



Original
353

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TRATAMIENTOS ENDODONTICOS
EN PIEZAS PRIMARIAS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO

DE CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

GUSTAVO GUILLERMO GALVAN ROMANI

MEXICO, D.F.

1979

14732



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SUMARIO

	Página.
INTRODUCCION.	
PRIMERA DENTACION. Características.	1
VASCULARIZACION.	10
MORFOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LA PULPA Y LA DENTINA.	13
PATOLOGIA Y DIAGNOSTICO PULPAR.	17
I.- Hiperemia Pulpar.	
II.- Herida Pulpar.	
III.- Pulpitis.	
a.- Anacrótica.	
b.- Aguda.	
c.- Crónica.	
d.- Hipertrófica.	
IV.- Pulpitis Incipiente.	
V.- Necrosis y Gangrena Pulpar.	
TRATAMIENTO.	28
Recubrimiento Pulpar Directo.	
Recubrimiento Pulpar Indirecto.	
PULPOTOMIA.	36
Técnicas.	
TECNICAS DE LA PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL.	40

INTRODUCCION

En vista de que las enfermedades y lesiones pulpares, ocasionadas por diversas causas como son:

Efectos bacteriotóxicos por caries, traumatismos derivados -- de las manipulaciones bruscas de parte del operador, durante la preparación cavitaria, sobre calentamiento durante la misma, insuficiente -- protección pulpar debajo de las obturaciones, y otras, han sido siempre un problema a tratar, el presente trabajo tiene como objetivo principal, mostrar la anatomía de las piezas primarias, el diagnóstico de las enfermedades pulpares y algunas procedimientos odontológicos con las que se intentará conservar el mayor número de estas piezas.

PRIMERA DENTACION.

La primera dentición abarca desde los seis meses hasta los doce años y normalmente está completa cuando el niño ha cumplido dos y medio años.

Consta de 20 piezas, 10 en cada maxilar, que por su forma y tamaño satisfacen las necesidades fisiológicas requeridas, hasta que son substituidas por las piezas de la segunda dentición.

Esta substitución se inicia en el sexto año de vida y concluye a los doce años.

CRONOLOGIA DE LA PRIMERA DENTICION.

Las primeras piezas en erupcionar son los incisivos centrales inferiores a la edad de seis meses.

A los siete meses erupcionan los incisivos centrales superiores.

A los ocho meses erupcionan los incisivos laterales superiores.

A los nueve meses erupcionan los incisivos laterales inferiores.

A los doce meses erupcionan los primeros molares inferiores.

A los catorce meses erupcionan los primeros molares superiores.

Entre los veinte y veintidos meses erupcionan los cuatro -
caninos, superiores e inferiores.

Y por último entre los veinticuatro y treinta meses erup-
cionan los cuatro segundos molares.

Estas piezas son pequeñas y de un color blanco azulado, -
de ahí que se distingan fácilmente en la dentición mixta.

**ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LOS
DIENTES EN CUANTO A FORMA.**

Los dientes incisivos superiores tienen forma del cincel -- usado por los carpinteros. la superficie labial es convexa y cóncava -- en su superficie lingual, tiene un solo conducto radicular y su raíz -- se inclina un poco hacia distal, estos dientes son más anchos que los inferiores.

Los caninos llamados así por la semejanza en cuanto a posición y forma de los dientes de los animales carnívoros, deriva del latín Canis que significa perro: están considerados como los dientes más poderosos ya que su raíz es más larga que los de los demás, adaptada a la acción que ejecutan. Los caninos superiores son más anchos que los inferiores y se asemejan a los caninos permanentes en cuanto a forma.

Los molares llamados así por su forma y acción, ocupan el lugar de los premolares de la dentición permanente.

Los primeros molares superiores tienen tres raíces, dos vestibulares y una palatina, en la corona podemos notar una cúspide vestibular más ancha que la cúspide anterior y puede o no notarse el tubérculo de Carabelli.

El segundo molar superior tiene tres raíces y en la superficie oclusal notamos cinco cúspides, separadas entre sí por un surco --

transversal.

El primer molar inferior tiene una corona cuadrangular y su -- cara vestibular es ligeramente convexa, en su superficie oclusal podemos notar cinco cúspides tres vestibulares y dos linguales, siendo éstas más -- afiladas que las anteriores, tienen dos raíces, una mesial y una distal.

