

464
20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRATAMIENTO ENDOODONTICO DE EMERGENCIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
BERTHA GARCIA HERNANDEZ

TESTS CON
FALLA DE ORIGEN

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature and several smaller ones.



México, D. F.

1988



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

CAPITULO I

Anatomía y fisiología

- a) Cámara pulpar
- b) Canal radicular
- c) Agujero apical

CAPITULO II

Estructura biológica de la pulpa

CAPITULO III

Historia clínica

CAPITULO IV

Etiología patológica

CAPITULO V

Tratamiento de Emergencia de la enfermedad pulpar

- a) Pulpitis reversible
- b) Pulpitis irreversible
- c) Necrosis parcial y total
- d) Absceso apical agudo
- e) Absceso apical crónico
- f) Granuloma
- g) Quiste
- h) Pólipo pulpar

CAPITULO VI

Tratamiento endodóntico de los dientes traumatiza
dos.

CAPITULO VII

Endodoncia Preventiva

Conclusiones

Bibliografía.

INTRODUCCION

Muchos años de experiencia clínica han demostrado lo valioso y eficaz que es la endodoncia en la práctica odontológica en la mayoría de los casos que el paciente se presenta al consultorio con dolor pulpar sea cual sea la causa.

Para aprovechar todas las ventajas que brinda la endodoncia, es necesario conocer las medidas adecuadas y así en caso de una emergencia endodóntica, constituye una práctica muy usual la extracción dental, pero a menudo será una experiencia sencillamente desalentadora y desagradable en la mayoría de los casos para el paciente, la posibilidad de conservar sus piezas dentarias, por medio de un tratamiento como la endodoncia esto puede aumentar en un momento dado la confianza que el paciente que debe tener hacia su dentista y así eliminar la impresión que se tiene de la profesión de años atrás del saca muelas y por el contrario al profesionista lo encamina al conocimiento más completo de los problemas de íntima relación con el dolor, sin tener que llegar a la extracción dentaria.

De antemano deseo que de alguna manera la información recopilada en el presente trabajo sirva para todos aquellos que nos interesa la conservación de las piezas dentarias en la economía bucal.

CAPITULO I
ANATOMIA Y FISIOLOGIA PULPAR

Anatomía.

Cámara pulpar. La pulpa dentaria ocupa la cavidad pulpar, formada por la cámara pulpar coronal y los canales radiculares. La pulpa, forma continuidad con los tejidos periapicales a través del agujero o agujeros apicales, en los individuos jóvenes, la forma de la pulpa sigue aproximadamente, los límites de la superficie externa de la dentina y las prolongaciones hacia las cúspides del diente son llamados cuernos pulpares. En el momento de la erupción la cámara pulpar es grande, pero se hace más pequeña conforme avanza la edad debido al depósito ininterrumpido de dentina. La disminución del tamaño de la cavidad pulpar en los molares no se efectúa en la misma proporción en todas las paredes de la cámara pulpar. La formación de dentina progresa más rápidamente en el piso de la cámara pulpar. Se forma algo en la pared oclusal o techo, y en menor cantidad en las paredes laterales de la cámara pulpar, de tal manera que la pulpa debe ser más reducida principalmente en sentido oclusal. La cámara puede estrecharse todavía más y su tamaño volverse irregular por la formación de dentina reparadora.

Canal radicular. Con la edad se producen cambios en los canales radiculares. Durante la formación radicular, la extremidad apical radicular es una abertura amplia limitada por el diafragma epitelial. Las paredes dentinales se adelgazan gradualmente y la forma del canal pulpar es como un tubo amplio y abierto. Conforme prosigue el crecimiento se forma más dentina, de tal manera que cuando la raíz del diente ha madurado, el canal radicular es consi-

derablemente más estrecho. En el curso de la formación de la raíz, la vaina radicular epitelial de Hertwig se desintegra en restos y se deposita cemento sobre la superficie de dentina. El cemento influirá en el tamaño y la forma del agujero apical completamente formado. Los canales radiculares no siempre son rectos y únicos, sino varían por la presencia de canales accesorios.

A cualquier distancia, a partir del vértice del diente, pueden encontrarse ramificaciones laterales del canal radicular, se observan sobre o cerca del piso de la cámara pulpar.

Una explicación posible para el desarrollo de todas las ramificaciones laterales de los canales pulpares puede ser un defecto en la vaina radicular epitelial de Hertwig, durante el desarrollo de la raíz, en el sitio de un vaso sanguíneo supernumerario más grande.

Fisiología pulpar.

Formadora. La pulpa dentaria es de origen mesodérmico u contiene mayoría de los elementos celulares y fibrosos encontrados en el tejido conjuntivo laxo.

La función primaria de la pulpa dentaria es la producción de dentina.

Nutritiva. La pulpa proporciona nutrición a la dentina, mediante los odontoblastos, utilizando sus prolongaciones. Los elementos nutritivos se encuentran en el líquido tisular.

Sensorial. Los nervios de la pulpa contienen fibras sensitivas y motoras. Las fibras sensitivas, que tienen a su cargo la sensibilidad de la pulpa y la dentina, conducen la sensación del dolor y el dolor únicamente. Sin embargo, su función principal parece ser la iniciación de reflejos para el control de la circulación en la pulpa. La parte motora del arco reflejo es proporcionada por las fibras viscerales motoras, que terminan en los músculos de los vasos sanguíneos pulpares.

Defensiva. La pulpa está bien protegida contra lesiones externas, siempre y cuando se encuentre rodeada por la pared intacta de dentina, si embargo si se expone a irritación ya sea de tipo mecánico, térmico, químico o bacteriano, puede desencadenar una reacción eficaz de defensa. La reacción defensiva se puede expresar con la formación de dentina reparadora si la irritación es ligera, o como reacción inflamatoria si la irritación es más seria. Si bien la pared dentinal rígida debe considerarse como protección para la pulpa, también amenaza su existencia bajo ciertas condiciones.

Durante la inflamación de la pulpa, la hiperemia y el exudado a menudo dan lugar al acumulo de exceso de líquido y material coloidal fuera de los capilares, tal equilibrio limitado por cada superficie ira seguido por la destrucción de la pulpa.

CAPITULO II

ESTRUCTURA BIOLÓGICA DE LA PULPA.

La pulpa es un tejido conjuntivo laxo especializado. Está formado por células, fibroblastos y una sustancia intercelular, está a su vez consiste de fibras y sustancia fundamental. Además las células defensivas y los cuerpos de las células de la dentina, los odontoblastos constituyen parte de la pulpa dentaria. Los fibroblastos de la pulpa y las células defensivas son idénticos a los encontrados en cualquier otra parte del tejido conjuntivo laxo.

Las fibras de la pulpa son en parte argirófilas y en parte colágenas maduras. No existen fibras elásticas. La sustancia fundamental de la pulpa parece ser de consistencia mucho más firme que la del tejido conjuntivo laxo fuera de la pulpa. La turgencia de la pulpa al igual que en cualquier tejido laxo resulta de equilibrio constante, pero dinámico, entre una fase soluble en agua y otra insoluble en ésta. En la pulpa completamente desarrollada, el equilibrio de las dos fases es tal que la sustancia fundamental es gelatinosa. La histoquímica de la pulpa será igual en su composición esencial y reactividad que cualquier otro tejido conjuntivo laxo.

La pulpa se encuentra alojada, en la cámara pulpar y conductos radiculares, excepto a nivel del foramen apical.

