ser: absceso alveolar agudo, osteopéritonitis supurada con fuerte edema inflamatorio, etc. y por lo general, la capacidad reactiva orgánica anti-infecciosa acaba por dominar la situación bloqueando el proceso infeccioso en los confines apicales. Quedando los gérmenes encerrados en el espacio que antes fuera la pulpa y, si bien tienen óptima temperatura y elementos nutritivos que les pueden llegar por el plasma, y desaparecer con el tiempo o bien quedar en estado latente y de baja virulencia

En cualquiera de los dos casos, podrá formarse un absceso crónico periapical, trayecto fistuloso, granuloma o quiste paradentario.

Pasado el tiempo, un diente con la pulpa necrótica, cualquiera que sea el grado de complicación periapical que tenga, puede reagudizarse y aparecer de nuevo síntomas dolorosos e inflamatorios debido a las siguientes causas.

Puede haber sensibilidad a la palpación y percusión e iniciar una movilidad, estos síntomas van en aumento a medida que la necrosis va siendo total y se inicia la invasión periodontal.

La radiografía nos muestra los mismos datos descritos en la pulpitis crónica parcial.

PATOLOGIA PERIAPICAL

a) Generalidades

Un diente que presenta necrosis o gangrena puede quedar meses y años sin presentar alguna sintomatología, de tener amplia cavidad por caries, se irá desintegrando poco a poco hasta convertirse en un sequestro radicular, pero en ocasiones, cuando la necrosis es producida por una subluxación o proceso regresivo, el diente mantiene su configuración externa opaco y decolorado, pero no siempre sucede así, ya que en un número elevado de casos, a la gangrena sigue una serie de complicaciones infecciosas de mayor o menor intensidad; como pueden ser: absceso alveolar agudo, osteoperitonitis supurada con fuerte edema inflamatorio, etc. y por lo general, la capacidad reactiva orgánica anti-infecciosa acaba por dominar la situación bloqueando el proceso infeccioso en los confines apicales. Quedando los gérmenes encerrados en el espacio que antes fuera la pulpa y, si bien tienen óptima temperatura y elementos nutritivos que les pueden llegar por el plasma, y desaparecer con el tiempo o bien quedar en estado latente y de baja virulencia

En cualquiera de los dos casos, podrá formarse un absceso crónico periapical, trayecto fistuloso, granuloma o quiste paradentario.

Pasado el tiempo, un diente con la pulpa necrótica, cualquiera que sea el grado de complicación periapical que tenga, puede reagudizarse y aparecer de nuevo síntomas dolorosos e inflamatorios debido a las siguientes causas.

- a) Traumatismos
- b) Disminución de las defensas orgánicas
- c) Exaltación de la virulencia de los micro-organismos por la presencia de oxígeno en la apertura de la cámara pulpar.
- d) Fenómenos de anacoresis
- e) Exagerada preparación biomecánica sobrepasando el ápice.

Conjuntamente con la lesión del tejido conjuntivo periapical, en el ápice radicular se pueden producir procesos de reabsorción cementaria, influyendo en la evolución de la patología y en la reparación posterior a los tratamientos endodónticos.

Clasificación.

- 1.- Periodontitis Apical Aguda.
- 2.- Absceso Dento-Alveolar Agudo.
- 3.- Periodontitis Crónica.
- 4.- Fístula.
- 5.- Absceso Alveolar Crónico.
- 6.- Granuloma.
- 7.- Quiste Radicular.

1.- La periodontitis apical aguda, se caracteriza por la inflamación periodontal producida por la invasión a través del foramen apical de los microorganismos procedentes de una pulpitis o gangrena de la pulpa, siendo síntoma de la fase final de la gangrena pulpar o del absceso alveolar agudo. Hay un ligero movimiento y dolor a la percusión en el órgano dentario. La vitalometría e inspección, así como la transiluminación son semejantes que los de la necrosis, el pronóstico es bueno si se efectúa una-

terapéutica apropiada, pero en dientes posteriores depende de otros factores más completos, como una medicación antiséptica y antibiótica correcta y una obturación con técnica impecable. En dientes anteriores el recurso de la cirugía periapical y la facilidad de la técnica endodóntica hace que el pronóstico sea siempre favorable. La sintomatología desaparece una vez eliminada la causa.

Pero a veces, el dolor es intenso espontáneo y la mayor parte de los analgésicos no logran calmarlo y excepcionalmente cuando se debe recurrir al medicamento de meperidina (demerol), una medicación tópica gingival y apical con eugenol o yodo-acónito el cual puede ocasionalmente aliviar el dolor.

La terapéutica empleada será expuesta al hablar de gangrena pulpar.

2.- El absceso dento-alveolar agudo, es la formación de una colección purulenta en el hueso alveolar a nivel del fóramen apical, como consecuencia de una pulpitis o gangrena pulpar.

El dolor es leve e insidioso al principio, tornándose después intenso, pulsátil y violenta, acompañado de tumefacción dolorosa en la región periapical y en ocasiones con fuerte edema inflamatorio, perceptible en la inspección externa y típico de los osteoflemones de origen dentario. Pasada la fase aguda, el absceso alveolar puede evolucionar hacia la cronicidad en forma de absceso crónico, con fístula, o sin ella, granuloma y quiste paradentario.

El diagnóstico es, el dolor a la percusión y al palpar la zona periapical, la coloración, la opacidad y la anamnesis lo facilitan.

La terapéutica utilizada es establecer un drenaje entre la cavidad y la pulpa manteniéndolo abierto cierto tiempo para dar salida a los exudados, siguiendo luego la terapéutica habitual. Pero cuando son existentes de las clases II, III y IV. Observándose también la existencia de una comunicación caries-pulpa si es que existe, o la lesión periodontal y periapical, a menudo ya involucrada en estados avanzados de necrosis pulpar.

El dolor de la pulpitis crónica parcial se presenta espontáneamente incluso durante el reposo o durante el sueño.

Como complemento a la pulpitis crónica parcial se exponen otros dos tipos de pulpitis que, perteneciendo a este grupo, al tratarse de dientes jóvenes con reacciones específicas; aunque puede también presentarse en dientes de personas adultas, pero capaces de resistir una infección de baja virulencia, son.

a) Pulpitis Crónica Ulcerosa.

b) Pulpitis Crónica Hiperplástica.

La primera se caracteriza por la ulceración de la pulpa expuesta, presentando una zona de células redondas de infiltración, debajo de la cual— existe otra de degeneración cálcica.

Se presenta en dientes jóvenes, bien nutridos, con conductos de anero volumen y amplia circulación apical con lo que se logra una buena organización defensiva, existe baja virulencia en la infección y de elocución lenta al quedar bloqueada la comunicación caries-pulpa por tejido de granulación.

El dolor no existe o es leve provocado por inclusión y presión de los alimentos sobre la zona carreada. La respuesta a la vitalidad se obtiene — aplicando una mayor cantidad de corriente eléctrica que la empleada normalmente en dientes sanos.

La segunda es una variedad de la anterior, en la cual tenemos la formación de un polipo que es consecuencia por el aumento de tejido de granulación de la pulpa expuesta, ocupando parte de la cavidad.

Por estímulos recibidos durante la masticación, el tejido epitelial — gingival o lingual tiende a crecer una pequeña cantidad y por lo tanto cubre la zona hiperplástica o poliposa.

La pulpitis crónica hiperplástica se presenta en dientes jóvenes — existe un bocado mucoso fluctuante, podrá ser dilatado y lograr un segun-

do drenaje, la terapéutica médica consiste en la administración de antibióticos, en especial ampicilina, eritromicina, tetraciclina, doxiciclina y lincomicina.

Para combatir el dolor, si los analgésicos de la serie salicílica, pirazolónica resultan insuficientes, se administrará Darvon (clornidrato de destropropoxifeno) y, si es necesario, Demerol.

3.- Fístula. Se trata de un conducto patológico que, partiendo de un foco infeccioso crónico, desemboca en una cavidad natural o en la piel. Este conducto o trayecto fístuloso, está constituido por tejido de granulación, conteniendo células con inflamación crónica, pero puede estar revestido de epitelio escamoso estratificado.

En endodoncia, la fístula es un síntoma o secuela de un proceso infeccioso periapical, que no fue reparado pasando a la cronicidad.

Se puede presentar en abscesos apicales crónicos, granulomas, quistes paradentarios y también en dientes cuyos conductos han sido tratados, pero que por diversas circunstancias no han logrado eliminar la infección periapical.