Segundo molar inferior; es más ancho que el primero, tam -- bién tienen dos raíces y en su superficie podemos notar cinco cúspides.

Todos estos dientes son más pequeños en relación a los per -- manentes, pero la cámara pulpar es más ancha, tomando en cuenta el tamaño proporcional de la corona.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA DENTICION PRIMARIA.

Son de menor volumen, tienen una menor condensación de minerales, la terminación del esmalte en el cuello forma un estrangula -- miento en forma de escalón, el eje longitudinal de los dientes es con -- tínuo tanto en corona como en raíz, los dientes anteriores no sufren -- desgaste en las caras proximales porque se van separando conforme cre -- ce el arco dentario, la cara oclusal de los dientes posteriores es muy -- pequeña, si se compara con el volumen de la corona, la cavidad pul -- par es muy grande en proporción a todo el diente, el color del esmal -- te es translúcido o azulado, las raíces de los molares están siempre cur

vas en forma de garra o gancho; son fuertemente aplanadas y muy di
vergentes.

VASCULARIZACION.

ARTERIAS DEL SECTOR DE LA BOCA.

Las arterias de esta zona, proceden de la arteria carótida externa. Esta deja a la arteria carótida primitiva o común, en la fosa carotídea y se divide en dos ramas terminales:

- 1.- Rama temporal superficial.
- 2.- Maxilar interna.

La arteria alveolar inferior está destinada a la mandíbula, se desprende de la porción mandibular de la arteria maxilar y poco antes de entrar al conducto dentario inferior proporciona la arteria Milohiádea, se continúa por el conducto mandibular hacia adelante, emitiendo a la altura de cada alveolo, arterias o ramas dentales, que por los agujeros alveolares y apicales, penetran a las respectivas cavidades pulpares, irrigando de paso la substancia de sostén del diente, el periodontio y la encía.

La rama terminal de la arteria alveolar inferior, sale por el agujero mentoniano, como arteria mentoniana y se anastomosa con las arterias superficiales de la cara, sobre todo con las arterias labial inferior y submentoniana, para irrigar las partes blandas.

Las arterias del maxilar superior se derivan también de la -

arteria maxilar, la porción pterigopalatina se introduce en la fosa del mismo nombre para dividirse en sus ramas terminales, antes de esto proporciona la arteria infraorbitaria, que emite las arterias alveolares superiores posteriores, que recorren la tuberosidad del maxilar; penetran en los conductos alveolares superiores posteriores, e irrigan con sus ramas dentales, los dientes molares y bicúspides y por delante se anastomosan con las arterias alveolares superiores anteriores.

La arteria infraorbitaria durante su paso por el conducto del mismo nombre, emite las arterias cigomático facial, cigomático -- temporal y las arterias alveolares superiores anteriores, que junto con las ramas dentales, e intraalveolares, alcanzan los incisivos y caninos superiores, su periodontio y su encía.

**MORFOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LA
PULPA Y LA DENTINA.**

La pulpa es el órgano vital y sensible por excelencia, se deriva del mesénquima y está compuesto de un estroma celular de tejido conjuntivo laxo, ricamente vascularizado bastante diferenciado.

Tiene varias zonas que se pueden describir desde su superficie, es decir desde la porción de la dentina al centro de la pulpa.

Primera capa.- Es la predentina, es una substancia colágena, que constituye un medio calcificable alimentado por odontoblastos.

Segunda capa.- Aquí se localizan los odontoblastos que constituyen las líneas de Tomes.

Tercera capa.- Es la zona basal de Weill donde terminan las prolongaciones nerviosas que acompañan al paquete vasculo nervioso.

Cuarta capa.- En el centro de ésta, se encuentra el estroma del tejido laxo con gran vascularización, aquí encontramos fibroblastos y células pertenecientes al sistema retículo endotelial.

Se ha comprobado la presencia de vasos linfáticos, lo que garantiza su poder defensivo.

Las funciones de la pulpa son las de nutrir al diente y estar reforzando la dentina de la cámara pulpar, compensando así el des

gaste que sufre la pieza durante la función masticatoria.

Función defensiva.- La pulpa contiene todos los elementos celulares necesarios para formar zonas inflamatorias de defensa requerida, para detener o retardar a los agentes nocivos que invaden los túbulos dentinarios.