El tejido pulpar comprende:

- a) La pulpa dentaria
- b) La capa odontoblástica
- c) Pulpa radicular y periapical

a) La pulpa dentaria, se origina cuando una condensación del mesodermo en la zona del epitelio interno del órgano del esmalte, transforma la papila dentaria.

En la fase de campana, la papila dentaria, por acción inductiva del epitelio interno del órgano del esmalte, transforma sus células en odontoblastos.

Los odontoblastos son células formadoras de dentina. Después de que los odontoblastos depositan las primeras capas de dentina, las células del epitelio interno se transforman en ameloblastos los cuales inician la producción de la matriz del esmalte. En este momento la papila dentaria recibe el nombre de pulpa dentaria.

b) La capa odontoblástica, Son células del tejido conjuntivo altamente diferenciadas las cuales forman la dentina. Se encuentran en la parte externa de la pulpa junto a la dentina alineados en hileras irregulares.

El cuerpo de los odontoblastos de cara a la dentina poseen un proceso citoplasmático que se encuentra dentro de los tubulillos dentinarios, se dice, que dentro de dichas prolongaciones son largas y llegan al límite amelodentinario, hay mayor confluencia en los órganos de los cuernos pulpares, estas prolongaciones reciben el nombre de fibras de Tomes. Cerca de los odontoblastos, se encuentra una zona libre de células denominada zona sub-odontoblástica, aquí se encuentran fibras nerviosas.

El tejido pulpar tiene una zona celular, por dentro de la zona de weil, debe encontrarse esta zona celular que es un depósito de células, que sustituyen a las que destruyen entre ellas los odontoblastos. Una zona Central, es tejido embrionario, por lo tanto existen células sanguíneas vasos linfáticos y nervios.

Células de la pulpa.

- a) Fibroblastos.- Son células estrelladas de la pulpa, presentando largas prolongaciones protoplasmáticas uniendo a otras células formando una red.
- b) Histiocitos.- Son células de defensa de la pulpa, en la inflamación se convierten en macrófagos, éstos refuerzan a los polimorfonucleares en el ataque de bacterias. Por último presentan algunos linfocitos que defienden a la pulpa, también se convierten en células plasmáticas cuya función es diluir las toxinas.
- c) Arterias.- Son vasos grandes que irrigan la pulpa, y poseen cubierta muscular.
- d) Venas.- Son numerosas y se encuentran más al centro de la pulpa.
- e) Vasos linfáticos.- Forman una red colectora que drena por vasos aferentes a través del foramen apical.
- f) Nervios.- Estos penetran por el foramen apical, siguiendo el trayecto de los vasos sanguíneos. Son de tipo mielinizado y no mielinizado.

Los de tipo mielinizado, siguen el curso de las arterias para dividirse en sentido coronal en haces más pequeños; estos penetran en la zona de weil, formando el plexo weil y de estos se desprenden pequeños haces éstos se depositan en la zona subodontoblástica, donde pierden su cubierta de mielina. Recientes investigaciones han demostrado que existen fibras nerviosas en los tubulos dentinarios junto a las fibras de Tomes.

Los haces no mielinizados, son los que regulan la

la dilatación y la contracción vascular pulpar.

La periferia de la pulpa a la pre dentina es importante que carezca de cubierta mielínica, ya que ésto dificulta discernir la calidad de estímulo, pero la respuesta sera dolor.

Se estima que el tamaño de los nervios es de tres micrones de grosor y el número varía de 151 a 1300 fibras.

Pre dentina y dentina.

La pre dentina es la capa dentinaria más profunda, se encuentra entre los odontoblastos y la dentina, es continuación de de la matriz dentinaria, la pre dentina no es mineralizada.

La dentina esta perforada por micro-conductos que reciben el nombre de túbulos dentinarios, estos atraviesan la dentina en forma ondulada desde la superficie externa de la pulpa, hasta el límite amelodentinario, tiene diámetro de 3 micras en la zona pulpar y 1 micra cerca del límite amelo-dentinario, esto es de suma importancia para la compresión de muchos principios de endodoncia preventiva y terapia de conductos, ya que cada uno contiene prolongaciones citoplasmáticas.

La dentina es sumamente dolorosa a cualquier estímulo aunque no se sabe el mecanismo exacto de esta transmisión, si se toma en cuenta que hay microorganismos de un tamaño menor a las 3 micras y por lo tanto caben alojados en los túbulos dentinarios, se estima que existen por milímetro cuadrado 50,000 tubulillos puede calcularse la cantidad de células odontoblásticas dañadas durante procedimientos operatorios cuando se usan por ejemplo fresas sin filo, fricción sin refrigeración, ad mas de otros agresores como los físicos, químicos, térmicos y bacterianos.

Dentinas.- Las dentinas de tipo primario será la que se forma inicialmente empieza a calcificarse, la papi-la dental

se convierte en la pulpa dental.

La secundaria se forma a lo largo de la vida del diente se deposita principalmente en el piso de la cámara pulpar, frente a la línea de profundización de la caries.

Esta dentina posee un número de canalículos con una trayectoria mucho más irregular.

La terciaria recibe diferentes nombres de acuerdo a su función, es menos mineralizada que la dentina secundaria.

Dentina pericircular, se encuentra al rededor del proceso citoplasmático de los odontoblastos, principia donde termina principalmente la predentina, es altamente mineralizada, con el tiempo y de acuerdo a los irritantes disminuye la luz del tubulillo obliterandolo totalmente.

d) pulpa radicular y periapical.

La pulpa radicular es una continuación de la pulpa coronaria, está contenida en el conducto radicular el cuál se estrecha progresivamente hasta el foramen apical. Por el foramen apical y conductos accesorios, pasan la pulpa, vasos y nervios, los vasos irrigan el periápice y penetran por los forámenes del diente. Se originan de los vasos sanguíneos de los espacios medulares del hueso. La vaina de Hertwig es una continuación inicial del epitelio reducido del esmalte, mientras los odontoblastos producen dentina en la parte interna de esta vaina se fragmenta, entre sus células epiteliales crecen células procedentes del mesénquima del folículo dentario que iniciará la aposición de la matriz cementaria por fuera, estas células reciben el nombre de odontoblastos.

El producto de elaboración de los cementoblastos es la colágena, esta forma la matriz orgánica, se inicia la mineralización del cemento, esto se entiende como depósito de cristales minerales de origen tisular, entre las fibrillas de colágeno de la matriz. Los cristales minerales están constituidos por hidroxianatita estos son similares a los del hueso y a los de la dentina.

Biología apical y periapical.

La fisiología del periodonto y hueso alveolar nos ayudaran para no dañar éstas zonas durante el tratamiento endodóntico, ya que ahí reside el potencial reparador esperado en el cemento radicular y hueso alveolar, producido por el periodonto, desempeña una función en la cicatrización y reparación.

CAPITULO III

HISTORIA CLINICA

La historia clínica es el primer paso para el diagnóstico. El diagnóstico que es la obtención de interrogantes clínicos que determinan el curso de la atención preventiva, educacional y terapéutica que se brindará al paciente, el diagnóstico de las lesiones pulpares y de sus secuelas, van desde lo obvio hasta lo indefinido, el diagnóstico diferencial de un dolor facial de origen incierto o de una pulpagia ind. finida pero referida puede ser por demás complejo.

La extensión de la historia clínica odontológica y médica varía según el caso. Lo que se trata de conocer con la historia clínica es la molestia inmediata del paciente, de las afecciones pasadas relacionadas con las actuales, de su salud general.

Historia clínica.