El aspecto de la entrada del conducto o trayecto fístuloso es de un ma melón irregular, con un orificio central permeable, a la exploración con sondas o puntas de gutapercha lubricadas con vaselina o jabón líquido. Asientan por lo general en el vestibulo a pocos mm. hacia gingival del ápi ce responsable, pero pueden ser palatinas sobre todo en incisivos laterales y primeros molares superiores. Excepcionalmente, se abren lejos del — diente causal, o pueden ser cutáneas, nasales o sinusales.

El diagnóstico de estas lesiones se hace por los siguientes puntos.

1.- Localizando el diente causal y diagnosticando su lesión periapical.

2.- Verificar si el trayecto fistular atraviesa la cortical ósea y posee protección de inserción gingival o por lo contrario se ra esta blecido una comunicación apicoperiodóntica hasta la cavidad oral.

3.- Descartar la posibilidad de una fístula sea periodontal sinusal.

4.- Periodontitis crónica.- Es un proceso inflamatorio del periodonto - caracterizada por la presencia de una ostitis crónica, con transformación de periodonto y reemplazo del hueso alveolar por tejido de granulación.

Es de origen infeccioso traumático o medicamentoso. Muchas de las veces este proceso es la contaminación de una periodontitis aguda o del absceso alveolar agudo.

Sin embargo suele presentarse en forma insidiosa y sin ninguna manifestación clínica.

En el pasado era común extraer los dientes en estos casos, pero en práctica moderna el tratamiento de la enfermedad se enfoca, en la mayor parte de los casos a salvar dientes.

5.- Absceso alveolar crónico. Evolución más común del absceso alveolar agudo, después de remitir los síntomas lentamente, presentándose en dientes con tratamiento endodóntico irregular o defectuoso.

Suele ser asintomático de no reagudizarse la afección, muchas de las veces se acompaña de fístulas, radiográficamente se observa una zona radiolúcida de tamaño variable y aspecto difuso, que es lo que lo diferencia de la imagen radiolúcida circunscrita y más definida del granuloma.

Cuando en ocasiones el drenaje se realiza por el conducto radicular sin que este nos ocasione algún trastorno, pero con el efecto del empaquetamiento de alimentos durante la masticación y con la presión ejercida, los germenes son trasladados a la zona apical, por la descomposición de dichos alimentos y germenes haciendo una liberación de toxinas y gases lo cual nos va a provocar un dolor muy intenso.

6.- Granuloma.- Es una formación de tejido de granulación organizada, - el cual se encuentra encapsulado por el tejido fibroso, formándose a partir de una irritación constante pero de intensidad menor al granuloma, se le atribuyen funciones de defensa y protección de las posibles infecciones, puede -

permanecer años sin que provoque sintomatología alguna, y además sin variar sus dimensiones.

Aunque algunos tienen la capacidad de proliferar epitelialmente, dando en determinado caso una formación quística.

La terapéutica empleada es el tratamiento endodóntico, pero en caso de fracaso se recurre a la cirugía, en particular el legrado periapical, o en caso necesario la apicectomía.

7.- Quiste Radicular. Es el quiste apical o periapical, su desarrollo - se debe a los restos epiteliales de Malasses que contiene el granuloma, el - cual tiende a formar cavidades quísticas, o por la epitelización de las pare des de la cavidad de un absceso crónico.

C A P I T U L O I I I

PRE-OPERATORIO DEL PACIENTE

1.- HISTORIA CLINICA

La historia clínica es uno de los factores más importantes del diagnóstico odontológico, ya que no basta que el Dentista haya aprendido a reconocer unas cuantas enfermedades, sino que es necesario también que haya estudiado un gran número de pacientes durante un período más o menos largo, para hacer una descripción correcta de la enfermedad, siendo necesario también haber adquirido una terminología satisfactoria y saber expresarse en pocas palabras lo que se desee asentar, ya que cuanto más experiencia posea el dentista, como ya se dijo antes más consciente estará de las complicaciones que puedan ocurrirle y más cuidadoso será su examen. Volviéndose experto en justipreciar al paciente y el área de la boca involucrada.

La Historia Clínica (O Anamnesia).

- 1.- Se anotará la historia clínica para cada paciente conteniendo todos los datos necesarios.
- 2.- En cada historia clínica se archivará una gráfica de los hallazgos más importantes, indicando claramente la situación exacta del área patológica de los dientes cariados o infectados; evitando errores al señalar el lado correspondiente de la lesión.

En el primer punto involucra un estudio concienzudo de la lesión, los padecimientos actuales, pasados y presentes y como primer factor tenemos.

- a) La ficha de identificación del paciente.
- b) Ocupación.
- c) Nombre, edad, sexo.
- d) Domicilio, Teléfono etc.

En algunos casos debido a la naturaleza de la enfermedad actual, se necesita también el conocimiento detallado del estado económico y emocional del paciente.

En el estudio de aparatos y sistemas se preguntará lo siguiente.

Aparato Cardiovascular.— Preguntar si tiene algún síntoma o enfermedad cardiovascular, como hipertensión arterial, taquicardia, bradicardia, arritmias, soplos, embolia si ha sufrido, etc., confirmando si ésta siendo controlado por su médico.

Aparato Digestivo.— Preguntar si tiene falta de apetito (anorexia), — gastritis, eructos, otros trastornos como diarreas, hemorragias gástricas, hematemesis (vómito de sangre), pérdida o aumento de peso reciente, úlceras, estreñimiento, hepatitis, ictericia, colitis, agruras etc.

En el aparato renal es importante saber si hay poliuria (aumento en el nº de micciones por 24 horas), ya que por el riñón se desalojan los bloqueadores, administrados y un aumento puede ser un síntoma de diabetes, si hay glucosuria (azúcar en la sangre), oliguria (secreción insuficiente), — nicturia (micción involuntaria nocturna), dificultad al orinar, color, olor hinchazón de tobillos y párpados.

Aparato Respiratorio.— Preguntarle aquí si tiene hemorragias por nariz (epistaxis), hemoptisis (hemorragia por boca, nariz, proveniente de vías respiratorias), resfriados frecuentes, tos, flemas con sangre, accesos — frecuentes de tos, fatiga, asma, sinusitis, disnea.

En Sistema Nervioso.— Saber si es paciente aprehensivo, el cual con-

viene tratarlo con sedantes o tranquilizantes.

Si es un paciente que ha tenido convulsiones (epiléptico), mal-estar en habitaciones donde hay personas, tensión emocional, depresiones, temblores - etc.

Con relación a los hábitos que hay que registrar cuidadosamente las medicinas que esta tomando o que ha tomado, como analgésicos, estimulantes, - vitaminas, tranquilizantes, sedantes, narcóticos, medicinas prescritas (di-gital, cortisona) y, en particular la reacción a los antibióticos, sulfami-das, sedantes u otras medicinas.

Una vez cubierto el historial clínico que el paciente nos ha podido -- describir minuciosamente; nuestra visión ira encaminada a nuestro punto -- principal y relacionado con nuestro campo de trabajo.

A partir de éste punto iniciaremos un examen hacia nuestra zona extra- e intra bucal; procurando inspeccionar cada sitio como lengua, labios, ca-rrillos, paladar, frenillos, laringe, parodonto, faringe. Bien cada una de nuestras piezas dentales, este examen nos será ayudado por medio de palpa-ción, percusión, transiluminación, estudio radiográfico, con la finalidad- de detectar correctamente transtornos desencadenantes incipientes, que nos será factible solucionar en un tiempo razonable, dandose desde luego prio-ridad a los problemas patológicos por causas (traumaticas, inflamatorias, - dolorosas hemorragicas etc). Desde luego tomando en cuenta que en ningún - caso se dará anestesia si el dentista no está seguro del diagnóstico ya -- que el examen ulterior se verá muy limitado por la anestesia.

2.- ASEPSIA, ANTISEPSIA.

Asepsia.- Del griego (a-priv y sepsis-infección). Es el método preven-tivo que tiene por objeto impedir la llegada de microorganismos a las áreas anatómicas que se van a intervenir quirúrgicamente con procedimientos que- consisten en lavar la zona con jabón y agua estéril, evitando la infección que es el mayor obstáculo a la cicatrización de la herida y la complicación más grave de la cirugía moderna.

Para asegurarnos de esto es indispensable que el lugar en que vamos a practicar la operación este absolutamente aséptico y se mantenga como tal, preparándose al enfermo y en particular a la parte en que se va a practicar la operación, para alejar cualquier microorganismo patógeno; utilizándose utensilios y material totalmente esterilizado.

Antisepsia.- Del griego (anti-contra y sepsis-putrefacción)., es el método terapéutico basado en la destrucción de microorganismos por medio de agentes químicos variados, tratando de impedir la infección de las heridas por parte de los gérmenes patógenos mediante la aplicación sobre los tejidos que deben ser desinfectados, de soluciones antisépticas que impidan la evolución de las infecciones y de la putrefacción, y por consiguiente el desarrollo de los gérmenes que lo provocan como son los estreptococos, estafilococos etc.