Función sensitiva.- La pulpa contiene también fibras nerviosas sensitivas, que no sólo enervan la dentina, sino que ayudan a regular el flujo hemático de los delicados capilares del propio tejido pulpar.

DENTINA.

Una vez que ha erupcionado la corona, la pulpa forma dentina secundaria durante toda la vida del diente, en esta forma se mantiene aislada del medio bucal.

La dentina es un tejido sensible a cualquier estímulo, sea físico o químico, que altere su estado normal, estos estímulos los transmite a la pulpa por medio del contenido de los túbulos dentinarios, - hasta llegar a los odontoblastos que actúan como receptores del dolor.

Cuando la pulpa es excitada por cualquier estímulo, ya sea caries superficial, abrasión o atrición, casi siempre sobre calcifica a la dentina primaria y la impermeabiliza, depositando en ella nuevas

capas de dentina, que en este caso se conoce como dentina secundaria o reparativa, esta dentina reduce el tamaño de la pulpa y puede llegar a ocluir la cámara pulpar.

PATOLOGIA Y DIAGNOSTICO PULPAR.

Las enfermedades pulpares normalmente son causadas por el proceso carioso. al lesionar un cuerno pulpar alto, por métodos mecánicos efectuados en operatoria, por irrigación pulpar, abrasión, odontotipsis, erosión y la introducción de bacterias hematógenas.

Tanto en la dentición primaria como en la permanente, podemos encontrar histológicamente hablando, los diferentes tipos de alteraciones pulpares, aunque algunas son más comunes y más predominantes que otras.

Dentro de la patología pulpar encontramos las siguientes alteraciones:

I.- Hiperemia pulpar.

II.- Herida pulpar.

III.- Pulpitis:

a.- Anacorética.

b.- Aguda.

c.- Crónica.

d.- Hipertrófica.

IV.- Pulpitis incipiente.

V.- Necrosis y gangrena pulpar.

1.- Hiperemia Pulpar.

Es sin duda alguna la alteración más frecuente con la que se encuentra el operador, aquí la pulpa se caracteriza por la dilatación de los vasos sanguíneos y la permeabilidad de los capilares.

Si la pulpa está clínicamente visible, se manifestará aumento de la rubicundez, pero si está cubierta, los signos principales son dolor de breve duración, que aumenta generalmente con el frío, su posible sedación se hace por medio de agua tibia o caliente.

Las causas que producen hiperemia son: caries, erosión, abradación, traumatismo occlusional, uso incorrecto de materiales obturantes, acción de agentes químicos sobre la dentina expuesta, la inadecuada preparación de una cavidad o muñón, el sobre-calentamiento al quitar o pulir obturaciones metálicas.

Otra causa que muchas veces no es tomada en cuenta, pero que tiene importancia como agente causal de una hiperemia, es el descubrimiento de las raíces por atrofia gingival y la exposición de éstas en forma consecutiva al calor, al frío y a los irritantes químicos la produce.

Después de la hiperemia puede presentarse la recuperación mediante la eliminación de la causa y la presentación de obturantes.

La hiperemia se divide en tres clases:

1.- Arterial:

Considerada como fisiológica y reversible.

2.- Venosa:

Es irreversible y considerada patológica.

3.- Mixta:

Es una combinación de las dos anteriores.

El diagnóstico completo puede darse con solo interrogar al paciente, si existe alguna duda se pueden practicar las siguientes pruebas:

a.- La del frío.

Aplicando cloruro de etilo a la parte lesionada con una torunda, y en esta prueba - la hiperemia activa responde intensamente.

b.- La del calor.

Áquí aplicamos agua caliente, gutapercha caliente o un brujidor caliente y en esta prueba responden las piezas dentarias con hiperemia pasiva.

c.- La del dulce.

Aquí aplicamos una gota de agua saturada con azúcar y se obtendrá un dolor en presencia de hiperemia mixta, igual que el - que causan el frío y el calor en los casos anteriores.

II.- Herida pulpar.

Es la lesión efectuada en una pulpa sana, cuando es lacerada por accidente y queda comunicada con el medio exterior.

En las piezas primarias es muy común lesionar a la pulpa por medios mecánicos, debido a las dimensiones de la cámara pulpar.