1.- Ficha de identificación.

Nombre, edad, sexo, lugar de nacimiento, domicilio ocupación, estado civil, derechohabiente de alguna institución de salud, teléfono del médico particular.

2.- Antecedentes Hered-familiares.

Interrogatorio acerca de las enfermedades que padecieron, padecen o causaron la muerte de los abuelos y tíos tanto paternos como maternos, padres, hermanos y cónyuge.

3.- Antecedentes personales no patológicos.

Interrogatorio acerca del ambiente del paciente; alimentación, grado de escolaridad, tabaquismo y alcoholismo deportes y vacunaciones.

4.- Antecedentes personales patológicos.

Es una anamnesis de todas las enfermedades que ha padecido el paciente desde que nació hasta la fecha actual siguiendo un orden cronológico.

5.- Padecimiento actual.

El diagnóstico que se haya elaborado en su última visita al médico tratante, se efectuará el siguiente interrogatorio: Fecha de inicio de la enfermedad, causas a la que atribuye su enfermedad, signos y síntomas observados por el paciente, evolución de los mismos, estudios realizados (laboratorio y / o gabinete), diagnóstico médico, tratamiento y resultado.

6.- Interrogatorio por aparatos y sistemas.

Fiebre reumática, angina de pecho, infarto, hipertensión, soplo, cirugía cardíaca, problemas de coagulación reumática o, sinusitis, asma, tuberculosis, neumonía, tabaquismo, diabetes, artritis, epilepsia, ardor de estómago alteraciones tiroideas y renales, radioterapia, hepatitis alcoholismo, si hay embarazo, alergias, si estan bajo tratamiento con corticoesteroides.

comentarios

precauciones.

7.- Exploración física.

Esta debe llevarse a cabo por medio de los métodos de exploración para investigar anomalías en cualquier segmento del cuerpo.

Se explorará de cabeza a pies, incluyendo piel. Por medio de la vista, valoraremos el peso, la talla constitución, conformación, marcha, fascias, movimientos anor-

males y adaptación al medio.

Es importante que sean tomados los siguientes signos vitales por medio del cirujano dentista, antes de la aplicación de cualquier tipo de anestesia, intervenciones quirúrgicas o administración de fármacos con el fin de evitar posibles accidentes en el consultorio:

presión arterial, pulso, temperatura y respiraciones por minuto.

8.- Auxiliares del diagnóstico.

Exámenes de laboratorio y/o gabinete. Se mandarán realizar de acuerdo al diagnóstico sistemático y al tratamiento quirúrgico bucal por efectuarse.

9.- Diagnóstico de presunción.

Después de haber realizado el interrogatorio, la inspección física y en caso de ser necesario ordenar pruebas de laboratorio, tendremos los datos suficientes para elaborar un diagnóstico de presunción o diagnóstico definitivo y así poder remitirlo al médico tratante y el cirujano dentista pueda hacer el tratamiento en las condiciones más óptimas.

10.- Examen estomatológico.

Será específica para cada especialidad odontológica.

Facultad de Odontología - Departamento de Endodoncia

FICHA CLINICA

Nombre del paciente _____ Edad _____ Sexo _____
 Fecha _____ Dirección _____
 Nombre del alumno _____
 Nombre del profesor _____ Diente _____

SINTOMAS SUBJETIVOS (lo que el paciente nos refiere)

| DOLOR | OBSERVACIONES | PROVOCADO POR |
|------------------------------|---------------|----------------------------|
| Presente _____ Ausente _____ | | |
| INTENSIDAD | | irritación _____ |
| media _____ | | calor _____ |
| severa _____ | | presión _____ |
| DURACION | | inestabilidad _____ |
| momentánea _____ | | dulce _____ |
| continua _____ | | ácido _____ |
| espontánea _____ | | DURACION |
| provocado _____ | | seg _____ |
| intermitente _____ | | min _____ |
| localizado _____ | | hrs _____ |
| diluso _____ | | SINSAION DEL DIENTE |
| irradiado _____ | | elongado _____ |

SINTOMAS OBJETIVOS (los que somos capaces de observar)

| EXPOSICION PULPAR | LESION PULPAR | INFLAMACION |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Presente _____ Ausente _____ | física _____ | Presente _____ Ausente _____ |
| caries _____ | química _____ | extraoral _____ |
| fractura _____ | bacteriana _____ | intraoral _____ |
| instrumento dental _____ | _____ | endurecida _____ |
| _____ | _____ | blanda _____ |
| _____ | _____ | nódulos linfáticos _____ |
| _____ | _____ | listula _____ |
| PRUEBA DE VITALIDAD ELECTRICA | PRUEBA DE VITALIDAD TERMICA | MOVILIDAD _____ |
| Aparato usado: _____ | frío: normal _____ | PERCUSION _____ |
| Diente probado: _____ Lectura _____ | ninguna _____ | FALPACION _____ |
| _____ | Incr. _____ Decr. _____ | COLOR _____ |
| _____ | agente _____ | |
| _____ | calor: normal _____ | |
| Fecha: _____ | ninguna _____ | |
| | Incr. _____ Decr. _____ | |
| | agente _____ | |

HALLAZGOS RADIOLOGICOS: DE CAMARA Y CONDUCTOS PULPARES

| | | |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| normal _____ | resorción interna _____ | obstrucción del conducto _____ |
| calcificación parcial _____ | perforación _____ | desarrollo incompleto _____ |
| calcificación total _____ | lactura _____ | |

HALLAZGOS RADIOLOGICOS: PERIAPICALES

| | | |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ligamento paradontal _____ | resorción del ápico _____ | rarefacción _____ |
| normal _____ | hipercementosis _____ | ninguna _____ |
| engrosado _____ | otros _____ | circunscrita _____ |
| lámina dura intacta _____ | | difusa _____ |
| | | diámetro mm _____ x _____ mm. |

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO

PUL.PITIS

- Reversible
- Irreversible
- Necrosis pulpar

PATOLOGIA PERIAPICAL AGUDA

- Periodontitis apical aguda
- Absceso periapical agudo
- Absceso fénix

PATOLOGIA PERIAPICAL CRONICA

- Periodontitis apical crónica
- Periodontitis crónica supurada
- Quiste periapical

HALLAZGOS ADICIONALES

- Calcificación pulpar
- Resorción externa
- Resorción interna

TECNICA OPERATORIA

TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICUALES

- Pulpectomía
- No de conductos _____
- Pulpotomía
- Extirpación intencional para restauración
- Reconstrucción temporal
- Repetición del tratamiento
- Implante no quirúrgico
- Blanqueamiento
- Apacificación
- Tratamiento en dientes deciduos

CIRUGIA ENDODONTICA

- Curetaje (periapical)
- Obturación retrógrada
- Amputación de la raíz
- Hemisección radicular
- Reimplantación
 - Traumática
 - Intencional
- Implantación

CONTROL DEL MAESTRO

1. Autorización inicial _____

Precio \$ _____

2. ACCESO Firma profesor _____

Aislamiento _____

Eliminación de caries _____

Eliminación Mat. ajeno _____

Penetración a cámara _____

Elim. techo pulpar _____

Limpieza de la cavidad _____

Localización de conducto _____

3. PREPARACION DE CONDUCTOS:

Conductometría aparente _____

Elección del primer instrumento _____

Conductometría real _____

Técnica de instrumentación _____

Número de instrumentos utilizados _____

Trabajo biomecánico _____

Extirpación pulpar _____

Secado del conducto _____

4. OBTURACION DE CONDUCTOS:

Elección de la punta _____

Conometría _____

Técnica _____

Autorización _____

Terminado _____

CAPITULO I /
ETIOLOGIA PATOLOGICA

I.- Bacteriana.