Entre los antisépticos externos tenemos aquellos cuya acción puede ser fácilmente controlada verificando la supervivencia de los distintos microorganismos sometidos a su influencia y son los siguientes.

Autoclave.- Sin duda es el aparato con el que se obtienen mejores resultados, se puede decir que existe una esterilidad absoluta ya que no hay vida porque es el único método por el que se destruyen las esporas, consistiendo en la utilización de vapor a presión a 160° centígrados, variando de acuerdo al material que se va a esterilizar. El instrumental cortante y de filo (tijeras y hojas de bisturí), no se deben someter a este tipo de esterilización porque pierden sus características cortantes, por lo que se deben ser sometidas o colocadas en recipientes ad hoc con sustancias químicas de alto poder bactericida y bacteriostático durante determinado tiempo.

Existe además el uso de electricidad, luz ultravioleta y las vibraciones que actúan desnaturalizando las proteínas y por lo tanto los -

elementos constitutivos de los microorganismos.

Las sustancias químicas se pueden clasificar en dos grupos.

- | | |
|-------------|-----------------------|
| Inórganicos | a) Gases |
| | b) Materiales pesados |
| | c) Tensoactivos, etc. |
| Orgánicos | a) Fenoles |
| | b) Alcoholes |
| | c) Acidos |
| | d) Aldehídos |
| | e) Halógenos |

Entre los físicos encontramos el calor que puede ser seco o húmedo.

Calor seco más conocido como cauterización, en instrumentos cortantes, aire caliente va a ser utilizado en vez de los materiales de calor húmedo— como vaselina, cera para hueso, talco, agua caliente o hirviendo (100°C — 99 de 3/4 hrs. aire a presión como es el caso del autoclave.)

Entre los antisépticos internos, cuya acción es más suave tenemos.

La creosota, el guayacol, el naftol, el bismuto, la urotropina, formocresol, agua oxigenada, yodo, alcohol, etílico etc.

Pero surge el problema de cuando se debe usar dichos antisépticos por vía oral, acerca de la puesta que en contacto y en dosis suficiente sobre el lugar afectado, debido a que sufren una serie de transformaciones en su tránsito por los distintos medios internos y además por su baja acción bacteriostática y bactericida.

3.- SEDACION.

En términos generales es la acción de calmar a un individuo nervioso,— aprehensivo, mediante el uso de drogas de efecto general, sin inducir pérdida de conciencia. Estos agentes pueden administrarse por vía bucal, parenteral o por inhalación.

Una medicación hipnótica o atarésica logra que el paciente repose normalmente la noche anterior a la intervención y acudir a la cita quirúrgica normalmente tranquilo y descansado, colaborando ampliamente con el profesional.

Estas deben ser administradas a una dosis que el cirujano dentista lo indique y según las condiciones del paciente.

La premedicación es imprescindible para todos los casos de cirugía bucal grave o prolongada como en el caso de la cirugía periapical.

Los propósitos más importantes de la medicación son los siguientes.

- 1.- Disminuir el umbral del dolor.
- 2.- Mitigar la aprehensión, ansiedad o miedo.
- 3.- Controlar la secreción de glándulas salivales.
- 4.- Controlar los trastornos motores.
- 5.- Controlar las arcadas.
- 6.- Contrarrestar el efecto tóxico de los anestésicos locales.

Entre las principales drogas administradas antes de administrar la anestesia tenemos las siguientes.

1) BARBITURICOS.

Son drogas que utilizan como sedantes e hipnóticos, pero en general son empleadas para asegurar el sueño la noche anterior de la intervención e impedir el estado de insomnio aprehensivo, estos no tienen efectos analgésicos y su principal desventaja es la depresión respiratoria, que pueden producir.

Características del abuso de barbitúricos.

Ataxia (irregularidad en las funciones del sistema nervioso), diplopía (visión doble), nistagmo (movimientos rápidos e involuntarios del globo ocular ocasionados por una afección del cerebro).

Hay peligro de dosis excesivas por empezar tardíamente el efecto de los barbitúricos de acción prolongada, y también como resultado de la deformación de la percepción del tiempo, que hace que el consumidor ingiera en breve tiempo una cantidad mayor de la prevista.

Los barbitúricos más comúnmente usados son.

- a) Barbitúricos de acción breve. Secobarbital (seconal), pentobarbital (nembutal).
- b) Barbitúricos de acción intermedia. Amobarbital (Amytal).
- c) Barbitúricos de acción combinada. Secobarbital ++ amobarbital (tuinal).

Existen sedantes no barbitúricos también entre los cuales tenemos los siguientes.

- a) Glutetimida (Doriden)
- b) Metaqualona (Quaalude; Sopor; Parest).
- c) Hidrato de cloral (Nocte; Somnos).
- d) Metiprilon (nodular).
- e) Bromuros
- f) Paraldehydos.

2.- HIPNOANALGESICOS, OPIACEOS Y DERIVADOS SINTETICOS.

Durante varios años se administro la morfina como premedicación aprovechando su efecto sedante y analgesicos, pero debido a su acción depresora sobre el centro respiratorio y su efecto hemático en la actualidad esta -- siendo desplazada por un derivado sintético que es la meperidina.

3.- ATARAXICOS O TRANQUILIZANTES.

El campo de los medicamentos tranquilizantes fué abierto por la introducción de dos medicamentos muy poderosos como son la clorpromacina y la reserpina, la clorpromacina nació en Francia, estudiando los antihistamínicos de estructura fenotiacínica como la prometacina.

Las drogas antipsicóticos y anti ansiedad son los términos nuevos empleados para los tranquilizantes, los cuales incluyen benzodiazepinas, meprobamato y similares.

El grupo principal de estos medicamentos contra la ansiedad, benzodiazepinas y drogas relacionadas con el meprobamato en el clorhidrato de clorodiazepóxido (Librium), el diazepam (Valium), el oxacepam (Serax), el meprobamato (Equanil), etc.

4.- PARASIMPATOLITICOS O ANTICOLINERGICOS.

Además de los propios anestésicos, se utilizan gran número de medicamentos, antes de las intervenciones quirúrgicas y durante las mismas. Los carbamáticos pueden contribuir a la excitación post-operatoria ya que no tienen propiedades analgésicas. La atropina sobre todo utilizada durante la intervención quirúrgica y con ciclo propano, puede causar muchas arritmias y lentitud pasajera al corazón, pero a pesar de estos inconvenientes, está justificado el empleo de medicaciones pre-anestésicas bien seleccionadas desde luego.

5.- PROTECCION ANTIINFLAMATORIA.

La terapéutica antiinflamatoria comunmente es administrada por lo común a la vez con una terapia antibiótica, para prevenir y combatir la infección si la hubiera. De los fármacos más empleados tenemos.

- 1.- Fármacos Proteolíticos
 - a) Tripsina
 - b) Quimiotripsina
 - c) Varidasa etc.

- 2.- Fármacos antihistámnicos
 - a) Trimeton
 - b) Fenargan

3.- Fármacos antitérmicos.

4.- Fármacos corticosteroides.

6.- PROTECCION ANTIINFECCIOSA.

La infección es uno de los mayores obstáculos dentro de la cirugía impidiendo la cicatrización de la herida por lo que deben utilizarse antibióticos de los cuales tenemos los siguientes como elección de preferencia.

a) Penicilinas Sintéticas.

b) Eritromicina.

c) Lincomicina.

d) Tetraciclinas.

C A P I T U L O I V

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA ENDODONTICA

En época reciente se han encontrado adelantos notables en el tratamiento de la endodoncia no quirúrgica por lo que la proporción de éxitos es considerable, únicamente cuando el tratamiento no quirúrgico no tiene éxito se recurre a la intervención quirúrgica, por lo cual en la actualidad se hacen menos intervenciones y la lista de indicaciones para cirugía va disminuyendo poco a poco, aunque no se niega que es obvio que hay casos en los cuales el diente no puede ser salvado sin hacer una operación, siendo estos casos el núcleo de las indicaciones y olvidando la época en que las lesiones pequeñas eran tratadas por medios no quirúrgicos y las lesiones grandes eran tratadas sistemáticamente por técnicas quirúrgicas, por lo que a continuación se describen las indicaciones generales que no deben ser consideradas como automáticas.

a) Necesidad de Drenaje.- Se debe efectuar al tratar un absceso apical agudo para evacuar el pus y las toxinas acumuladas en las zonas de celulitis y así brindarle al paciente mayor comodidad y evitarle molestias, ya que ante todo el drenaje precoz acelera la cicatrización que si se eliminará por los sistemas vasculares y linfáticos que tarda semanas.

b) Fracaso del tratamiento no quirúrgico.- En este caso se trata de las imágenes radiográficas radiolucidas que se agrandan de una manera constante o que empiezan a aparecer en la relación de conductos obturados impidiendo el metabolismo óseo normal.