Puede ser provocada por diferentes mecanismos como son:

Remosiones de dentina cariosa profunda, en la preparación de cavidades o muñones, traumatismo con fractura de una pieza, manipulaciones bruscas por parte del operador.

Cuando se produce una herida pulpar, se rompe la capa dentinoblástica y hay hemorragia, el diagnóstico está basado en el síntoma subjetivo del dolor al tacto, también por la hemorragia que fluye a través de la herida y por el color rosado que presenta la pulpa. El tratamiento consiste además de un diagnóstico adecuado, en evitar la contaminación de la pulpa durante la manipulación y el empleo del hidróxido de calcio que sirve como recubrimiento.

Este material ayuda a la formación de dentina secundaria y su empleo para estos casos, ha dado resultados favorables.

III.- Pulpitis.

a.- Anacorética.

Se produce por bacterias introducidas en el torrente sanguíneo, después de su atracción a la pulpa lesionada por el traumatismo operatorio, y otras causas - no infecciosas. En esta lesión hay invasión hematogena.

b.- Aguda.

En estos casos hay vasodilatación e infiltración celular, con predominio de polinucleares neutrófilos, puede formarse absceso o presentar una forma difusa, casi siempre existe exposición pulpar.

En los períodos incipientes existe dolor intenso de manera espontánea durante la noche, y puede propagarse a otras regiones de la cara, en estos casos el paciente no logra identificar la pieza lesionada. La abertura de la cavidad pulpar permite la evacuación del pus y produce un alivio inmediato. En la mayoría de los casos el tratamiento consiste en la extracción de la pulpa o el diente.

c.- Crónica.

Produce dolor sordo, en la pulpa existe vasodilatación e infiltración de plasmocitos y linfocitos, casi no hay manifestaciones subjetivas, pero aveces se presenta un dolor pulsátil y sordo con alimentos calientes.

La pulpitis crónica puede constituir un foco bacteriano con acción sobre zonas distantes del cuerpo.

Tratamiento. Consiste en la pulpectomía, aplastomía o extracción dental según el caso.

d.- Hipertrofica.

Se observa cuando la caries ha producido una cavidad muy amplia, dejando expuesta la pulpa, que crece dentro de la cavidad a la que puede llenar por completo e inclusive extenderse fuera de ella. A este tejido hipertrofico lo conocemos como pólipo, - histológicamente es un tejido de granulación con proliferación de fibroblastos, vasos dilatados y carentes de nervios. Se localiza con frecuencia en niños, - en los que la pulpa tiene abundante vascularización

y gran energía reparativa, habrá que distinguirla de la hiperplasia gingival que es parecida al pólipo so lo que esta degeneración es de encía.

IV.- Pulpitis incipiente.

Es el principio de una inflamación limitada y superficial - de la pulpa entre las causas que provocan este tipo de lesión podemos encontrar, las toxinas bacterianas de una caries, puede producirse - también por contaminación debido a una herida, por irritaciones físicas o químicas derivadas de una defectuosa operatoria dental.

El síntoma característico en este tipo de pulpitis es la presencia de un dolor espontáneo pulsátil y de corta duración, que puede ser provocado por el empaquetamiento de alimentos en la cavidad cariosa, por sustancias frías, ácidas o dulces.

El diagnóstico lo podemos confirmar ya que el dolor persiste aún eliminando la causa, y el estudio radiográfico juega un papel - muy importante en estos casos.

V.- Necrosis y gangrena pulpar.

La necrosis pulpar, se puede producir por la invasión progresiva de pulpitis, por un traumatismo agudo (golpe), por traumatismo crónico (tratamientos ortopédicos inadecuados, traumatismo oclusional y hábitos), otra causa puede ser la interrupción de la circulación sanguínea por tumores periapicales, o procesos secundarios.

La gangrena se origina por invasión secundaria de bacterias saprófitas, no existe dolor pulpar, aunque puede existir dolor periapical.

El primer síntoma se inicia en los canalículos dentinales, - si se abre la cavidad se percibe mal olor y si está descubierta, el paciente tiene un aliento desagradable. La necrosis y gangrena pulpa- res producen apicitis.

Tratamiento.- Extracción, apicectomía, o descubrimientos- y curas de la pulpa, según factores locales y generales.

TRATAMIENTO.

RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO.

Es la intervención endodóntica, que se realiza con el fin de mantener la función pulpar, que ha sido expuesta accidental o intencionalmente y la cicatrización se logra mediante el cierre de la brecha con tejido calcificado.

INDICACIONES

Este tratamiento está indicado, cuando la corona clínica se fractura por un traumatismo brusco, o al preparar un muñón con fines protésicos y en estos casos la pulpa queda expuesta.

Debemos tomar en cuenta el diámetro de la exposición, para que la colocación de un apósito protector quede retenido debidamente y no entorpezca el tratamiento o restauración de la corona clínica.

En los dientes muy jóvenes la calcificación del apéndice radicular es incompleta, por lo tanto el foramen es muy amplio y esto exige agotar todos los recursos para mantener la función pulpar.

MATERIALES.

Antiguamente se usó la esencia de clavo para este tipo de tratamiento, actualmente el avance de la ciencia nos ha proporcionado otros medicamentos entre los que podemos mencionar:

El hidróxido de calcio, el óxido de zinc y el eugenol.

Se ha practicado con algunos antisépticos como las sulfamidas y antibióticos, preparados biológicos y cálcicos, así como el uso de corticoesteroides, para proteger y lograr la recuperación de la pulpa lesionada.

Se llegó a usar una pasta, a base de yodoforno como protector pulpar que no producía reacciones dolorosas, pero tampoco ayudaba a la formación de un puente de cicatrización dentinaria.

A principios de este siglo se usaron preparados biológicos y cálcicos, entre ellos el polvo de marfil mezclado con una solución alcohólica de vioforno, el polvo de dentina y los compuestos preparados a base de hidróxido de calcio o productos similares, ayudan a la formación de una barrera cálcica que cierra biológicamente la comunicación pulpar.

El material que hasta ahora ha dado mejores resultados y se usa con mucha frecuencia, es el hidróxido de calcio, este producto es el resultado de la calcificación del carbonato de calcio.

El hidróxido de calcio tiene acción bactericida ya que su PH es altamente alcalino, también provoca hemólisis y coagula las albúminas en la parte superficial del tejido pulpar sobre el que se --

aplica y lo necrosa, la pulpa cicatriza por debajo de esta zona y --
forma una nueva capa de dentina.

METODO DE APLICACION

El recubrimiento directo se realiza en una sola sesión, de
be aplicarse en el momento de producirse la exposición pulpar, aquí-
no interfiere en ningún momento para el tratamiento la contaminación
que haya sufrido la pulpa en el momento de la lesión y no debemos -
usar drogas potentes que lesionen el tejido pulpar entorpeciendo el tra-
tamiento a seguir.

El campo operatorio debe aislarse por medio del dique de
hule, debemos lavar la cavidad e inhibir la hemorragia con agua oxi-
genada al tres por ciento, secamos el campo operatorio y la cavidad-
con torunditas de algodón de acuerdo al tamaño de la cavidad, procu-
rando no traumatizar la superficie expuesta de la pulpa.

Después de ésto se coloca el hidróxido de calcio sobre la
herida pulpar y sobre la superficie dentinaria del piso de la cavidad,
sin invadir la paredes de ésta.

Sobre el hidróxido de calcio, se coloca una capa de óxi-
do de zinc y eugenol, que sirve de base para la obturación definiti-
va.

En caso de que la hemorragia de la herida continúe una vez irrigada la cavidad, se coloca una capa de hidróxido de calcio en la misma y con un algodón se presiona muy suavemente durante unos minutos, se retira el algodón, se lava con agua bidestilada, se seca la cavidad y sin importar que el colocado anterior esté coloreado de sangre, se aplica otra pequeña capa de hidróxido de calcio encima de éste y para tener una mayor seguridad de éxito en este tratamiento, se revisa a las seis semanas de su proceso inicial de la siguiente manera.

Se elimina el material de obturación que en este caso está compuesto por el óxido de zinc y eugenol, que llenaba la cavidad, así como el material de protección y se revisa cuidadosamente el piso de la cavidad, si hay tejido calcificado donde la pulpa estuvo expuesta, se repite la operación anterior y la cavidad se obtura definitivamente.