A) ingreso coronario

- 1.- Caries
- 2.- Fractura
 completa
 incompleta
- 3.- Vía anómala
 Dens in dent
 Invaginación dentaria
 Evaginación dentaria

B) ingreso radicular

- 1.- Caries
- 2.- Infección por vía apical
 bolsa periodontal
 absceso periodontal
- 3.- Invasión hematógica

II.- Traumática

A) aguda

- 1.- Fractura coronaria
- 2.- Fractura radicular
- 3.- Estasis vascular
- 4.- Luxación
- 5.- Avulsión

B) crónica

- 1.- Atrición o abrasión
- 2.- Erosión

III.- Yatrógena

- A) Preparación de cavidades

- 1.- al provocar calor en una preparación
- 2.- Profundidad de la preparación
- 3.- Será también cuando exista deshidratación
- 4.- Hemorragia pulpar
- 5.- Exposición pulpar
- 6.- Inserción de esvijas
- 7.- Toma de impresiones

B) Restauración

- 1.- Inserción
- 2.- Fractura
- 3.- Fuerzas de la cementación
- 4.- Calor de pulido

c) Extirpación intencional

D) Movimiento ortodóntico

E) Raspado periodontal

F) Raspado periapical

G) Rinoplastia

H) Intubación

IV.- Químicas

A) Materiales de obturación

- cementos
- plásticos
- protectores de cavidades

B) Desinfectantes

C) Desecantes

V.- Idionóticas

A) Envejecimiento

B) Resorción interna

C) Resorción externa

D) Hipofosfatasia

I.- Bacteriana

A) Caries

La caries es una vía común de entrada de bacterias a la pulpa dentaria.

La pulpa dentaria afectada por caries y acompañada de exposición, está acompañada por inflamación crónica en la zona inmediata a la caries, junto con la formación de abscesos localizados.

Fractura

La fractura completa accidental que llega hasta la pulpa raramente la desvitaliza en ese momento. Más bien la causa es la infección por bacterias bucales que penetran rápidamente hasta el tejido pulpar.

Fractura incompleta, suele permitir la entrada de bacterias en la pulpa.

Vía Anómala

El desarrollo de una vía coronaria anómala es la causa de muchas muertes pulpares por invasión bacteriana.

9) Ingreso radicular

Caries. Es poco frecuente pero si es una fuente bacteriana que irrita la pulpa.

Vía apical. No se infecta frecuentemente por esta vía es por la capacidad de la pulpa para sobrevivir,

Infección hematógena. Esta es debida a la atracción anacóretica de las bacterias hacia una lesión.

II.- Causas traumáticas

A) Traumatismo agudo

Fractura coronaria, La mayoría de las muertes pulpares son consecutivas a una fractura coronaria son originadas por la invasión bacteriana que sigue al accidente.

Fractura radicular, la fractura accidental de la raíz interrumpe el aporte vascular de tal manera que la pulpa lesionada raras veces conserva su vitalidad.

Estasis vascular, El diente que recibe un golpe fuerte, aunque no se esté dislocado fracturado, es más propenso a perder inmediatamente la vitalidad pulpar que un diente que se fractura, ya que los vasos de la pulpa son seccionados o aplastados en el foramen apical.

Luxación, Siempre genera mortificación de la pulpa.

Avulsión, La necrosis pulpar es la consecuencia obvia de la avulsión total.

3) Traumatismo crónico,

Atrición o abrasión, la mortificación de la pulpa relacionada con el desgaste incisal o la erosión gingival es muy rara.

III.- Causas Yatrogenias.

A) Preparación de cavidades

Calor de la preparación, el calor generado por los procedimientos de tallado de la estructura dentaria es la principal causa de lesión pulpar.

Profundidad de la preparación, entre más profunda la cavidad contribuye a la inflamación y posible necrosis, que aparece luego de procedimientos dentales de restauración.

Hemorragia pulpar, se produce por el aumento de la presión intrapulpar, aunque la recuperación de estas hemorragias es la regla y no la excepción.

Exposición pulpar, casi siempre a pesar de las numerosas técnicas de protección pulpar, la frecuencia de

la necrosis pulpar aumenta.

Inserción de espigas, puede haber lesión pulpar desde la preparación para la inserción de espigas y se aumenta la lesión al colocarlas, sin embargo, puede ser que las espigas sean colocadas inadvertidamente en la pulpa o tan cerca que actúan como irritante intenso.

Toma de impresiones, sucede cuando las bacterias colocadas en una cavidad recién preparada fueron llevadas a la pulpa.

3) Restauración,

Inserción. Después de la inserción de orificaciones y amalgamas de plata se han observado hipersensibilidad y pulpitis intensa, síntomas de una inflamación pulpar subyacente y la posterior necrosis.

Fractura Cualquier fractura completa o incompleta llevará consigo la invasión bacteriana.

Fuerzas de la cementación, en este caso intervienen dos factores:

a) El trabajo mecánico que se ha tenido ya en esa pieza

b) La irritación química que se provoca al licuado del cemento.

Calor del pulido, Es causado por el aumento de temperatura causando la misma lesión que se causaría al estar preparando la cavidad.

Extirpación intencional, se presenta en odontología restauradora particularmente en la prótesis periodontal.

Movimientos ortodónticos, es por efecto de las fuerzas del movimiento ortodóntico.

Rasgado periodontal, a veces, durante el raspado de una lesión periodontal que rodea totalmente al ápice, se seccionan los vasos y la pulpa se desvitaliza.

Rasgado perianical, cuando se hace cirugía periapical extensa se desvitalizan las pulpas de dientes vecinos.

Rinoplastia, la cirugía plástica nasal puede ser causa de muerte pulmonar.

Intubación, accidentes causados en la sala de operaciones.

IV.- Causas químicas

Materiales de obturación, por la acción química de los diversos materiales de obturación.

Materiales plásticos, los materiales de obturación plásticos como amalgamas, resinas autopolimerizables y la gutapercha.

Desinfectantes, substancia antibacterianas cáusticos que penetran y proceden a dañar la pulpa.

Desecantes, Trastornan el equilibrio fisiológico del líquido intersticial.

V.- Trastornos idiopáticos.

Envejecimiento, por existir trastornos de la edad en la que hay disminución del número tamaño de las células y el aumento de la fibras de colágena.

Resorción interna, la pulpa metaplásica existente con la resorción interna rrrara vez se necrosa pero si se infecta más tarde cuando la dentina queda completamente perforada y los microorganismos bucales penetran.

Hipofosfatacia, es una enfermedad de tipo hereditario, presentan pulpas muy grandes y calcificación incompleta de la dentina.

CAPITULO V
TRATAMIENTO DE EMERGENCIA DE LA ENFERMEDAD
PULPAR.

A) PULPITIS REVERSIBLE

Las características de esta será sensibilidad dental a uno o varios estímulos, calor, frío, dulce y ácido. el tipo de dolor, localizado, cuando hay estímulos de los antes mencionados, provocado necesita de un estímulo, fuere se presenta y desaparece. Aunque en general el dolor suele ser breve y no alcanza gran intensidad.

