

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Manejo de Emergencias  
Endodóncicas

Tesis Profesional para Obtener Título de  
Médico Cirujano Odontólogo

Mario David Calderón Chacón

MORELIA, MICH.

1973

74

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Manejo de Emergencias  
Endodóncicas

Tesis Profesional para Obtener Título de  
Médico Cirujano Odontólogo

Mario David Calderón Chacón

MORELIA, MICH.

1973

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

# Manejo de Emergencias Endodóncicas

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Asesor de esta TESIS:  
DR. SAMUEL CHAVEZ FRAGA

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

*A mis padres con mi cariño y gratitud.*

*Sr. José Calderón Muñoz*

*Profa. Delfina Chacón de Calderón*

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

*A mis hermanos por el apoyo y ejemplo  
que me han brindado*

*C. P. José Calderón Ch.*

*Dr. Humberto Calderón Ch.*

*Lic. Alicia Calderón de Cedeño*

*Lic. Alfredo Calderón Ch.*

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

*A la Facultad de Odontología*

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

*Al Dr. Samuel Chávez Fraga  
por sus acertados consejos  
y sincera amistad.*

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

*A mis Maestros  
con Respeto y Gritud.*

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

## C O N T E N I D O

- 1.— Introducción.
  - 2.— Diagnóstico.
  - 3.— Manejo del paciente.
  - 4.— Tratamiento.
  - 5.— Manejo de pulpas vitales no expuestas en dientes permanentes.
  - 6.— Caries dental no próxima a pulpa.
  - 7.— Caries dental próxima a pulpa.
  - 8.— Manejo de pulpas vitales expuestas en dientes permanentes.
  - 9.— Manejo de pulpitis aguda.
  - 10.— Dientes con pulpa no vital.
  - 11.— Absceso agudo periapical.
- Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.
- Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

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

Las emergencias endodóncicas incluyen una gran variedad de trastornos pulpares y periapicales.

Un gran número de síntomas puede aparecer y consecuentemente el dolor estará presente.

El rápido alivio influenciará al paciente a conservar su diente, en vez de insistir en la extracción.

Los objetivos principales deben ser el rápido alivio de síntomas principalmente el dolor.

Un diagnóstico certero, un manejo confidencial con nuestro paciente y un tratamiento adecuado son esenciales.



## DIAGNOSTICO

El diagnóstico correcto nos establece la naturaleza del problema; nos guía en la selección del tratamiento y nos asegura el manejo satisfactorio de nuestro paciente.

El estado de la pulpa y de los tejidos periapicales deberán ser determinados.

El diagnóstico comienza con la descripción del dolor que da el paciente: duración, intensidad, localización y distribución; y qué alivia o intensifica su dolor.

El examen radiográfico nos ayudará a establecer la presencia de patología dental como son: lesiones cariosas, fractura de raíces, reabsorciones internas, externas o ambas, calcificaciones pulpares, zonas radiolúcidas condensaciones periapicales, etc.

El diagnóstico diferencial puede ser hecho por un cuidadoso examen de radiografías expuestas a diferentes angulaciones principalmente horizontales.

Las áreas de patología periapical mantendrán su relación al ápice, mientras que las zonas radiolúcidas aparentarán moverse desde el ápice con los cambios de angulación horizontal.

La naturaleza de la respuesta de la pulpa al frío, calor y al vitalómetro pulpar es un factor importante en el diagnóstico. La respuesta del paciente a la percusión del dien-

te; a la palpación de los tejidos involucrados nos ayudarán a determinar si el proceso de la enfermedad ha invadido el área afectada apicalmente.

También se tomará muy en cuenta, la inflamación o alguna fístula, esto es de vital importancia en nuestro diagnóstico.

Debe ser determinado el grado de movilidad del diente ya que está en razón directa al grado de implicación apical.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

## MANEJO DEL PACIENTE

Las siguientes preguntas deberán ser contestadas antes de intervenir a nuestro paciente:

- 1.— ¿De qué diente se trata?
- 2.— ¿El diente tiene vitalidad?
- 3.— ¿Qué clase de anestesia requiere el paciente?
- 4.— ¿Qué debe explicársele al paciente?

La anestesia deberá ser profunda si es pulpa vital la que se va a remover para evitar o causar dolor al paciente.