Esta zona patológica puede ser el resultado de posibles fuentes de irritación como son las siguientes.

- a) Infección o traumatismo local persistente.
- b) Irritación bioquímica debido a la percolación de líquidos a través de los espacios que quedan en el conducto principal incompletamente obturado.
- c) Conductos accesorios, abiertos no obturados
- d) Materiales de obturación muy salientes por una perforación o a través del foramen apical.
- e) Fractura radicular vertical.

Pero independientemente de la etiología, estos casos fracasados pueden ser divididos en dos grupos basandonos en las manifestaciones radiográficas como son.

I.- Aquellos casos en que las obturaciones de los conductos son insuficientes.

II.- Aquellos casos en que los conductos aparentemente se encuentran bien obturados.

c) Fracaso predecible de tratamientos no quirúrgicos.- En determinadas circunstancias; es posible preveer el fracaso de estos tratamientos siendo ejemplo de los siguientes casos.

- a) Dientes con ápices abiertos e infundibiliformes, es cuando la formación de la raíz de un diente se detiene debido a la muerte pulpar acaecida antes del cierre apical, que puede ser corregido mediante la sementogénesis, estimulando el crecimiento de la raíz y el sellado del apical, con cemento y dentina nuevos por medio de la especificación o sea la neoformación apical y en caso que este procedimiento llegará a fallar, la exposi-

ción quirúrgica y la obturación del apical será la alternativa a seguir para salvar el diente.

- b) Extremo radicular sumamente curvo.- Un diente desulpado, con acodamiento apical muy pronunciado que la instrumentación es insuficiente, deberá ser sometida al tratamiento quirúrgico - pero antes de emprender la intervención, se debe preparar remodelar y obturar el conducto por técnicas no quirúrgicas.

- c) Resorción.- Desde luego que se puede recurrir a la intervención no quirúrgica y la obturación del apical cuando existe comunicación entre el periodonto y el conducto radicular por una zona de resorción interna o externa. Esta resorción puede aparecer en las zonas laterales de la raíz o en el apical, considerando el primero el defecto lateral pero antes de emplearla la exposición quirúrgica para llegar a la resorción y efectuar la reparación y estrechar el defecto y obturar el conducto de medios no quirúrgicos.

- d) Fracturas apicales.- Es posible, el tratamiento sin hacer un tratamiento endodóntico, solo que requiere mucha paciencia - por parte del odontólogo y no condenar al diente por esta razón, pero si se produjera la muerte pulpar originandose una lesión patológica en el apical fracturado y a su alrededor resultará fácil eliminar quirúrgicamente el fragmento radicular en el momento de hacer el tratamiento de conductos.

- e) Quiste Apical.- El quiste apical queratinizante o globo maxilar asociado con un diente desulpado puede ser diagnosticado

do antes del tratamiento por medio de la separación de las raíces de los dientes a medida que se va exparciendo.

f) Necesidades de Biopsia.- Es necesario hacer la biopsia del tejido, en la lesión periápical asociada con un diente despulpado. Si el resultado de la biopsia es negativo, se hará la obturación del conducto sin intervención quirúrgica complementaria.

d) Imposibilidad de hacer el tratamiento no quirúrgico.- Este hecho surge tradicionalmente cuando las restauraciones o calcificaciones impiden el acceso coronario al conducto radicular siendo preciso efectuar una valoración cuidadosa desde el punto de vista de la operatoria dental pensando en el bienestar físico, mental y económico del paciente, siendo con frecuencia los siguientes casos.

- a) Coronas Fundas.
- b) Anclaje de una prótesis parcial fija.
- c) Coronas con retención de perno.
- d) Calcificaciones excesivas u obturaciones radiculares y recuperables.
- e) Lesión periodontal asociada.

e) Accidentes operatorios. Dentro de los accidentes o maniobras inadecuadas que nos crean circunstancias de no ser corregidas, aumentando la — probabilidad de fracasos tenemos los siguientes casos.

- a) Fractura de Instrumentos.
- b) Perforaciones cerca del apical.
- c) Sobreinstrumentaciones.
- d) Sobreobturaciones.

CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA ENDODONTICA

Dentro de las contraindicaciones principales de la cirugía endodóntica tenemos las siguientes.

- 1.- Realización sin discernimiento de intervenciones quirúrgicas, o sea que la cirugía no debe ser el recurso-último de todo caso endodóntico ni debe servir para ocultar la falta de dominio de las técnicas no quirúrgicas.
- 2.- Impacto Psicológico.- Hay que tomar en cuenta que los pacientes que son sometidos a cirugía endodóntica presentan reacciones psicológicas que van desde el temor hasta la adicción masoquista a la policirugía de quienes buscan esa experiencia.
Es aconsejable evitar intervenciones quirúrgicas en pacientes muy emotivos o sumamente aprehensivos.
- 3.- Problemas de salud general.- Hay que hacer un interrogatorio médico completo, siendo preciso tomar y registrar la presión arterial, si hubiera alguna duda se deberá consultar con el médico, ya que si el paciente presenta una enfermedad debilitante o terminal, cualquier cirugía esta contraindicada.
- 4.- Consideraciones anatómicas.- El conocimiento de las relaciones estructurales importantes nos permite determinar si las alteraciones anatómicas contraindican o limitan la cirugía endodóntica.
- 5.- Secuelas Post-Quirúrgicas.- Debemos de tener conocimiento que además de las dehiscencias hay otras secuelas como la tumefacción, esto no es la tumefacción de la infección, sino la que acompaña a

cualquier traumatismo quirúrgico, y que puede reducirse al mínimo -
sí, durante el tratamiento, manipulamos los tejidos con delicadeza.
Evitando un hematoma o una equimosis.

C A P I T U L O V

MATERIAL E INSTRUMENTOS QUIRURGICOS

Esta pequeña introducción va encaminada particularmente al instrumental que utilizamos al efectuar cualquier tratamiento endodóntico, ya que es muy indispensable; para contribuir a la preparación trans-operatoria de nuestros dientes a tratar quirúrgicamente.

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PREPARACION ENDODONTICA

Debemos tener en primer lugar el espejo bucal, pinzas de curación y un explorador endodóntico con el cual inspeccionaremos la cavidad y pieza a tratar, para posteriormente ayudados por el arco de young y dique del caucho para crear un campo estéril, limpio y seco, el cual protegerá al paciente de residuos del diente u obturaciones, bacterias, restos pulpares necroticos e instrumentos o materiales que puedan interferir en la locución y fonación del paciente.

Existen en el mercado diferentes tipos de limas, ensanchadores o esca—riadores y tiranervios.

Diferentes tipos de limas.

- a) Limas comunes.— Las cuales son finas y cerradas de forma espiral con el filo y sus crestas.
- b) Limas de Púas.— Tienen muchas salientes finas en el tronco, siendo — las más efectivas para ensanchar.

c) Limas Tipo Hedstrom.- Las cuales tienen una superposición de pequeños conos con el filo en la circunferencia de sus bases que se unen en espiral.

La presentación varía ya que han incorporado un código estandarizado para conocer su tamaño, pero en la actualidad se manufacturan con el mango metálico o plástico y en modelos cortos (21 mm.), o largos (29mm.) con una longitud total aproximada de 31 mm y 50 mm respectivamente.

Estos instrumentos poseen infinidad de barbas o prolongaciones laterales que penetran con facilidad en la pulpa dental o en restos necróticos para eliminar,; adhiriéndose a ellos y desalojados en la fuerza ejercida por la atracción, que como ya es bien sabido la acción del escariado se efectúa en tres movimientos que enseguida se explican.

1.- Penetración.- Es la introducción enérgica en el conducto girando gradualmente hasta ajustar la profundidad a la cual se va a usar.

2.- Rotación.- En este punto se fija el instrumento en la dentina girando el mango en el sentido a las manecillas del reloj de media vuelta, se retira.

3.- Retracción - Las hojas cortantes travadas en la pared dentinaria quitan la dentina.

La acción básica de las limas y ensanchadores sirven para limar o escariar la cavidad apical cónica de sección circular; en todas las limas que se usan como instrumentos de tracción-impulsión para ensanchar ciertos conductos curvos y proporciones ovaladas de conductos.

Tiranervios o Sondas Barbadas.

Son instrumentos de mango corto para extirpar la pulpa vital. Pero a—

veces también son empleados para aflojar residuos en conductos necróticos - o para retirar conos de papel.

MATERIALES DE OBTURACION.

Dentro del material que comunmente utilizamos tenemos los siguientes.