Radiográficamente el ligamento paradontal se observará ensanchado una lesión profunda de caries o una restauración profunda reciente, pueden ser la causa de la lesión pulpar. La calcificación secundaria densa e irregular de la cámara pulpar suele ser indicio, las fracturas invisibles de las cúspides, posible causa de pulpitis, se identifica si se produce una respuesta dolorosa aguda cuando se retira súbitamente el mango del espejo con el cual se estaba haciendo presión lateral sobre la cúspide, el dolor al fines la molestia normal de una pulpitis reversible.

Tratamiento de urgencia, lo primero que hay que hacer es sacar de oclusión al diente o quitar el agente causante se pondra una curación temporal, todas las molestias deben desaparecer en semanas en caso contrario se pensara en una pulpitis irreversible.

B) PULPITIS IRREVERSIBLE

El tipo de dolor puede ser espontáneo no hay estímulos externos evidentes, persistente y continuo o bien intermitente e irradiado.

Dependiendo de la gravedad de la inflamación el

dolor será:

moderado, severo, agudo, sordo (localizado), transmitido (al oído), desde los molares inferiores, el dolor puede ser insólito o constante.

A esta pulpitis se le puede clasificar:

aguda, cerrada ó supurada y es sintomática.

Cerrada o supurada, dolor severo al estímulo caliente por acumulación de gases, el dolor será nocturno por la presión a los vasos.

Tratamiento de urgencia, sera pulpotomía (extirpación total de la pulpa, previamente anesteciado, se quita la pulpa cameral y se deja torundas de algodón con eugenol y se cierra con una capa de cemento, para posteriormente terminar el tratamiento endodóntico, si no hay reacción apical se podrá terminar en la visita posterior.

Abierta crónica, esta es asintomática, presenta una ulcera en la superficie de la pulpa, debajo de restauraciones mal ajustadas, hay reincidencia de caries (hay comunicación pulpar) en ocasiones en que hay exposición a la saliva, esto ocurre por fractura o algún tratamiento el cuál se dejo sin sellar por ser urgente. Porque la penetración de microorganismos salivales es muy grande la posibilidad de que se provoque dolor agudo o la formación de un absceso apical al cerrar la cámara pulpar

C) NECROSIS PARCIAL Y TOTAL

PARCIAL, aquí se conserva la vitalidad de una parte de la pulpa en dientes de varias raíces solo un conducto se encuentra con vitalidad, en dientes de una raíz también se puede encontrar vitalidad nutriendo probablemente por canalículos laterales.

signos, se manifiesta dolor intenso provocado con calor,

puede haber sensibilidad o insensibilidad a la presión. Radiográficamente, no muestra lesión periapical, pero en molares puede presentarse una raíz radio opaca y otra radiolúcida. La percusión puede producir dolor o no presentarlo.

Tratamiento de urgencia, estirpación de la pulpa previa anestesia, cuando hay pus se deja abierto para que drene, en caso contrario se deja una torunda de algodón con eugenol y una curación temporal.

Necrosis total, no hay sintomatología, el paciente visita la consulta dentaria por presencia de coloración en el diente.

Signos, la pulpa se nota radiográficamente mayor o menor que la del diente contiguo, también se nota el conducto calcificado (radio opaco).

En este caso no habrá tratamiento de urgencia ya que es asintomático se seguirá una endodoncia normal sin anestesia.

Necrosis total con afección perianical, está relacionada con el absceso apical agudo, puede presentar dolor en algunos casos no lo presenta, el diagnóstico no es complicado presenta dolor a la percusión y a la presión.

Radiográficamente se notará una mancha, una zona radiolúcida en el ápice.

D) ABSUCO APICAL CRONICO

Es la lesión periapical que desagua através de una fístula en tejidos blandos.

Signos, se notara una fístula gingival, no hay molestia mientras esta se encuentra abierta, en ocasiones se desarrolla lento y asintomático.

Radiográficamente, se observara una zona radiolúcida bien definida, puede ser o no sensible a la percusión

no hay respuesta al calor ni al frío.

Tratamiento de urgencia, no lo hay se debe hacer la pulpectomía.

E) ABSCESO APICAL AGUDO

Inflamación periodontal producida por la invasión a través del foramen apical de los microorganismos procedentes de una pulpitis o gangrena pulpar, puede haber ligera movilidad, el espacio periodontal está ensanchado.

Tratamiento de urgencia, se debe hacer el drenaje a través del conducto radicular si el absceso está en su periodo inicial, o por incisión en caso de que el absceso sea fluctuante.

F) GRANULOMA

Es una reacción inflamatoria en forma de proliferación de tejido de granulación, se continúa con el ligamento periodontal, a veces hay sensibilidad a la percusión.

Radiográficamente se notará una zona radiolúcida bien definida el 33.5% de las lesiones apicales son granulomas.

Tratamiento de urgencia, no es necesario el tratamiento de urgencia se trata endodónticamente si persiste la infección se tendrá que hacer la apicectomía, es una cavidad tapizada por un epitelio que contiene un líquido viscoso, con cristales de colesterolina, se estima que la formación del epitelio se origina de los restos epiteliales de malasses, remanentes de la vaina de Hertwig.

Signos, el trastorno característico es el desluzamiento de los dientes o deformación ósea en el área de la lesión, radiográficamente la identificación positiva de

una zona radiolúcida periapical no nos puede proporcionar una prueba absoluta de que es quiste sólo el examen histológico nos dirá con seguridad si es o no un quiste.

G) QUISTE MANDIBULAR

Se trata igual que un granuloma, pero si se llena el canal de un líquido bajizo, será necesario hacer una incisión en el tejido blando, trepanar el hueso cortical que lo cubre y dejar un drenaje para que se evacue en unos días.

H) POLIPO PULPAR

Es una inflamación crónica en la pulpa expuesta, llamada también pulpitis hiperplástica.

Este se produce normalmente en dientes jóvenes con pulpa de resistente vitalidad, es en realidad una pulpitis ulcerosa con tejido de granulación en la parte pulpar expuesta. Se presenta en molares de destrucción coronaria amplia, sobre todo en la parte proximal, suele doler a la masticación de alimentos duros y a la exploración con instrumentos agudos.

Tratamiento de urgencia, si hay tiempo se realiza la pulpectomía total, en caso contrario se deja una torunda con eugenol y se pone una curación. Este tipo de exposición no es frecuente en personas adultas pero se han presentado algunos casos.

CAPITULO VI
TRATAMIENTO ENDODONTICO DE LOS DIENTES
TRAUMATIZADOS

La mayoría de las lesiones dentarias causadas por accidentes afectan a los niños por lo tanto, en el tratamiento de los dientes permanentes jóvenes, procurando ofrecer ante todo una descripción clínica. Los procedimientos endodónticos conservadores.

Los traumatismos más comunes en los dientes permanentes anteriores se clasifican como sigue:

Fractura del esmalte y lesión de la dentina

Sin exposición de los tejidos de la pulpa. Cuando las fracturas no complicadas es porque se trata de un ángulo del diente o toda el área incisal.

Fractura del esmalte y la dentina.

Con exposición de los tejidos de la pulpa. Cuando las fracturas no complicadas de la corona involucran la dentina, el resultado es la exposición de los canalículos dentinales al medio bucal.

Fracturas complicadas con la corona

El tejido pulpar expuesto se puede tratar con recubrimiento pulpar, pulpotomía parcial, pulpotomía cervical.

Recubrimiento pulpar.