Ingle y Parris dicen que el establecimiento de una anestesia profunda está influenciada directamente a la futura cooperación del paciente.

Si es un diente con pulpa no vital el que se va a tratar es mejor administrar anestesia para proveer de seguridad psicológica a nuestro paciente, y para reducir el temor provocado al sentir la presión de la grapa del dique sobre la mucosa.

Además un trato confidencial y agradable de parte nuestra ayudarán al paciente a sentirse confortable y a cooperar en el tratamiento a realizar. Los detalles del tratamiento que se va a realizar serán innecesarios explicárselos al paciente.

## TRATAMIENTO

En el tratamiento de las Urgencias Endodóncicas tenemos tres caminos a seguir:

- 1.— Sedación de la pulpa.
  - 2.— Extirpación de la pulpa.
  - 3.— Incisión y drenaje a través de los tejidos blandos.
- Hecho el diagnóstico se establecerá el tratamiento más apropiado.

MANEJO DE PULPAS VITALES  
NO EXPUESTAS EN  
DIENTES PERMANENTES

Generalmente estos dientes no presentan sintomatología alguna. Estos dientes hiperémicos los trataremos de la siguiente manera:

Se remueve la dentina cariada y se cubre dicha cavidad con cemento de óxido de zinc eugenol esto se hace generalmente; esperaremos un lapso de seis a ocho semanas y según la respuesta pulpar se procederá a obturar dicha pieza si respondió normalmente; en caso contrario se tratará endodóncicamente o como un último recurso se practicará la exodoncia.

Los siguientes datos clínicos determinarán el estado de salud de la pulpa dentaria:

- 1.— Dolor.
- 2.— Grado de respuesta al calor y al frío.
- 3.— Reacción al vitalómetro pulpar.
- 4.— Reacción a la percusión.
- 5.— Reacción a la palpación.
- 6.— Decoloración de la corona.

- 7.— Presencia o ausencia de fractura de raíces.
- 8.— Movilidad del diente.
- 9.— Examen radiográfico para observar pulpa y tejidos periapicales.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

## CARIES DENTAL NO PROXIMA A PULPA

Un dolor de piezas dentales causada por una caries superficial o una caries no muy profunda, presenta problemas para su diagnóstico.

Como tal diente generalmente no responde a la percusión, no es móvil y al exámen radiográfico no hay cambio alguno en la región periapical. Las molestias ocurren solamente con algún estímulo como es el frío, calor, ácido, dulce, etc.; dichas molestias desaparecen inmediatamente después de quitar el estímulo que las provoca.

La inflamación pulpar temprana en tales dientes existe pero es de naturaleza reversible.

La inflamación pulpar temprana ha sido referida por Grossman como una hiperemia y por Ingle y Ogilvie como pulpalgia hiperativa.

El tratamiento electivo será remover completamente la dentina cariada y cubrir la cavidad con una base de óxido de zinc eugenol o algún cemento de oxifosfato.

Daremos un intervalo de seis a ocho semanas si no hay sintomatología y el diente responde normalmente a todas las pruebas de vitalidad pulpar. La restauración final se coloca, dejando una base de óxido de zinc eugenol.

## CARIES DENTAL PROXIMA A PULPA

El diagnóstico deberá hacerse con la evolución del daño a la pulpa o con la respuesta de la pulpa a algún irritante.

Si el diagnóstico nos indica que la pulpa está en un estado de inflamación aguda, con espasmos de dolor espontáneo, frecuentes y prolongados episodios de dolor después de aplicar frío o calor; esta pulpa deberá ser extirpada.

Seltzer y Bender, aconsejan hacer una buena historia clínica del dolor dental ya que esto nos ayuda a determinar la presencia o no de patología pulpar.

Law enfatiza que una historia clínica que refiere dolor espontáneo frecuentemente indica cambios destructivos en la pulpa; no siendo el tratamiento ideal una pulpotomía sino la extirpación total de la pulpa.

Si la pulpa está a sintomatic y responde al frío, calor y vitalómetro pulpar normalmente la posibilidad total de conservar la pulpa existe.

James Berman y Massler aconsejan no remover totalmente la capa final de dentina descalcificada ya que experimentalmente comprobaron la remineralización den-



tinaria, poniendo sobre la capa de dentina residual hidróxido de calcio. El hidróxido de calcio se pone también cerca del área de exposición pulpar cercana, seguido con cemento de oxifosfato de zinc.