- 1.- Gutapercha
- 2.- Conos de Plata

La primera es elaborada de diferentes tamaños longitud en colores que van del rosa palido al rojo fuego.

De las propiedades de fabricación poseen una fracción orgánica (gutapercha y cera o resinas), otra fracción inorgánica (óxido de zinc, y sulfato-metalico, generalmente bario),.

Poseen además de ser un material elástico de fácil manipulación y constituyen a un buen obturador de conductos radiculares.

Los conos de plata poseen la propiedad de ser más rígidos que la gutapercha, penetran con relativa facilidad en conductos estrechos, sin doblarse ni desplegarse. Pero existe el inconveniente que carecen de plasticidad y adherencia de la gutapercha por lo cual necesitan un perfecto ajuste y el complemento de un cemento sellador que garantiza un sellado hermético.

CEMENTOS PARA CONDUCTOS.

Abarcan aquellos cementos, pastas o plásticos que complementan la obturación de conductos fijando y adheriendo los conos, llenando el vacío restante y sellando la unión cemento-dentinaria.

Existe la siguiente clasificación clínico terapéutica de cementos.

- 1.- Cementos a base de óxido de zinc - eugenol.
 - 2.- Cementos con base plástica.
 - 3.- Cloropercha.
 - 4.- Pasta reabsorbible (antiséptica y alcalina).
 - 5.- Cementos momificadores (paraformaldehído, pasta de zinc de G.S.)
- Estos cementos además de los requisitos básicos para materiales de obturación "Grossman", enumeran las siguientes características y requisitos que deben poseer.

- 1.- Ser pegajoso para que se adhiera a las paredes de conductos radiculares.
- 2.- Realizar un buen sellado hermético.
- 3.- Ser radiopaco para apreciarlo en las radiografías.
- 4.- No contraerse al fraguar.
- 5.- No manchar las estructuras dentarias.
- 6.- Ser bacterioestático, que no favorezca la producción bacteriana.
- 7.- Fraguar lentamente.
- 8.- Ser insoluble en los líquidos fisiológicos.
- 9.- Debe ser tolerado por los tejidos.
- 10.- Ser solubles en solventes comunes por si fuera necesario disolverlos.

Los tres primeros cementos enunciados se emplean con conos de gutapercha o plata, indicándose en la mayoría de los casos, siempre que se logre una — preparación de conductos correcta.

Los cementos momificadores tienen sus indicaciones en los casos en que por diversas causas no se ha podido determinar la preparación de conductos — como debíamos de haber hecho o si tenemos alguna duda de la esterilización— conseguida.

Las pastas reabsorvibles estan destinadas a actuar en el ápice o más -
alla, tanto como antisépticos como para estimular la reparación que deberá
seguir a la reabsorción.

INSTRUMENTAL QUIRURGICO.

Es de gran importancia contribuyendo al éxito por alcanzar.

El instrumental quirúrgico debe de cumplir con los principios de asepsia y antisepsia lo cual ayudará a la consecución de nuestro cometido, siendo el medio más importante en cualquier intervención quirúrgica, que si -- existiese la ausencia del instrumental necesario para poder intervenir adecuadamente y como lo requiere las necesidades de la cirugía en general.

Los instrumentos enumerados a continuación o substitutos adaptables, -- constituyen el equipo quirúrgico en la endodoncia.

Este material se le debe envolver convenientemente en compresas dobles, rotular y esterilizar en el autoclave, ordenandolos en la mesa operatoria, -- no olvidando utilizar una técnica estéril.

El equipo quirúrgico deberá de contener el siguiente instrumental.

- a) Campo estéril para el paciente.
- b) Tijeras Misdorn-Frank D-701.
- c) Pinzas Hemostáticas.
- d) Porta-agujas
- e) Mango de bisturí
- f) Hojas de bisturí
- g) Elevador de Periostio
- h) Separador
- i) Cureta Periodontal N°. 1 y 2p.
- j) Lima Periodontal

- k) Porta-amalgamas para obturación apical .
- l) Condensador para amalgama
- ll) Cánulas para aspiración.
- m) Fresas de carburo número 1, 2, 8.
- n) Fresas de carburo número 8, 701, 702
- ñ) Agujas con hilo para sutura, seda, y tres ceros, dexón.
- o) Agujas desechables (2) para irrigación.
- p) Compresas de gasa
- q) Una pieza de mano recta
- r) Una con-trángulo
- s) Jeringa para anestesia.

C A P I T U L O VI

FISTULIZACION QUIRURGICA

1.- ANESTESIA

Para una buena elección de los anestésicos empleados dentro de la cirugía endodóntica o cualquier tipo de cirugía ya sea general o local, el anestésico debe llenar los siguientes requisitos.

- 1) Un período de latencia corto.
- 2) Duración adecuada al tipo de intervención.
- 3) Compatibilidad con vasopresores.
- 4) Difusión conveniente.
- 5) Estabilidad de las soluciones.
- 6) Baja toxicidad sistémica.
- 7) Alta incidencia de anestesia satisfactoria.

Debemos hacer notar también que hay pacientes que muestran reacciones — alérgicas a estos medicamentos, variando desde reacciones demoradas hasta — reacciones anafilactoides que son graves y frecuentemente producen la muerte del paciente.

Una vez analizadas las propiedades desencadenantes del anestésico y tomando las precauciones necesarias se prosigue a la administración del anestésico, empleando la técnica adecuada para el bloqueo, y cuidando de no provocar que los tejidos blandos se distiendan ya que causan alteraciones en la topografía de la cavidad oral y al provocar la incisión se nos presentan anor

malidades para la buena intensión.

En cuanto a la zona posterior de molares el bloqueo se efectue en el dentario inferior complementada con la bucal o bien con la infiltrativa, y para la zona de incisivos laterales, caninos y premolares pueden efectuarse infiltrativa y la mentoniana bilateral.

2.- INCISION

Las incisiones se pueden realizar con cualquier instrumento de diéresis como son tijeras, sondas, bisturí o bisturí eléctrico.

Pero siempre bajo las reglas que requiere toda incisión, así también — con la selección de la forma ya sea recta curva o mixta.

Las reglas de las que se habla siempre que se practique una intervención quirúrgica son.

- a) La incisión debe ser de un solo trazo.
- b) Perpendicular a los tegumentos.
- c) Debe ser por deslizamiento no por presión.
- d) La amplitud, dirección y forma, deben ser necesarias a las requeridas y de ser posible que tengan soporte óseo.

De acuerdo a los factores anteriores el bisturí es tomado de distintas formas para cada tipo de incisión, así para incisiones amplias se toma en forma de cuchillo de mesa, o sea empuñado en la palma de la mano.

Como garfio, cuando se hace una pequeña incisión en la que se requiere controlar la profundidad, como debridar un absceso.

Para pequeños trazos el bisturí puede tomarse como pluma de escribir.

La debridación tiene por objeto principal el proporcionar una salida mecánica al cuerpo sólido o líquido el cual se encuentra alojado en el espesor de los tejidos.

3.- TIPOS DE COLGAJOS

Las reglas básicas para el diseño de un colgajo dentro de la cirugía - son las siguientes.

- 1) La base debe ser la parte más ancha del colgajo para obtener una buena circulación en la parte más elevada del colgajo.
- 2) Las líneas de incisión no deben estar indicadas sobre ninguna lesión ósea para prevenir un defecto de la cicatrización.
- 3) La incisión no debe atravesar una eminencia ósea, puesto que la mucosa que cubre la eminencia es delgada y la cicatrización es lenta - provocando una cicatrización defectuosa.
- 4) Las puntas de los ángulos del colgajo deben ser romas, para evitar - que se retarde la cicatrización.

Existen tres tipos de colgajo que son.

- 1) Liberatriz que debe ser divergente.
- 2) Con una liberatriz.
- 3) Con dos liberatrices.

Fundamentos en lo referente a la utilización del colgajo.

- 1) Debe considerarse el aporte sanguíneo del colgajo.
- 2) El diseño del colgajo debe permitir su separación.
- 3) El diseño debe permitir que el colgajo sufra el cambio operatorio - y que puede retenerse con la sutura, sin tensión cuando regrese a su sitio original.

Desprendimiento del Colgajo.

Estando ya realizada la incisión, con una legra, periostomo o con espátula de Freer, se separa la mucosa y el periostio subyacente, sosteniéndolo

con un separador de farabeuf, de langebeck o de mead o simplemente con un instrumento roma.

Ya que el sostenimiento del colgajo es de mucha importancia, porque puede no dejar visión para el campo operatorio o puede ser lesionado durante la intervención.

Dentro de los diferentes tipos de colgajo que existen en cirugía describiremos únicamente el de tipo palatino o a cielo abierto o festoneado, siendo el que se utiliza para intervenciones quirúrgicas perirradiculares.