Si aún perdura la herida pulpar y esto es fácil de notarse ya que vuelve a presentarse la hemorragia, podemos aplicar un nuevo recubrimiento o en su defecto efectuar una biopulpectomía parcial o total si lo consideramos necesario.

RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.

Es la protección o aislamiento pulpar que se efectúa para preservar la salud de la misma cuando ésta, está cubierta por una capa de dentina de espesor variable misma que puede estar sana, descalcificada o contaminada.

INDICACIONES

Se efectúa este tratamiento cuando existen caries dentinarias no penetrantes y cuando el aislamiento de la pulpa con el material, está disminuido por la pérdida de una parte de las células duras del diente. Es decir protegemos a una pulpa clínicamente sana a través de una capa de dentina remanente que aún la cubre después de que hemos eliminado el tejido enfermo, dicha protección la efectuamos con una sustancia que anula la acción de los posibles gérmenes remanentes en los conductillos dentinarios y estimula a la pulpa para formar dentina secundaria.

MATERIALES

Normalmente gran parte de las sustancias usadas para diseñar la dentina son en alguna forma irritantes para la pulpa, debemos tomar en cuenta que durante la preparación quirúrgica de la cavidad -

provocamos presión, calentamiento y deshidratación, dando la impresión de que atentamos contra la integridad pulpar en lugar de protegerla, debemos tomar en cuenta que una caries no tratada a tiempo hace que la pulpa claudique, en tanto que la protección pulpar realizada oportuna y correctamente así como la adecuada reconstrucción anatómica del diente permiten mantener la salud de la pulpa y restablecer la función estética y masticatoria en un gran número de casos.

Se usaron durante muchos años antisépticos y desinfectantes que han entrado en desuso y actualmente han entrado en vigor otros productos como son el eugenol, el cloroxeno, el alcohol, el alcoholfor y el fenol, que pueden llegar a lesionar a la pulpa a través de la dentina, si el espesor de ésta llega a ser de medio milímetro. Es posible que se piense al aplicar estos materiales que estamos agrediendo a la pulpa en lugar de desinfectar a la dentina.

Es recomendable no aplicar estos materiales en cavidades profundas y efectuar el lavado de la cavidad con agua tibia, o con agua bidestilada, y el secado llevarlo a cabo con bolitas de algodón antes de colocar el material de protección.

TECNICA OPERATORIA

Los pasos previos a la intervención se inician con el diag-

nóstico clínico radiográfico, de las condiciones en que se encuentran la dentina y la pulpa. Se bloquea la pieza por intervenir y se aísla con el dique de hule, para evitar la penetración de saliva.

Se elimina el tejido enfermo bajo las normas de la operatoria dental y una vez resuelta la protección pulpar indirecta, lavamos y secamos la cavidad, posteriormente colocamos una capa de hidróxido de calcio y sobre ésta, una capa de óxido de zinc y eugenol y efectuamos la obturación definitiva.

PULPOTOMIA.

Este procedimiento consiste en la eliminación de la porción coronaria de la pulpa, independientemente de que el vocablo -- que debe usarse para denominar esta técnica, es el de pulpectomía coronaria y está indicada para el tratamiento de dientes temporales y permanentes con exposiciones pulpares.

Para efectuar esta técnica debemos tomar en cuenta, que el tejido pulpar coronario adyacente a la exposición por caries, contiene microorganismos se muestra inflamado y con alteraciones degenerativas.

La eliminación y la curación de este tejido, se efectúa a nivel de los conductos pulpares y el éxito o el fracaso de una pulpotomía estriba en un acertado diagnóstico pulpar.

TECNICAS PARA EFECTUAR UNA PULPOTOMIA.

Una vez que se ha seleccionado el material que se aplicará y sustituirá a la porción coronaria que ha sido eliminada, la técnica que se sigue para efectuar una pulpotomía es la siguiente:

- 1.- Radiografía y diagnóstico con ficha clínica.
- 2.- Bloqueo del diente.
- 3.- Aislamiento del campo operatorio con dique de hule.

- 4.- Eliminación del tejido carioso.
- 5.- Localización de los cuernos pulpares.
- 6.- Efectuar cuatro perforaciones con una fresa de bola del número tres, marcando los vértices de un cuadrado.
- 7.- Con una fresa troncocónica, se unen los puntos antes mencionados.
- 8.- Esta pequeña plaquita que corresponde al piso dentario, se levanta con una cucharilla o legra para obtener acceso a la pulpa coronaria.
- 9.- Podemos amputar la porción coronaria de la pulpa, con una fresa de bola grande o con cucharillas afiladas y de tamaño grande.