Ellos consideran muy efectivo este tratamiento.

La remineralización de la dentina cariosa se lleva a cabo en ocho semanas, a este tiempo se pondrá una restauración permanente previamente hecha una reevaluación del tejido pulpar.

Biblioteca.  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

## MANEJO DE PULPAS VITALES EXPUESTAS EN DIENTES PERMANENTES.

La experiencia nos ha demostrado que el recubrimiento pulpar y la pulpotomía son tratamientos que ofrecen menos éxito que una extirpación total de la pulpa y la obturación de los conductos radiculares.

Desde 1930 Herman usaba la técnica de la pulpotomía vital usando el hidróxido de calcio.

Posteriormente Zander y Teuscher siguen usando el hidróxido de calcio en pulpotomías vitales.

Zander reportó un setenta y uno por ciento de pulpotomías que respondieron satisfactoriamente.

Brown reporta un éxito en las pulpotomías vitales de un 90.2%. En cambio Via reporta un 31% solamente ambos tratamientos fueron hechos con hidróxido de calcio.

Massler, Berman y James dicen que el éxito en las pulpotomías usando hidróxido de calcio varía de un 65 a 92% dependiendo de:

- a).— La técnica empleada.
- b).— Y el tiempo en que se observa, resultando menos éxitos si es observada en los primeros días de aplicado el hidróxido de calcio.

Massler, Berman y James afirman que una cuidadosa preparación y obturación de un conducto radicular es el procedimiento de elección ya que como dijimos anteriormente tanto el recubrimiento pulpar como la pulpotomía no siempre dan los resultados esperados.

En casos de exposición pulpar en dientes permanentes la pregunta a contestar es; ¿Cuándo extirpar dicha pulpa?

La contestación está dada por el grado de formación de la raíz. Si el ápice no está bien formado y el área de exposición pulpar es pequeña el tratamiento de elección será el recubrimiento pulpar.

En el otro caso si el área de exposición pulpar es grande y el ápice no ha sido bien formado una pulpotomía será lo más indicado.

Después que el ápice esté bien formado la pulpa podrá extirparse y los conductos obturarse.

Si ninguno de los tratamientos aplicados nos resultan positivos se considera la extracción como lo más indicado.

La terapia pulpar es vital en nuestros procedimientos restaurativos.

El hidróxido de calcio es el material más usado para recubrimientos directos, pero tiene el inconveniente de una dificultad excesiva para su aplicación en hemorragias pulpares persistentes.

La respuesta de la pulpa al isobutil cianoacrilato. Es un material de reciente descubrimiento en la terapia pulpar; es fácil de aplicar ya que produce hemostasis pulpar inmediata, produce menos inflamación pulpar que el hidróxido de calcio y no causa necrosis.

Berkman, Cucolo, Levin y Brunelle estudiaron la respuesta de la pulpa al isobutil; lo hicieron en 34 pacientes cuya edad oscila entre los 6 y 17 años.

En el experimento se usó el hidróxido de calcio para 23 exposiciones pulpares. El isobutil cianoacrilato se usó para 29 exposiciones pulpares.

Clínicamente la mayoría de los resultados fueron favorables para ambos productos, pero principalmente para el isobutil cianoacrilato ya que la aplicación de dicho producto produjo hemostasis inmediata en el tejido pulpar, además se observó que el isobutil favoreció a la pulpa grandemente por la formación de un puente dentinal dicho puente se empezó a formar a las cuatro semanas quedando formado a las diez o doce semanas; la inflamación observada en la pulpa fué mínima y a las cuatro semanas desapareció.

Puente dentinal similar ocurrió en los dientes tratados con hidróxido de calcio sólo que la respuesta pulpar inflamatoria fué mucho mayor en los dientes tratados con hidróxido de calcio.

También se observó la formación frecuente de microabcesos en dientes tratados con el hidróxido de calcio cosa que no sucedió con el isobutil este estudio demostró el magnífico resultado que nos dió el isobutil como un recubridor pulpar.

En cirugía parodontal también resultó ser muy eficaz por la hemostasia producida al aplicar este producto.