Se prepara con una incisión que festonea la encía adherida firme por épical al margen gingival libre y paralela al mismo; en ambos extremos de la incisión vertical curva se hacen incisiones liberadoras verticales u oblicuas.

4.- SUTURA; MATERIALES UTILIZADOS Y TIPOS DE SUTURA.

El objeto de la sutura es reconstruir los planos incididos favoreciendo la cicatrización, por lo que debe reunir los siguientes requisitos, para considerarla adecuada.

- 1) Tejidos de la misma naturaleza.
- 2) No dejar espacios muertos,
- 3) Emplear el material adecuado.
- 4) Se deberá realizar en una herida limpia, carente de coágulos, tejidos desprendidos de sus bordes y con una hemostasia efectiva.

Dentro de los materiales utilizados tenemos absorbibles y no absorbibles.

Los absorbibles son de origen biológico, como el catgut que se obtiene del intestino delgado del carnero desazado y esterilizado, absorbiéndose de 8 a 10 días.

Los no absorbibles son de origen vegetal, animal, y sintéticos, siendo mas resistente y mejor tolerados por el organismo.

1.- Entre los absorbibles tenemos.

- a) El catgut simple
- b) El catgut semicromico
- c) El catgut crómico
- d) El catgut sintético dexón.

2.- Entre los no absorbibles tenemos.

- a) Hilo sintético dermalon
- b) Hilo naylon
- c) Hilo de cada negro
- d) El alambre.

Dentro de los hilos de sutura está el de algodón o lino como absorbible no siendo estos muy recomendables, ya que las fibras de algodón pueden sufrir una descomposición enquistandola y ferulizandolo. El material de sutura mas usado en incisiones intrabucales es el hilo de cada negro, de tamaño apropiado, ya que no irrita la lengua y su color se distingue utilizando de preferencia los puntos separados a la sutura continúa, pues estos pueden quitarse fácilmente sin perturbar toda la línea de suturâ.

1) Tipos de sutura.

- a) Intradermica
- b) Puntos aislados
- c) Puntos en cruz
- d) Surgete continuo
- e) Surgete discontinuo
- f) Xaxis

5.- TREPANACION

Método quirúrgico utilizado para disminución del dolor y eliminación del exudado que se llega acumular en el hueso esponjoso por debajo de la tabla cortical.

El dolor es generado por la presión provocada por la periodontitis apical aguda o por el absceso apical agudo. La terapéutica a seguir es bajo anestesia se abre el conducto radicular por una cavidad de acceso, y de ser necesario se ensancha el conducto, examinándose posteriormente la zona señalada con precisión el foco de la lesión.

Se efectúa entonces una incisión en el tejido blando por la cual se trabajará perforándose la tabla cortical en la zona del ápice-radicular afectado. Se hace entonces una muesca en el hueso con un punzon grueso con el cual se puede penetrar hasta el hueso esponjoso de la lesión, pero cuando se hace imposible la entrada a la tabla cortical ósea, esta se agranda con fresa redonda pequeña y bajo un chorro de agua la irrigación se hace de lado a lado a través de la vía anatomica del conducto pulpar y fístula trepanada, acelerando el alivio y la cicatrización.

En muchas ocasiones hay que tener en cuenta que no se presenta el exudado en abundancia; pero el paciente manifiesta bastante alivio y se siente mejor cuando los efectos de la anestesia han pasado lo cual se debe a la formación de una válvula de escape a través de la fístula quirúrgica .

Pero antes de realizar la trepanación que no siempre es fácil el operador debe estar seguro en las maniobras y en su posición, como en todas las operaciones que realiza, la trepanación cuando esta indicado y bien hecha, brinda gran alivio paciente.

6.- DRENAJE

Anteriormente cuando no se conocían los antibióticos, su uso para el control de infecciones, la incisión y el drenaje de los abscesos periápicales agudos localizados era un procedimiento común.

Pero en la actualidad este procedimiento es indispensable aún cuando la vía sea extrabucal como medida para evitar una diseminación mayor de microorganismos virulentos.

No es necesario elaborar sobre este tema si no solo repetir que todas las incisiones deberán hacerse, de forma definitiva y sin equivocaciones, ya que las incisiones timidas y tentativas solo provocan laceración excesiva de los tejidos, pero como ya se explico anteriormente el control del bisturí se logra empleando un movimiento de sierra y un descanso estable,.

Existen varios tipos de drenaje entre los cuales tenemos .

1.- Drenaje Trans-dentario.- Esta indicado cuando hay presencia de pulpitis gangrenosa, periodontitis apical aguda, absceso apical agudo o quiste reagudizado.

Se lleva a cabo atravesando la parte más cercana a la pulpa o sea en el fondo de la cavidad cariosa, hasta lograr una comunicación que permita la salida de exudados y gases de putrefacción.

2.- Drenaje Sub-mucoso.- Aquí no esta indicada la anestesia local pero se puede proceder con anestesia o refrigeración o la analgesia general rápida.

Se procede con un corte rápido de bisturí con el cual se establece el drenaje eliminandose el pus acumulado por dilatación del alveolo en presencia de la colección purulenta que se torna fluctuante, ya sea por vestibular o palatino.

3.- Drenaje Cutáneo.- Por lo regular se presenta en incisivos y molares inferiores manifestandose un absceso cutáneo de origen apical, pero este drenaje se debe realizar únicamente cuando la gravedad—

del caso lo requiere o lo inevitable de la fistulización espontánea lo señale.

Para evitar que la fístula creada por la dilatación se cierre - submucosa como cutánea, se recurre a insertar dentro de la misma un trozo de dique de goma o de alambre de acero inoxidable - con la forma de T o I y cuando la fístula sea muy profunda hay-abundante superación se colocará un pedazo de gasa iodoformada- por la cual se llevará a cabo el drenaje.

4.- Drenaje Trans-ósseo .- Es poco frecuente y su indicación solamente es en casos urgentes, estableciendo un drenaje que no se ha logrado por la vía transdentaria, siendo la técnica quirúrgica similar a las intervenciones apicales en frío, pero haciendo osteotomía con fresa del número 10 al 12.

Cuando se opera una herida con pus infectada es aconsejable canalizarla al cerrarla, esto se hace de varias maneras .

- a) La canalización de ensore, con gasa dentro de un tubo de hule delgado de varios tamaños.
- b) Dique de caucho de longitud y anchura apropiados.
- c) Tubos de hule bicelados en la punta que se inserta y perforados en los lados.
- d) Gasa iodoformada al 15 por 100 de anchura variables.

La canalización se introduce en la herida o en la cavidad del absceso - para facilitar la salida del material infectado en las profundidades de la herida.

Fuera de la superficie de la herida se deja una parte para la canaliza-

ción no se pierda y para facilitar su remoción, el dique de caucho y el tubo de hule deben tener en su porción externa un alfiler de seguridad para evitar que se pierda dentro de la herida. La canalización debe cambiarse diariamente según la cantidad de pus expulsado, pero si al quitar la primera canalización no se encuentra exceso de pus, no hay necesidad de poner una nueva y se deja que la herida cierre. Las canalizaciones intrabucales se cambian o se retiran de uno o tres días.

C A P I T U L O V I I

CIRUGIA PERIRRADICULAR

Este punto involucra en primer lugar el diseño adecuado, en segundo lugar tenemos la localización adecuada de la ápice en tratamiento, en tercer lugar el raspado, de tejido inflamatorio crónico y por último la sutura — adecuada de la lesión.

1.- CURETAJE OSEO DE LA ZONA APICAL.

a) Ubicación del ápice.— Al reclinar el colgajo, se debe ubicar correctamente el ápice, ya que existen casos donde la tabla cortical se encuentra destruida, observandose inmediatamente el tejido inflamatorio crónico subyacente, pero cuando la tabla cortical se encuentra intacta, se perfora con fresa redonda bajo chorro de agua. Existen casos explicitos los cuales nos ayudan a la ubicación correcta de la ventana cuando se realiza la perforación mecánica de la tabla ósea.

Otro medio es mediante la toma radiográfica marcando la longitud y transportandola sobre el eje mayor del diente y señalar el lugar del ápice, o también usar la medida de la lima empleada en el último término para ensanchar el conducto.

b) Raspado Apical, Legrado o Curetaje.

Todos estos términos empleados se refieren a la eliminación de una lesión periapical por lo general granuloma o quiste radicular o de una substancia extraña llevada patógenicamente a esta re

gión, complementada con el raspado o legrado de las paredes óseas y del cemento del diente responsable.