Indicado en dientes inmaduros o maduros, con exposiciones pequeñas, tratadas pronto tras la lesión (después de unas cuantas horas).

a) Aislar con dique de goma y lavar con solución salina.

b) Cubrir la pulpa con hidróxido de calcio y la dentina expuesta con un recubrimiento de hidróxido de calcio de fraguado duro.

c) Restaurar la corona temporalmente, por ejemplo con resina compuesta o corona de acero.

d) A los tres meses, retirar la restauración temporal y comprobar si se ha formado el puente de tejido duro, la vitalidad pulpar y control a través de radiografías. Si se encuentra una curación satisfactoria se puede considerar una restauración de composite o otra clase, dependiendo de la cantidad de sustancia coronaria perdida y de la edad del paciente.

e) seguimiento; controles clínicos y radiográfico

Pulpotomía parcial

Indicada en dientes inmaduros y maduras jóvenes, sin que influya el tamaño de la exposición y el intervalo de tiempo entre la lesión y el tratamiento. No obstante, la pulpa superficial; de otro modo, considerese la pulpotomía cervical o la pulpectomía.

a) Administrar anestesia local

b) Aislar, lavar con desinfectante suave.

c) Amputar parte de la pulpa junto con la dentina circundante a una profundidad de 2 mm. más o menos de la exposición con una fresa de diamante, usando amplia y continuamente solución salina o pulverizador de agua, corte intermitentemente, por periodos breves y sin ejercer presión innecesaria.

d) Esperar la hemostacia, lavar la herida.

e) Cubrir la pulpa con hidróxido de calcio y sellar la cavidad con cemento de óxido de zinc y eugenol.

f) Restaurar la corona temporalmente,

g) A los 3 meses retirar la restauración temporal y comprobar la formación del puente de tejido duro y la vitalidad pulpar.

h) seguimiento, controles clínicos y radiográfico

Pulpotomía cervical

Indicada en dientes maduros cuando se observa tejido necrotico o vascularización incompleta obvia en el sitio de la exposición

a) Administración de anestesia local.

b) Aislamiento con dique, lavar con un desinfectante suave.

c) Amputar la pulpa hasta un nivel en que se encuentre hemorragia fresca, normalmente en la región cervical debido a problemas con el enfriamiento adecuado del diamante de alta velocidad, debe usarse baja velocidad y una fresa redonda.

d) Esperar que se produzca hemostasis y lavar con solución salina.

e) Cubrir la pulpa con hidróxido de calcio y sellar la cavidad con cemento de óxido de zinc y eugenol. No debe haber coágulo entre el hidróxido de calcio y el tejido de la pulpa.

f) Restaurar la corona temporalmente.

g) A los tres meses, retirar la restauración y comprobar la formación del puente del tejido duro y la vitalidad pulpar.

h) Seguimiento, control clínico y radiográfico y cuando se haya completado la formación de la raíz, considérese la pulpectomía parcial.

Pulpectomía parcial

Indicada en dientes de pacientes mayores y en dientes maduros jóvenes cuando se ve tejido necrótico en la exposición o cuando hay una pérdida amplia de tejido dentario indicado en restauración como la que se realiza con corona con dowell en el conducto radicular.

- a) Aislamiento y anestesia.
- b) Amputación de la pulpa 1 o 2mm aproximadamente del foramen apical, retirando la pulpa con un tiranervio.
- c) Lavar el conducto radicular mecánicamente irrigando constantemente con solución de hipoclorito de sodio al 1%.
- d) Obturar el conducto con gutapercha u otro sellante, seguir control radiográfico y clínico.

Dientes temporales

Los dientes temporales se tratan de acuerdo a los principales principios generales expuestos para los dientes permanentes, siempre que:

- a) Cuando la anatomía del conducto radicular permita la obturación adecuada.
- b) Cuando no haya empezado la reabsorción fisiológica de la raíz o que esta se mínima.
- c) El niño sea colaborador, dientes con fractura radicular y necrosis pulpar.

Dientes permanentes

Tratamiento del conducto radicular del fragmento coronal se realiza cuando la pulpa del fragmento apical es vital.

- a) Cuando el conducto es estrecho y no permite una obturación adecuada, se puede tratar u obturar en forma convencional con gutapercha.
- c) Cuando el conducto radicular y el espacio en-

entre los fragmentos es amplio o cuando esta presente reabsorción interna, se realiza un tratamiento inicial con hidróxido de calcio con el fin de formar una barrera dura en el sitio de la fractura, tratar el conducto radicular de ambos fragmentos y el espacio entre los fragmentos no es excesivo.

Dientes temporales

El tratamiento endodóntico de dientes temporales con fractura radicular y necrosis pulpar está generalmente contraindicado. En cambio, se extrae el fragmento apical se reabsorberá eventualmente en forma fisiológica.

Dientes permanentes inmaduros

Aislar y lavar

- b) Establecer acceso al conducto radicular
- c) Retirar la pulpa necrosada con un tiranervios
- d) Obturar el conducto con hidróxido de calcio usando un espiral lentulo o jeringas con cánula especial cerrar el acceso a la cavidad con un material temporal.
- e) En caso de osteítis periapical aguda e inflamación, tratar el conducto antibacterianamente, eventualmente administrar antibiótico por 7 días antes de obturar con hidróxido de calcio.
- f) Controlar el diente radiográficamente en intervalos de 3 a 6 meses.
- g) La obturación permanente de gutapercha se hace cuando el examen de seguimiento muestra curación periapical y en la radiografía se ve una barrera de tejido duro que clínicamente se vea que es continua.
- h) Seleccionar la punta de gutapercha pasándola una sola vez sobre una llama de alcohol, introducirla in-

mediatamente en el conducto radicular y presionarla consistentemente pero sin hacer demasiada presión contra la barrera apical.

i) Verificar la posición con una radiografía de control, obturar el conducto completamente con puntas accesorias usando condensación lateral.

Dientes maduros permanentes

a) Aislar y lavar
b) Establecer acceso al conducto radicular
c) Retirar la pulpa necrosada, limpiar el conducto
d) Después del tratamiento antibacteriano con yoduro de potasio yodico al 2% obturar el conducto radicular con gutapercha y cloroformo, cloropercha u otro sellante usando técnicas endodónticas convencionales. Si se desea el cierre del orificio apical o si hay presencia de reabsorción periapical inflamatoria se debe hacer una obturación provisional con hidróxido de calcio. La obturación permanente con gutapercha se hace cuando el examen de seguimiento da como resultado curación periapical y radiográficamente barrera apical de tejido duro que clínicamente se demuestre que es continuo. Si hubiera reabsorción clínicamente inflamatoria inicial, tiene que presentarse detención del proceso de reabsorción y reformación del espacio de la membrana periodontal previamente a la obturación con gutapercha.

Dientes temporales

Los dientes temporales con necrosis pulpar casi siempre se deben extraer.

Dientes luxados o reimplantados con reabsorción inflamatoria externa.

Los dientes con reabsorción inflamatoria externa de la raíz se tratan mediante la extirpación del tejido pulpar necrosado y pronóstico dientes inmaduros y maduros detención de la reabsorción radicular inflamatoria. 96%.

Reabsorción inflamatoria interna

Los dientes con reabsorción inflamatoria se tratan de acuerdo a los principios endodónticos comunes. En caso de una zona de reabsorción externa, y con el fin de retirar el tejido pulpar inflamado de la lesión, se puede usar el procedimiento que sigue

a) Limpiar el conducto radicular y volverlo a llenar con hidróxido de calcio en intervalos de 2 o 3 semanas hasta que todo el tejido pulpar de la lesión se haya necrosado y eliminado el hidróxido de calcio, según las radiografías, rellene toda la lesión reabsorbida.

b) Irrigar el conducto y volverlo a llenar con hidróxido de calcio en 2 o 3 semanas.

c) Obturar el conducto, con gutapercha y condensación lateral, obliteración del conducto pulpar con necrosis pulpar.