## MANEJO DE PULPITIS AGUDA

Tanto las pulpas vitales como las no vitales pueden responder al vitalómetro pulpar o al frío solo que la respuesta en las pulpas no vitales será anormal.

Una reacción al frío es claramente un signo de enfermedad pulpar avanzada.

Durante los primeros estadios de la pulpitis el diente parece requerir de un estímulo como es el frío, calor, dulce o ácido para tener la respuesta dolor el cual termina unos minutos después.

En estadios más avanzados los episodios de dolor ocurren espontáneamente, especialmente por la noche. El dolor también se produce al percutir el diente; al examen radiográfico no aparecen generalmente zonas radiolúcidas.

La osteítis suele presentarse en algunos casos de inflamación pulpar prolongada.

Una pulpitis sin tratamiento generalmente avanza hasta que el dolor se convierte en un dolor constante, agudo y severo el cual se intensifica con el calor. Frecuentemente el dolor se alivia con enjuagues de agua fría o hielo.

Grossman llama a este estado avanzado de pulpitis PULPITIS AGUDA SUPERATIVA y Ogilvie la llama PULPALGIA AGUDA AVANZADA.

El tratamiento de emergencia para una pulpitis aguda será la completa extirpación de la pulpa para esto requerimos de una anestesia pulpar profunda como es:

1.— Anestesia Subperióstica. Se depositan unas gotas de solución anestésica en la parte bucal del ápice del diente involucrado.

2.— Anestesia Intraseptal. Se depositan unas gotas de solución anestésica desde la parte bucal hacia el hueso septal de la cresta alveolar, mesial y distalmente al diente por tratar.

3.— Anestesia Palatina. Se depositan una gotas de solución anestésica en el paladar entre la línea media y el margen gingival de la pieza a tratar se usa para dientes posteriores superiores.

4.— Anestesia Lingual.— Se depositan unas gotas de solución anestésica en el subperióstio de la parte lingual de la mandíbula entre el piso de la boca y el margen gingival. Se usa para dientes posteriores inferiores.

Si después de penetrar en un cuerno pulpar no hay anestesia completa se depositan una gotas de solución anestésica directamente en la pulpa parcialmente anestesiada. La inserción de la aguja provoca dolor por lo que la solución anestésica deberá depositarse al mismo tiempo que se introduce la aguja; esta inyección directa a la pulpa es efectiva como medida suplementaria.

En ocasiones es difícil obtener anestesia satisfactoria en pacientes irritados con una pulpa inflamada. En estos casos es preferible suspender los intentos de extirpar la pulpa antes de agotar la paciencia propia y la del paciente. El camino a seguir será colocar una pequeña torunda de algodón impregnado de clorobutano al 25% en aceite de clavo sobre la pulpa o simplemente emplear eugenol y se cubre con una mezcla delgada de óxido de zinc-eugenol o de wondrpak, evitando presionar sobre la pulpa si hay

exposición pulpar, enseguida se sella la abertura del esmalte con cavit. Se hace otra cita algunos días después y entonces generalmente se puede terminar la operación con anestesia normal.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

Biblioteca  
Facultad de Odontología  
U.M.S.N.H.

## DIENTES CON PULPA NO VITAL

Un diente con pulpa no vital indica que el proceso infeccioso a avanzado tanto que ha invadido los tejidos periapicales.

No se puede predecir acertadamente la naturaleza de la respuesta del tejido periapical, después de haber extirpado la pulpa no vital. La reacción puede variar desde una reacción mínima hasta una reacción aguda, violenta, semejante a las reacciones producidas por los abscesos agudos periapicales.

En todos los dientes con sintomatología mínima en los cuales se va a extirpar la pulpa no vital se recomienda el siguiente tratamiento:

1.—Se coloca el dique de hule. La colocación del dique de hule se hace por la conveniencia que proporciona el aislamiento y que permite al operador trabajar más rápidamente razón suficiente para recomendar su uso; también porque disminuye o elimina la posibilidad de contaminar al diente con los líquidos bucales y por la comodidad del paciente ya que es sorprendente como muchos pacientes suelen notar que estuvieron más cómodos durante la operación con el dique puesto, además el paciente queda favorablemente impresionado por lo aséptico del tratamiento.