El corte se prolonga uno o dos milímetros de la porción radicular, como prevención, ya que la lesión pudiera haber efectuado células de la pulpa radicular.

- 10.- Se limpian los residuos con torunditas de algodón humedecidas con agua bidestilada, solución fisiológica y ésto ayuda a mantener la pulpa húmeda.

- 11.- Una vez limpia la cavidad colocamos bolitas de algodón húmedo, hasta la formación de un coágulo normal que es esencial para el tratamiento.
- 12.- Aplicamos una capa de hidróxido de calcio en di-cal.
- 13.- Por encima de esta capa aplicamos otra de hidróxido de calcio.
- 14.- Aplicamos una base de óxido de zinc y eugenol de fraguado rápido (cavit).
- 15.- Obturamos la cavidad con cemento de oxifosfato, para evitar empacamiento de bases.
- 16.- Radiografía final de tratamiento.

Durante treinta días observaremos el proceso de recuperación con una radiografía semanal y ponemos atención por si aparecen síntomas de dolor.

Si la lesión remite dolor, se remueve la base dura y aplicamos una capa de Wonder-Pack, recetamos al paciente antibióticos y anti-inflamatorios y esperamos quince días, si en este tiempo la molestia persiste, efectuaremos una pulpectomía.

TECNICA DE LA PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL.

El formocresol es un medicamento usado desde hace mucho tiempo, Berriyer demostró que fija los tejidos en vivo.

Swit, habló por primera vez de las pulpotomías y del uso de este material en las mismas.

Los pasos a seguir son iguales a los que efectuamos en la pulpotomía, sólo que aquí aplicamos el formocresol sobre la pulpa viva durante cinco minutos, una vez que hemos logrado la comunicación de la misma.

Debemos tener cuidado al aplicar el formocresol, ya que es demasiado caústico y podemos lesionar la encía.

Después de la aplicación del formocresol, retiramos la turndita de algodón y preparamos una mezcla de óxido de zinc, eugenol y una gota de formocresol y esta pasta la aplicamos a manera de que quede en contacto con los filetes radiculares, esta capa debe tener aproximadamente dos milímetros de espesor y por encima de esta aplicamos una capa de cemento de oxifosfato y podemos o no obturar inmediatamente con amalgama.

CONCLUSIONES.

Lo expresado anteriormente, es un resumen de las investigaciones hechas por destacados miembros de la profesión, pero la intención que persigo con este trabajo, es recordarle al lector, la importancia del papel que juegan las piezas de la primera dentición, no solo como órganos masticatorios, ni complementos estéticos tratándose de piezas anteriores, sino que la importancia recae en la salud general del niño, ya que los procesos cariosos, las enfermedades pulpares, las extracciones prematuras y otras ponen en peligro la estabilidad de ésta.

Las técnicas de pulpotomía, tanto la del hidróxido de calcio, como la del formocresol, mencionadas con anterioridad, fueron hechas con el único fin de tratar de conservar las piezas de la primera dentición, en el mejor estado de salud que las condiciones nos permitan, eliminando cualquier tipo de lesión y por cualquier método, - para que con ello se logre la rehabilitación funcional normal de dichas piezas y se mantengan en la cavidad oral hasta su exfoliación natural, causada por la erupción de los dientes permanentes.

BIBLIOGRAFIA.

- Clínicas Odontológicas de Norte América.** Odontología Pediátrica Ed. 1973 - Pág. 105-123.
- Eduard Pernkopf.** Anatomía Topográfica Humana Labor, Ed. 1968. Pág. 127-131.
- K. H. Thoma.** Estomatología. Salvat 3a. Ed. 1962. Pág. 220, 2245, 269-283.
- H. B. G. Robinson.** Odontología para el niño y el adolescente. Edit. Mundi 1971. Pág. 147, 149, 154, 273.
- Yuri Kuttler.** Endodoncia Práctica, Alpha Ed. 1961 Pág. 109-141.
- Rafael Esponda V.** Anatomía Dental U.N.A.M. Ed. - - 1970. Pág. 6-10, 54-69.