Dientes permanentes

El tratamiento endodóntico requiera que el diente a tratar se le observe una zona radiolúcida periapical.

a) Aislar y lavar con desinfectante

b) Establecer acceso a través de la corona hacia la parte afectada de la raíz.

c) Buscar el conducto cuidadosamente con la lima más fina, si no se encuentra el conducto hacer la cavidad un poco más profunda y continuar la búsqueda.

d) Limpiar el conducto descubierto paso a paso con cuidado sin hacer presiones innecesarias, no usar soluciones capaces de disolver la dentina hasta que la lima

alcance la zona apical del conducto radicular, ensanchar el conducto radicular.

e) Rellenar el conducto radicular con gutapercha y un sellante.

Malformación de la corona con necrosis pulpar

a) Para impedir infección de la pulpa a través de las partes hipomineralizadas de la dentina, el diente se debe restaurar lo más pronto posible después de su erupción

b) Los dientes no vitales se tratan por medio de terapia endodóntica convencional.

Reimplantación de dientes arrancados

Las literaturas dentales, dicen que entre menos tiempo permanezca el diente fuera de la boca mayor será el éxito del reimplante, los de mayor éxito son los reimplantes que se hacen antes de una hora, después del reimplante se debe ferulizar el diente, también se recomienda después del reimplante ponerse inyección antitética, las férulas se dejan con espacio de cuatro a seis semanas en observación y control radiográfico.

Técnica de reimplante

a) En el consultorio se lava el diente, limpiándolo de residuos y se sumerge en solución salina o agua destilada.

b) Se toma radiografía de la zona afectada y se limpia el alveolo con una cucharilla para eliminar coágulo y estimular la hemorragia.

c) Con una esponja se quitan los excesos de sangre y se incarta el diente en el alveolo.

d) Se estabiliza el diente con una férula de acrílico - antes se pone el separador o lubricante para que el acrílico no se pegue al diente y se dejará la férula por tres o cuatro semanas para el control de dicho diente se

se tomaren radiografías periódicamente

e) Ya fijo el diente en el alveolo se realiza el tratamiento endodóntico, si este ha perdido su vitalidad

f) Se deja en observación por varios años y tomar nota de cualquier alteración clínica y radiográficamente.

CAPITULO VII

ENDODONCIA PREVENTIVA

La prevención de las piezas dentarias con pulpa lesionada por caries o traumatismos sean un problema de importancia, pues la ciencia odontológica ha estado buscando durante décadas tratamientos eficaces han sido propuestas muchas técnicas. Aquí se describen los recubrimientos pulpaes utilizados en la actualidad.

Elección del tratamiento

La base para tratamientos eficaces de cualquier enfermedad es el diagnóstico acertado de la afección existente si no se sigue este concepto fundamental, se llevara a cigas cualquier intento de terapéutica pulpar y el éxito será cuestión de la recuperación del tejido pulpar. Todos los tratamientos tienen ciertas limitaciones, el elegir tratamiento tiene ciertas limitaciones se tenra que considerar muchos factores, tiempo que permanecerá la pieza en la boca, salud general del paciente estado de la dentadura tipo de restauración que se empleará.

Recubrimiento pulpar indirecto

El recubrimiento pulpar indirecto, denominado también protección indirecta pulpar o protección natural, es la terapéutica que tiene por objeto evitar la lesión pulpar irreversible y curar la lesión pulpar reversible.

Es la caries dental avanzada la que abarca, la totalidad de las lesiones pulpaes en la que se practica dicho recubrimiento, pero tambien tenemos indirecto.

El recubrimiento tiene por objeto la conservación de la vitalidad pulpar, pero debajo de lesiones profundas. Para valorar la capacidad reaccional pulpar, habra

que hacer un examen detenido de la caries, examinar el aspecto, dureza y profundidad de la caries, tomar una radiografía para observar la profundidad.

Dolor dentario

el provocado lancinante, provocado por estímulos o agentes mecánicos o químicos que al actuar sobre las terminaciones nerviosas o alrededor de la capa odontoblástica y no suele estar relacionado con un proceso inflamatorio o degenerativo pulpar.

Dolor pulpar

Se caracteriza por ser más continuo, sordo pulsátil aumentado con el calor.

Un dolor ligero y moderado puede estar asociado a una pulpitis transicional, mientras que un dolor severo indica corrientemente la patología de los tejidos pulpares profundos, lo mismo que la persistencia del dolor provocado por los estímulos como el frío, calor, dulce, si al quitar dichos estímulos desaparece el dolor podemos pensar que se trata de una pulpitis reversible.

Técnica:

- a) Aislamiento
- b) Eliminación de la dentina cariada
- c) Lavar la cavidad con agua y secar la superficie de un centímetro o la última capa esta reblándecida, se colocara una capa de hidróxido de calcio y una capa de óxido de zinc y eugenol sin endurecedor para evitar una irritación
- e) Terminar la restauración final.

Recubrimiento pulpar directo

Esta indicado como técnica en heridas o exposiciones accidentales de la pulpa, pueden producirse durante la preparación de una cavidad por la caries o por el trabajo rutinario de operatoria o coronas y puentes, solamente esta indicada en dientes jóvenes, cuya pulpa no esta afectada y siempre que se realice inmediatamente despues de ocurrido el accidente.

El farmaco de elección es el hidróxido de calcio

- a) Aislamiento
- b) Lavar la cavidad con suero fisiológico tibio para eliminar restos sanguíneos.
- c) Aplicación de hidróxido de calcio
- d) Colocación de óxido de zinc y una curación provisional

Momificación pulpar

Se le denomina necropulpectomia parcial, y amputación avital pulpar, y en la aplicación de fármacos formolados, que modifiquen, fijen o mantengan un ambiente especial de antisepsia en la pulpa remanente.

a) Desvitalización con trióxido de arsénico o paraformaldeido, que al dejar la pulpa insensible permite su necrosis cameral

b) Momificación propiamente dicha aplicando productos o pastas conteniendo diversos compuestos formulados, despues de previa anestecia.

Una de las condiciones para realizar dicho tratamiento deberá tener un proceso avanzado de pulpitis, de necrosis radicular la colocación del fármaco puede hacerse sobre dentian profunda evitando la filtración marginal ya que es muy tóxico, la aplicación suele ser indolora y pro-

duce necrosis química indolora rápida en 24 ó 72 horas, lo que permite la intervención sobre la pulpa entre el tercero y sétimo día.

Técnica de desvitalización

- a) sin anestésico
- b) aislamiento con dique
- c) apertura y acceso a la cámara pulpar
- d) eliminación de la pulpa cámara con fresa y li-
mus.

e) Lavado de la cavidad, control de la entrada de los conductos y aplicación del fármaco cuidando que quede bien endosado al fondo de la cavidad, y una curación temporal y control radiográfico, posteriormente se realizara la endodoncia completa con cualquier técnica de desvitalización ayuda al dentista en emergencias o en pacientes que está contraindicada la anestesia local.

Pulpotomía en odontopediatría

Pulpotomía, se realiza en dientes jóvenes, cuando la pulpa cámara queda expuesta por una trauma o caries la finalidad de esta terapéutica es conservar el diente tratando libre de molestias y de enfermedades y sobre todo conservar el diente el mayor tiempo posible.