El dique de hule debe colocarse sobre el arco sin estirarlo demasiado; el agujero se hace en el sitio apropiado usando la perforación más grande de las pinzas. El centro del dique dentro del arco puede marcarse. Para los dientes anteriores superiores, la perforación se hace a 19 mms. del centro en dirección superior. Para los dientes anteriores inferiores la perforación se hace a 19 mms. del centro en dirección inferior.

Para los molares y premolares superiores la perforación se hace a 19 mms. a la derecha o izquierda del centro y de 7 a 15 mms. en dirección superior.

Para los molares y premolares inferiores la perforación se hace a 19 mms. a la derecha o izquierda del centro y de 7 a 15 mms. en dirección del borde inferior del arco.

2.— Se abre la cámara pulpar. La apertura de la cámara pulpar requiere de la descontaminación o desinfección del área circundante y de la cámara pulpar.

Para la aplicación del desinfectante se utiliza un hisopo de algodón estéril, se comienza en la superficie del diente y se avanza hacia afuera, cubriendo toda el área comprendida entre los bordes del arco.

Básicamente el buen acceso consiste en quitar el techo de la cámara pulpar, sin afectar demasiado el piso de la cámara pulpar. El tamaño de la abertura debe ser por lo menos igual al del techo de la cámara y en algunos casos mayor, con el objeto de extirpar completamente el contenido cameral. Es necesario desbridar completamente la cámara pulpar para evitar cambios de color en el diente.

Los cambios de color en la corona pueden ser causados por descomposición de pigmentos hemáticos cuando no se desbrida completamente la cámara; o por residuos de pasta sellante que permanecen en la cámara.

El piso de la cámara pulpar debe dejarse intacto con el objeto de aprovechar sus contornos naturales para los

procedimientos mecánicos de la operación. El declive de este piso sirve de guía a los instrumentos y puntas absorbentes, llevándolos certeramente hacia la entrada de los conductos, este fenómeno ahorra tiempo y frustración cada vez que una lima o punta se introduce.

En la primera sesión se prefiere solamente remover el tejido pulpar, irrigar y medicar para evitar proyectar material necrótico que produzcan problemas periapicales. Un exámen radiográfico es aconsejable también dentro de esta misma sesión. Paso seguido, se seca la cámara y los conductos con torundas de algodón estéril y puntas absorbentes y se aplica algún medicamento apropiado y efectivo como es el paramonoclorofenol el cual se coloca dentro de la cámara con una torunda de algodón y el diente se sella.

En los casos en los cuales los tejidos periapicales presenten sintomatología, como es dolor a la percusión y a la palpación, inflamación, etc. El uso de antibióticos usados en forma sistemática es recomendable; la penicilina es el antibiótico de elección, generalmente se usa en dosis de 250 mgs. cada cuatro o seis horas por un período de cuatro días.

3.— Se remueve el contenido pulpar y radicular. El contenido pulpar y radicular se remueve cuidadosamente para lo cual primeramente se hace la perforación para obtener acceso a los conductos radiculares, enseguida con una lima número 15 se localizan los conductos, sin tratar de penetrar hasta la construcción apical; posteriormente se irriga la cámara pulpar con hipoclorito de sodio agitando con la lima número 15, esta maniobra elimina parte del material indeseable que se encuentra en la cámara y conductos. Al agitar con la lima debe evitarse producir un efecto de bombeo ya que esto proyectaría parte de lo que se encuentra dentro del conducto hacia los tejidos periapicales y como es un diente desvitalizado puede contener tejido necrótico y microorganismos y al proyectar cual-

quiera de estos materiales más allá del ápice puede provocar una reacción inflamatoria, aguda en el tejido periapical.

4.— Irrigación de los conductos. La limpieza bioquímica de los conductos es una de las fases más importantes del tratamiento endodóntico y una de las más descuidadas. El desbriamiento del conducto y la cámara se lleva a cabo con una solución de hipoclorito de sodio al 5% ya que es un buen solvente orgánico. El conducto y la cámara se inundan con este fármaco usando las pinzas o inyectándolo con una jeringa estéril. Durante el limado y lavado siempre debe de mantenerse inundada la cámara con el líquido.

Otro solvente usado comunmente para la irrigación es el peróxido de hidrógeno; se supone que su acción espumante es capaz de desalojar mecánicamente lo que se encuentra adherido a las paredes del conducto sin embargo nuestro juicio es un poco mejor el hipoclorito de sodio.