Pero como es lógico, antes del legrado periapical, durante o después de él. Se practicara el tratamiento endodóncico, con la correspondiente obturación de conductos del diente o de los dientes en tratamiento, teniendo la particularidad de necesitar un buen coágulo de sangre, que substituya los restos periapicales removidos, para estimular la reparación osteocementaria sin medicación.

No obstante, en lesiones periapicales es muy voluminosa se puede llenar la cavidad legrada residual de sustancias biológicas, que mezclándolas a la sangre ayudan a iniciar la reparación ósea.

Actualmente se emplea trocitos de yeso prefabricados, celulosa oxidada, gelfoam, son los comúnmente usados obteniendo buenos resultados.

2.- APICECTOMIA

La apicectomía es la remoción del tejido patológico con resección del ápice radicular (2-3 mm), de un diente, cuando la radiografía o la exploración directa del foramen apical después del curetaje periapical revelan la presencia de un espacio del conducto no obturado, esta indicada la apicectomía o retroobturmación cualquiera de los dos correctores procedimientos, si la resección de 1 ó 2 mm del extremo de la raíz suprime la porción del canal no obturada se realiza una apicectomía simple. Después de la resección se comprueba con un explorador la obturmación expuesta.

Si el canal esta completamente obturado en la superficie seccionada, se irriga a fondo el campo operatorio y se cierra la herida.

TECNICA PARA LOGRAR LA APICECTOMIA.

- 1.- Anestesia.
- 2.- Incisión, en forma semilunar.
- 3.- Legrado.
- 4.- Osteotomía.
- 5.- Apicectomía.
- 6.- Lavado.
- 7.- Sellado; dependiendo si el tratamiento endodóntico fué hecho, entonces sellar, si no ha sido hecho el tratamiento se sigue.
- 8.- Endodoncia.
- 9.- Obturación; retrógrada.
- 10.- Sutura.

INDICACIONES DE LA APICECTOMIA.

- a) En dientes portadores de coronas jacks, crowns u otras obturaciones o pivotes que imposibiliten la remoción de ellas, para realizar la apicectomía con la técnica de reconstrucción retrógrada de conductos.
- b) Piezas con procesos periapicales.
- c) Piezas con granulomas dentarios.
- d) Quistes Dentarios
- e) Piezas en cuyo conducto se encuentra alojado un instrumento de endodoncia.
- f) En dientes que presentan falsos conductos o dislaceración del ápice-radicular.

CONTRAINDICACIONES DE LA APICECTOMIA

- a) Padecimientos sistémicos (diabetes, sífilis, tuberculosis)
- b) Destrucción avanzada del órgano dentario.
- c) Mal estado de la dentadura estante.
- d) Parodontitis avanzada.
- e) Dientes con enanismo radicular.
- f) Presencia de piezas supernumerarias incluidas.
- g) Profundidad del seno maxilar.

3.- OBTURACION APICAL RETROGRADA.

La obturación del conducto ha de realizarse por vía retrógrada (apical) en casos en que el conducto este ocupado por un pivote u otro material que no es posible retirar. Para realizarlas se debe preparar una cavidad retentiva en la raíz amputada, por medio de fresas de cono invertido o con cincel, se seca la cavidad radicular con alcohol, aire caliente y se obtura con amalgama de plata, cobre, o con oro de crificar.

TECNICA EMPLEADA EN ESTE PROCEDIMIENTO.

- 1.- Si el ápice no esta sellado adecuadamente corresponde sellarlo. La raíz se seccionará desde mesial hasta distal con ayuda de una fresa-grande quirúrgica, reduciendo la raíz a un ángulo de 45° de 1 a 3 mm. del ápice eliminando los conductos accesorios que se encuentren.
- 2.- Se tapona la cavidad ósea durante 4 minutos con adrenalina al 2% — que detendrá la hemorragia.

Para la preparación del conducto apical puede efectuarse de tres maneras.

- 1.- Ensanchando directamente compresa redonda # 2, con limas de grosor progresivamente creciente o bien realizar una preparación ranurada empleada indiferentemente, se irriga y aspira constantemente en el campo operatorio.

2.- Para poseer un campo seco y colocar la amalgama se debe taponar la cavidad con esponja de gelatina o con cera para hueso presionando las partículas excedentes del material de obturación, y facilitar su remoción definitiva.

3.- La amalgama de plata sin zinc, se ha convertido en material más empleado para obturaciones apicales, dicha razón es demostrada por la electrolisis alrededor de la amalgama de plata común que contiene zinc. Esta electrolisis de tejido es originada por una corriente eléctrica constante entre el zinc y los otros metales de la amalgama, se precipita carbonato de zinc en los tejidos y la lesión tarda en cicatrizar.

4.- La amalgama es llevada a la cavidad apical con un porta-amalgama (de Messing).

La condensación se hace con condensadores para amalgama comunes — el resultado favorable dependerá de la condensación de la amalgama y el sellado apical hermético eliminando las pequeñas partículas por irrigación. Debemos tener cuidado en no forzar partículas por irrigación de amalgama hacia los espacios medulares del hueso.

5.- Se elimina la cera de hueso o la esponja de gelatina e irriga y aspira a fondo, antes de suturar, se toma la radiografía para ver si quedan partículas sueltas de amalgama.

4.- PULPOTOMIA

La pulpotomía consiste en la extirpación completa de los tejidos pulpa⁴ res coronales conservando intactos los tejidos pulpares radicales.

Se pone una curación pulpar en contacto con el sitio de la amputación y se inserta una restauración temporal o permanente.

La pulpotomía se realiza en dientes temporales cuando la pulpa coronal ha quedado expuesta por un trauma o por un proceso de caries. La finalidad de este procedimiento es conservar el diente tratado libre de molestias y de enfermedades.

TECNICA DE LA PULPOTOMIA

- 1.- Se anestesia el diente y se pone un dique de goma.
- 2.- Se escava el material carioso con fresa redonda lo mayor posible.
- 3.- Para suprimir las estructuras dentales, laterales, y proporcionar una visión libre se usa una fresa de fisura de corte diagonal, esteril (# 556- 557).
- 4.- Se amputan los tejidos de la pulpa coronal o fresa redonda.
- 5.- Se irriga la cámara pulpar con agua esterilizada y se elimina rápidamente todos los residuos con un evacuador oral.
- 6.- En los puntos de amputación se colocan taponcitos de algodón humedecidos con agua durante tres o cuatro minutos para controlar la hemorragia post-amputación, no debe usarse ningún vaso-constrictor para cohibir la hemorragia.
- 7.- Cuando cesa la hemorragia se colocan uno o mas tapones de algodón empapados en solución de farmocresol en contacto con los muñones- la pulpa, durante unos cinco minutos aproximadamente.
- 8.- Se eliminan las torundas y se aplica una mezcla cremosa de óxido de zin en polvo, y partes iguales de farmocresol y eugenol líquido.

dos sobre el piso de la cámara pulpar.

9.- Si en esta sesión no se pone la restauración permanente, se coloca una restauración temporal de óxido de zinc - eugenol, si se prevee un lapso de tiempo mayor, se restaura el diente con amalgama después de insertar una base intermedia de óxido de zin eugenol.

10.- Se coloca una corona completa para prevenir la fractura post-pulpectomía del diente.

5.- PULPECTOMIA

La pulpectomía es una intervención en la cual se intenta suprimir todo el contenido de los principales conductos de cada raíz de un diente. Se condensa un material reabsorbible en cada uno de los conductos radiculares y se coloca una restauración.

Orden de Procedimientos para el tratamiento de endodoncia con pulpa viva en una sola cita.

a) Anestesia.

Las técnicas pueden ser por infiltración (local,) por bloqueo (truncular) y la intraseptal.

b) Anestesia Intra-Pulpar.

Se logra perforar el techo de la cámara pulpar, girando a baja velocidad y dando pequeños toques en el tejido dentario.

En casos de hiperplasia pulpar, se aprovecha la pulpa expuesta, para anestasiar directamente, con previa descontaminación de la superficie del pólipo, una de las condiciones indispensables para efectuarla anestesia intra-pulpar es que el diente se encuentre ya aislado y la cavidad, pulpa limpia (Paracetamol Alcanforado).

c) Aislamiento del campo operatorio.

Prueba de la grapa, colocación del dique verificando el aislamiento, se coloca el succionador de saliva.

d) Acceso a la Cámara y los Conductos.

El acceso a la cámara pulpar se hace después de descontaminar la superficie del diente con un antiséptico, aplicado con torunda de algodón o en spray (benzal), el lugar del acceso a la cámara pulpar se hace por lingual en los dientes anteriores y por bucal en los posteriores.

e) Rectificación de cámaras pulpares.

Después de hecho el acceso se eliminan los ángulos en el techo en el piso y en las paredes de la cámara (donde pueden quedarse restos pulpares), que impidan por un incorrecto diseño del acceso la libre entrada de los instrumentos a los conductos radiculares.