Solamente se aplica este procedimiento a los dientes los cuales la inflamación o la degeneración han quedado limitadas a la pulpa cámara.

Técnica de pulpotomía

- a) se anestesia el diente
- b) Se excava el material carioso con fresa redonda
- c) Para suprimir estructuras laterales se usara fresa de fisura para dar mayor visibilidad.
- d) Se amputan los tejidos de la pulpa coronal con

una fresa redonda estéril con presión ligera.

e) Se ha de obtener una vista amplia de los conductos radiculares, para ello se irriga la cámara pulpar con agua para quitar los restos de dentina y sangre.

f) En los puntos de amputación se colocan torundas de algodón para controlar la hemorragia.

g) Se pone inmediatamente una torunda de algodón con formocresol durante cinco minutos en el fondo de la cavidad, ésta no debe estar tan empapada.

h) Se quita la torunda y se coloca la pasta, preparada con óxido de zinc, una gota de eugenol y una de formocresol, en el piso de la cavidad.

i) Ya terminado el tratamiento se colocará una corona total.

Opiniones sobre Tratamiento de Absceso Periapical Agudo
en una cita de urgencia.

Tradicionalmente, lo práctico con respecto a esto es:

- La cámara pulpar será sellada cuando hayan cedido los síntomas agudos.

- La preparación total del conducto radicular de berá realizarse en una visita posterior, después de haber sellado la cámara pulpar.

A). 1) Durante la cita de urgencia, cuando se obtiene un drenaje a través del conducto radicular, el conducto se irriga y se deja abierta la cámara pulpar hasta que cesa el flujo de líquido del conducto. Esto sucede a los 10 minutos. En este momento el conducto es irrigado nuevamente, se coloca un medicamento en la cámara sobre una torunda de algodón y se sella la misma.

2) Se cita al paciente a las 12 hrs., en este momento se abre nuevamente la cámara pulpar. Si no ha habido más supuración se vuelve a sellar la cámara pulpar, después de irrigar y colocar nuevamente el medicamento. Si se presentara nuevamente la supuración el procedimiento será el mismo, esta supuración llega a cesar al tercer día.

B). 1) Se emplea también el procedimiento de la incisión de los tejidos blandos, tratamiento con antibiótico, la instrumentación final se realiza cuando los síntomas agudos hayan cedido completamente. La ventaja es que evita la infección secundaria del conducto por bacterias saprófitas. La desventaja es que con el cierre de la cámara pulpar se sigue acumulando pus, el drenaje no se efectúa libremente.

C). Otros recomiendan efectuar el cierre de la cámara pulpar durante la cita de urgencia, se recomienda hacer - la preparación rudimentaria con una lima, sellando la cá mara una vez que haya cesado el flujo y citar al paciente a los tres días.

En este caso se recomienda hacer el agrandamiento del conducto cuando se obtenga drenaje en la cita de urgen- cia y el paciente esté libre de molestias y se deje abier- to para obtener mayor drenaje.

Después de tres días deberá prepararse el conduc- to. La cámara deberá dejarse abierta nueva mente varios - días, posteriormente se sellará después de irrigarse y co- locar medicamentos. Se supone que la preparación se termi- nará en citas posteriores .

.El objetivo de estos tratamientos es de asegurar se que al cerrar la cámara pulpar no quede material necró- tico. La ventaja de este sistema es que no existirá mate- rial necrótico infectado que nos produzca la formación de otro absceso.

La ventaja de este sistema es que no existirá ma- terial necrotico.

La desventaja de la preparación en la cita de ur- gencia es:

- a) Proyectar material necrótico hacia los tejidos principalmente con peligro de exacerbar la afección aguda
- b) Bloqueo del agujero apical que nos impedirán el drenaje libremente.

Pulpotomía en molares temporales fistulizados

El objetivo del presente estudio es evaluar la efec- tividad del formocresol en tratamiento de pulpotomías en molares temporales con formación de un absceso.

Para lograr mantener el tejido pulpar remanente permanecería estéril, los conductos radiculares durante un período limitado para que permita la resorción radicular sin interferir con las reacciones biológicas normales de los tejidos subyacentes a los ápices de los dientes temporales.

Material y métodos:

La selección se hizo en base a los criterios siguientes:

- a) presencia radiográfica de radiolucidez interradicular
- b) Existencia de fistulización
- c) Ausencia de reabsorción radicular
- d) Se efectuó la pulpotomía en un procedimiento de dos citas con diez días de separación entre ambas.

Primera cita:

- a) Aislamiento
- b) Apertura de la porción oclusal para tener acceso a la cámara pulpar, con fresa de fisura hasta encontrar la entrada a los conductos.
- c) Remoción total del tejido infectado con fresa de bola.
- d) Irrigación de la fístula, conductos y porción coronaria del molar con peróxido de hidrogeno al 3% posteriormente se lavara con agua.
- e) Secado
- f) Colocación de una torunda de algodón con formocresol, dentro de la cámara pulpar.
- f) Sellado de la cámara con cemento dental.

Segunda cita:

- a) Aislamiento
- b) Eliminación de la torunda de algodón y el cemento
- c) Preparación de una pasta formada por una gota de formocresol, una de eugenol y polvo de óxido de zinc para tener una consistencia espesa, aplicándola posteriormente sobre la cámara pulpar con ayuda de un condensador de amalgama.
- d) Colocación de la restauración permanente generalmente por una corona de acero cromo o amalgama de plata. Los conductos radiculares no fueron trabajados biomecánicamente.

Siempre el paciente debe estar bajo control odontológico, en cada una de las citas se tomara una radiografía periapical, controlando los siguientes datos.

- 1.- Movilidad dentaria
- 2.- Respuesta al percudir
- 3.- Historia clínica sintomática
- 4.- Características de los tejidos blandos adyacentes al diente afectado.
- 5.- Cambios radiográficos existentes.

En general se considera que una finalidad importante es conservar los dientes temporales para guiar la erupción y mantener el espacio, pues se considera que los dientes son el mejor mantenedor de espacio.

CONCLUSIONES.

Con este pequeño trabajo, se puede comprender lo complejo de esta terapéutica y lo valioso que es tomar las medidas pertinentes, para poder asegurar un éxito total del tratamiento, actualmente el cirujano dentista se vale de una buena historia clínica y sobre todo de un buen diagnóstico, cuando se tienen esas bases se puede dar al paciente la atención más adecuada y además se le brinda la oportunidad de mantener estética, función de una pieza que tratada endodónticamente no quedara fuera de la economía bucal, para todos aquellos que ya han tomado conciencia de lo importante de la conservación de las piezas dentarias, ya cuida de él mismo y de sus familiares alcanzando todos los ambitos sociales; y dependera sobre todo del cirujano dentista que el paciente conozca la opción de un tratamiento tan alentador como lo es la endodoncia.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCAL
Revisado Harry Sicher
Ed. La Prensa Medica Mexicana S.A.
4ta. Reimpresión 1961.
- 2.- ENDODONCIA
Angel Lasala
México, Salvat 1979
- 3.- ENDODONCIA
Oscar A. Maisto
4ta. Edición
Ed. Mundi, 1964 Buenos Aires.
- 4.- LESIONES TRAUMATICAS DE LOS DIENTES
J.O Andreasen
3ra. Edición
Ed. Labor 1984.
- 5.- Odontología PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Mc Donald Ralph E.
Ed Mundi Buenos Aires.
- 6.- CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMÉRICA
ENDODONCIA 1964, México ed. Interamericana.