Selden y Parris recomiendan usar la combinación de hipoclorito de sodio y el peróxido de hidrógeno, para lo cual se usa una jeringa estéril, con aguja roma aplicada directamente sobre el conducto sin ejercer presión aplicando primero el hipoclorito de sodio y después el peróxido de hidrógeno varias veces a juicio del operador.

## ABSCESO PERIAPICAL AGUDO

Quando se presenta un absceso periapical agudo estamos por decirlo así frente a una infección masiva aguda.

El absceso periapical agudo está caracterizado por:

- 1.— Dolor intenso.
- 2.— Pronunciada inflamación durante los últimos estadíos.
- 3.— En ocasiones se eleva la temperatura.
- 4.— A la percusión se exagera el dolor.
- 5.— A la palpación el diente puede presentar movilidad.

Generalmente la prueba de vitalidad pulpar no produce respuesta o reacción aunque como en el caso de necrosis total puede haber tejido vivo en una o más raíces de un diente multiradicular.

El exámen radiográfico nos puede revelar la lesión preexistente.

En casos de urgencia el tratamiento para aliviar el dolor en dientes desvitalizados es igual al que se emplea para aquellos con pulpitis parcial supurante.

Se hace una abertura hacia la cámara pulpar con un aparato de alta velocidad; esta abertura se hace en el mismo lugar que se emplea normalmente para una abertura oclusal o lingual solamente que en casos de urgencia esta abertura se debe hacer pequeña del mismo tamaño de la fresa que se emplea. El motivo de esta abertura es para permitir que se reduzca la presión intradental.

Al penetrar en un diente supuestamente desvitalizado no es raro encontrar indicios de tejido vivo en él o en los conductos, sin embargo no debe sellarse la abertura si se encuentra tejido vivo, debe dejarse abierta o colocar una torunda de algodón humedecida con clorobutanol al 25% en eugenol dentro de la cámara pulpar.

No debe empacarse el algodón con demasiada fuerza ya que esto puede cerrar la vía de drenaje.

La imagen clásica de odontalgia producto de un diente desvitalizado, la ofrece el paciente que se presenta en el consultorio con un vaso de agua helada o hielo en la mano; El paciente ha aprendido que si mantiene el diente doloroso frío, aliviará el intenso dolor característico del llamado diente con absceso.

En la mayor parte de los casos el paciente sólo es capaz de identificar con precisión el lado afectado y antes de proceder al tratamiento, debe verificarse la identificación que hizo el paciente.

Los mejores auxiliares para la localización del diente afectado son: la percusión y pruebas de vitalidad eléctrica. Generalmente el diente no será sensible a la prueba de vitalidad eléctrica pero responderá a la prueba de percusión.

Si después de realizar estas pruebas no se llega a ninguna conclusión puede utilizarse el frío para tratar de identificar el diente afectado, ya que la aplicación de frío

alivia el dolor en casos de odontalgia en dientes desvitalizados.

En primer lugar determinaremos el lado afectado, si se trata de la arcada superior o inferior. Para determinar esto se coloca un trozo de hielo en el saco mucogingival inferior con la boca abierta y el plano de oclusión de los dientes paralelo al piso. Una vez que el hielo empieza a derretirse este espacio se llena con agua helada hasta ponerse en contacto con todos los dientes; posteriormente procedemos a probar cada diente de la arcada por separado, con la cabeza del paciente ligeramente inclinada hacia atrás, tocamos cada diente empezando por el más posterior con el lápiz de hielo hasta determinar cual es el afectado.

Se usa el eyector de saliva para evitar que el agua helada se ponga en contacto con otros dientes y nos confunda.

Es muy importante comenzar estas pruebas en la arcada inferior ya que si principiáramos en la arcada superior, existe la posibilidad que el agua helada fluya hacia la inferior y desoriente.

Si no se obtiene alivio al probar los dientes mandibulares con el hielo se debe proceder a probar los dientes superiores uno por uno.

Al probar los dientes superiores la cabeza del paciente debe inclinarse ligeramente hacia atrás de manera que los dientes posteriores queden en un plano inferior a los anteriores, entonces se aplica el hielo a cada diente empezando por el más posterior y avanzado hacia los anteriores. El propósito de este método es evitar que el agua helada haga contacto con los dientes anteriores al que se está probando.