La rectificación de cámaras pulpares se realiza con fresas sin filos en la punta para no correr el riesgo de perforar el piso de la cámara pulpar o una pared dañando el periodonto.

f) Acceso a los conductos radiculares.

Eliminando el tejido pulpar de la cámara puede hacerse acceso al conducto por medio de escariadores o limas finas # 10.

La técnica consiste en introducirlos deslizando por una pared del conducto, recordando la medida promedio de cada diente y observando la radiografía pre-operatoria.

g) Extirpación del Nervio (Pulpa Radicular).

Se retira la lima exploradora y se introduce un tiranervios, se gi-

ra una o dos vueltas dentro del conducto, sitiéndose el tacto que esta libre. En conductos curvos y calcificados es peligroso querer extirpar la pulpa radicular con tiranervios por lo que se usan las propias limas y escariadores durante la preparación biomecánica.

h) Conductometría, llamada también Mensuración.

Es el conocimiento de la longitud de cada conducto entre el foramen apical del conducto y el borde incisal, el objetivo de la conductometría es evitar llevar los instrumentos o la obturación mas alla del ápice.

TECNICA DE LA CONDUCTOMETRIA.

Conocer la tabla de medidas sobre longitud promedio midiéndose después con una regla milimetrada la longitud del diente en la radiografía de diagnóstico.

Se toma una lima # 10 ó 15 y se atraviesa girandola lentamente, con un tope de goma por el centro hasta quedar a la misma distancia de la longitud tentativa.

Una vez lista se introduce en el conducto hasta que el tope de goma quede en el borde incisal, superficie oclusal o punto de referencia, y se toma una radiografía.

i) Preparación biomecánica o quirúrgica de conductos.

Limpieza mecánica de los conductos, que tiene por objeto eliminar restos de tejido pulpar, ensanchar las paredes de los conductos que son irregulares y que en casos de necrosis séptica y gangrena están infectados. La preparación biomecánica es de gran importancia para el éxito de un buen tratamiento.

j) Irrigación de Conductos.

Complemento muy importante en la preparación biorecánica de los conductos, se basa en la proyección de soluciones dentro del conducto, tomándose en cuenta su respectivo retorno (aspiración).

El objetivo principal es remover los restos pulpares eliminando los restos de dentina desprendidos durante la instrumentación, contribuyendo a la desinfección del conducto radicular.

Soluciones utilizadas para irrigación son.

- Solución de Hidroxido de Calcio (agua de cal).
- Hipoclorito de sodio al 5% en lavados alternados con H_2O oxigenada.²
- Solución de urea al 30% Edtac.

OBTURACION DE CONDUCTOS CON CONOS DE GUTAPERCHA.

Técnica Empleada.

a) Ensanchado del Conducto.

b) Uso de Puntas de Gutapercha del mismo número del último instrumento usado. Ejemplo lima número 55, la gutapercha deberá ser del # 55.

c) Prueba al tacto, se hace el ajuste de la punta y su correspondencia con la conductometría, establecida determinan su elección, y se puede ahorrar la toma de radiografía.

d) Prueba al Tacto con la gutapercha, una vez ajustada deberá presentar ligera resistencia al ser retirada con las pinzas o radiografías de prueba.

- e) Se selecciona el material sellador (óxido de zinc puro y eugenol).
 - f) Uso del espaciador, cuya presión debe ser girada por el dedo índice del operador.
 - g) Colocación de la primera punta accesoria, en la realización de la obturación por condensación lateral.
 - h) Uso del espaciador, para crear el segundo espacio para la segunda punta accesoria o complementaria.
 - i) Introducción de la tercera punta de gutapercha accesoria.
 - j) Obturación del conducto por condensación lateral.
 - k) Atacador calentado a la llama de alcohol, empacando las puntas de gutapercha en conjunto.
- E) Radiografía post-operatoria inmediata. Se estima conveniente para — casos de complicaciones apical, a 1 mm ó 2 mm del ápndice radiográfico radicular. El material de obturación y la obturación misma.

Soluciones y compuestos sedativos de la pulpa.

- 1.- Pulperyl (septodont), solución sedante para pulpitis.
- 2.- Pulpoamine (idem), pasta poliantibiótica, corticosteroídica.
- 3.- Paramonoclorofenol — alcoholizado (rocco) , sedante y antiséptico bucal.

4.- En medios rurales, puede usarse soluciones oftálmicas que contengan antibióticos y corticoides.

C A P I T U L O JIII

CUIDADOS POST-OPERATORIOS PARA EL PACIENTE

Cuando la cirugía endodóntica se realiza con rapidez y los tejidos se tratan con suavidad el período post-operatorio no suele ser desagradable, la inyección forzosa de soluciones anestésicas, el corte es en seco sobre el hueso con instrumentos rotatorios, o el raspado durante el lapso de la intervención, el estiramiento y desgarro de los tejidos blandos, la deshidratación de los tejidos profundos cuando el procedimiento es de una duración prolongada, nos dara como resultado, el dolor y edema de los tejidos.

Para evitar esto se le prescribe al paciente el uso de analgésico, tomandolo cada 4 horas en caso de dolor o cada que haya dolor.

Se le prescribe también un antibiótico para evitar una posible infección se le puede recetar eritromicina, tetraciclina, parenciclina, ampicilina, a dosis de 250 mg. cada 6 horas.

Para contrarrestar la inflamación se le prescribiré un antiinflamatorio como el tanderil, flanax, vitamicina C, más la aplicación de hielo — 3 a 5 veces durante 15 min, en el transcurso de las primeras 24 horas; — aplicación de fomentos de agua caliente tres a cinco veces durante 15 min después de aplicarse el hielo, así mismo se le recetará osopan, después — de cada comida, ya que el osopan nos ayuda a la regeneración ósea.

Durante las primeras 24 horas se le prescribe dieta líquida, el segundo día, dieta blanda, hasta el cuarto día.

Y posteriormente a este período su alimentación es normal, se prohíbe la ingesta de bebidas alcoholicas, el fumar y guardar absoluto reposo ambulatorio durante el período post-operatorio mencionado anteriormente.

Todo lo mencionado anteriormente son las medidas que utilizamos para--
restablecer o substituir la función del órgano dentario y mantener un buen
resultado de la operación.

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

Hemos visto que para el tratamiento endodóntico depende de muchos factores que si no se siguen como debe ser podría llevarlos al — fracaso de nuestro tratamiento.

Pero en cambio si el tratamiento es realizado adecuadamente nos — dara resultados muy positivamente.

La cirugía endodóntica no posee otra finalidad más que conservar— el órgano dentario en su sitio y erradicar por completo el estaco patológico presente, logrando así un total funcionamiento de la — cavidad bucal detectando prontamente cualquier síntoma muy peque— ño que sea y analizandolo y canalizarlo a evitar traumatismo o — bien trastornos patrógenicos que contribuyen a un trastorno más — grave del que se posee.

El hecho de realizar este trabajo nos proporciona la satisfacción de haber reafirmado nuestros conocimientos y resolver alguna duda al respecto, esperando que con nuestro esfuerzo y dedicación sea— de utilidad al futuro profesionista.

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

- 1.- Endodoncia. Dr. Ingle Beverdige, 2a. Edición Editorial Interamericana.
- 2.- Histología Básica, L.C. Junqueira J., Reimpresión 1977, Editorial Salvat.
- 3.- Enfermedad Periodontal, Dr. Saul Schluger, 1a. Edición en Español. — Editorial Continental, S.A., México.
- 4.- Tratado de Cirugía Bucal., Dr. Gustav O. Kruger, 4a. Edición, Editorial Interamericana.
- 5.- Endodoncia, Dr. Angel Lasala, 3a. Edición, Editorial Salvat.
- 6.- Anestesia Odontológica., Dr. Niels Bjorn Jorgensen, Editorial Interamericana.
- 7.- Manual de Endodoncia, Guía Clínica, Dr. Vicente Preciado Z., 3a. Edición, Editorial Cuellar.
- 8.- Farmacología Médica, Dr. Andres Goth, 8a. Edición, Editorial Interamericana.
- 9.- Manual Ilustrado de Odontología, Propiedad Literaria 1969, por AB, — ASTRA, SUECIA.

DEDICAMOS ESTA TESIS COMO RECONOCIMIENTO
A ARACELI PARDO G., POR LA AYUDA QUE NOS
BRINDO PARA LA ELABORACION DE LA PRESEN-
TE TESIS.

A LA SRA. OLIVIA SOTO PADILLA, QUE EN —
UNA U OTRA FORMA COLABORO.

ROSA MARIA Y GRACIELA