El tratamiento de urgencia consiste en hacer una abertura hacia la cámara pulpar através de la superficie

oclusal del diente ya que se requiere de un drenaje inmediato.

Ya abierta la cámara pulpar se remueve el contenido del conducto radicular con lima generalmente la más usada es la número 15; la penetración através del ápice de la raíz abrirá el forámen apical y asegura un rápido alivio por el drenaje establecido permitiendo la salida del exudado. Se aconseja dejar el diente abierto para que el drenaje no se interrumpa.

Cuando también se presenta en el diente involucrado una inflamación suave y fluctuante esta no es siempre de origen dental ni constituye por eso un problema endodóncico. La inflamación de origen pulpar siempre está relacionada con un diente desvitalizado.

Un diente desvitalizado causante de un absceso apical agudo puede deberse a una pulpitis aguda que rápidamente afectó a toda la pulpa y que ahora se extiende hasta el área periapical. Al exámen radiográfico no se observará destrucción ósea pero debido al proceso inflamatorio agudo el diente será sensible a la percusión. Frecuentemente el paciente hace notar que el dolor fué más severo antes de aparecer la inflamación y que actualmente es menos intensa; en otras palabras el paciente se ve peor pero se siente mejor. La reducción o desaparición del dolor se debe a que la presión ha disminuido porque el proceso supurativo ha perforado la tabla cortical ósea y se ha extendido a los tejidos blancos donde existe más espacio para la expansión.

Si la inflamación es causada por un quiste o un granuloma preexistente el proceso será idéntico al producido por una pulpitis aguda, sólo que la radiografía mostrará la lesión.

El objetivo inmediato del tratamiento de urgencia es establecer el drenaje.

Esto se lleva a cabo haciendo una incisión en los tejidos blandos o abriendo la cámara pulpar. La abertura se hace en el sitio utilizado para aberturas normales, oclusales y linguales solamente que en estos casos se deja del mismo tamaño que la fresa utilizada para hacer la perforación y no se agranda.

A través de esta abertura se introduce una lima pequeña número 10 ó 15 al conducto o conductos y en la presencia de hipoclorito de sodio se penetra hasta el área periapical. Debe procurarse establecer un flujo de exudado a través de la abertura; si no es posible conseguir un drenaje adecuado a través del diente y, existe una gran masa fluctuante en los tejidos blandos, debe hacerse una incisión para establecer el drenaje. Si el área inflamada no fluctúa al palparse, significa que el proceso aún no ha perforado la tabla ósea, y la incisión no establecerá drenaje ni aliviará el dolor.

El propósito de la incisión es llegar hasta el exudado mediante el corte del periostio. La hoja del bisturí se hace penetrar en el tejido blando hasta ponerse en contacto con el hueso, al retirar la hoja se hace la incisión dejándola de un tamaño suficientemente grande para introducir en ella las puntas de unas pinzas hemostáticas, se introducen en la incisión cerradas y una vez adentro se abren.

El objeto de esta maniobra es crear una abertura por la cual el exudado pueda fluir hacia el exterior. Puede acelerarse el drenaje aplicando presión digitalica en la periferia del área hinchada.

Si el paciente presenta toxicidad pueden administrarse antibióticos, aunque la terapéutica a base de antibióticos no sustituye al drenaje, sino que es suplementario.

Sin embargo la imposibilidad de establecer drenaje adecuado exige tratamientos a base de antibióticos.



## BIBLIOGRAFIA.

Dowson, John, Garber Frederick

Endodoncia Clínica- 1970.

Mc. Carthy Frank

Emergencias en Odontología Cap. 8- 1971.

Selden S. Howard, Parris Leonard

Endodontics - Emergencies

Journal of dentistry for children

Libro XXXVII- 1970.

Aponte Adath, Crowley, Hartsook

Indirect Pulp Capping

Journal of dentistry for children

Libro XXXIII- 1966.

Vía William

Evaluation of deciduous molars treated

by pulpotomy and calcium hidroxide

Journal of American Dental Association 1955.

Finn, Hale, Hazen, Robinson y Silverman

Year Book of Dentistry- Endodontics 1972.

Dental Abstracts

Endodontics 1971.