

INTRODUCCION

Dando cumplimiento a uno de los requisitos exigidos por la Universidad Boliviana "Juan Misael Saracho", en la Carrera de Odontología, el postulante tiene a bien presentar a consideración del tribunal calificador, la tesina titulada "TRATAMIENTOS PULPARES CON HEXOCALEX EN ODONTOPEDIATRIA".

El hecho de haber observado con mucha frecuencia la pérdida prematura de dientes temporarios como de dientes permanentes jóvenes en especial del molar de los seis años por causas en su mayoría patológicas como es la cáries de cuarto grado y considerado que estas pérdidas prematuras dan consecuencias desastrosas posteriores, tanto en la oclusión como en la estética facial, nos ha llevado a la confección de esta tesina en la que aplicamos una nueva técnica Hocaléxica preconizada por el Dr. Pierre D. Bernard con Hexocalex, medicamento, en cuya fórmula, su principal componente es el óxido de calcio.

Si bien esta técnica fue aplicada ya hace algún tiempo dentro de esta década del 70 con resultados post-operatorios excelentes en adultos, nosotros creemos que las bondades de dicho medicamento puede darnos también sino en un 100% de los casos, por lo menos en un porcentaje razonable, que nos permita así, la conservación de estos dientes jóvenes que en su mayoría son extraídos por la dificultad que representa el tratamiento endodóncico en niños por el temperamento inquieto de los mismos.

Con esta nueva técnica, tratamos de hacer menos molesto el tratamiento para el paciente, ya que el número de sesiones es reducido en algunos casos a dos con un intervalo de diez a quince días para su respectivo control post-operatorio.

CAPITULO I

TAMAÑO Y MORFOLOGIA DE LA CÁMARA PULPAR DEL DIENTE TEMPORAL

"Hay una variación individual considerable, en el tamaño de la cámara pulpar y los conductos radiculares de los dientes primarios. Inmediatamente después de la erupción de los dientes. Las cámaras pulpares son bastante grandes y en general siguen el contorno de la corona. La cámara pulpar disminuirá de tamaño con el paso del tiempo y bajo la influencia de la función y la abración de las superficies oclusales e incisales de los dientes.

Antes que intentar la descripción de cada cámara pulpar, se sugiere que el odontólogo examine críticamente las radiografías de alta mordible del niño antes de emprender los procedimientos operatorios. Así, como hay diferencias individuales en la época de calcificación de los dientes y en el momento de la erupción, también las hay en la morfología de las coronas y el tamaño de la cámara pulpar. Pero habrá que recordar que la radiografía nos mostrará toda la extensión del cuerno pulpar en la zona cuspeada. Si los principios son respetados no será un problema la exposición mecánica de la pulpa". (1)

(1) Ralph E. Mc.Donald: "ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE" (Editorial Mundi Buenos Aires-Argentina, 1971) Pág. 36

CAPITULO II ✓

PATOLOGIA APICAL Y PERIAPICAL

La patología apical y periapical se estudia, vinculándola con la clínica y el diagnóstico, a fin de orientar correctamente la terapia.

Las lesiones del tejido conectivo periapical evolucionan en forma aguda, crónica, con características clínicas que frecuentemente corresponden a estados anatomopatológicos definidos.

Las afecciones periapicales pueden ser de etiología infecciosa, traumática o medicamentosa.

Las periodontitis infecciosas son las más frecuentes. Una pulpitis avanzada, la necrosis y gangrena pulpar, la infección accidental durante el tratamiento de un conducto, la enfermedad periodontal avanzada y aún la anacoresis provocan la reacción del tejido conectivo ante la acción toxibacteriana.

Las periodontitis traumáticas, se originan como consecuencia de un golpe, una sobrecarga de oclusión, una restauración coronaria excesiva, una sobreinstrumentación en la preparación quirúrgica del conducto o una sobreobturación del mismo que presiona sobre el tejido conectivo periapical.

Las periodontitis de origen medicamentosa se producen por la acción irritante o caustica de las drogas utilizadas para la desvitalización pulpar, medicación tópica o de materiales de obturación de conductos radiculares.

Las periodontitis agudas evolucionan hacia la resolución o desencadenan el absceso alveolar agudo. Un estado intermedio que podríamos calificar de subagudo, puede demorar la evolución hacia la cronicidad. Cuando la periodontitis adquiere las características de su proceso crónico formando tejido de granulación, puede evolucionar hacia la resolución o dar lugar al granuloma, al quiste apical, al absceso crónico y a la osteoesclerosis.

Conjuntamente con la lesión del tejido conectivo periapical, en el ápice radicular pueden producirse procesos de reabsorción y neoformación cementaria, que influyen en forma apreciable en la evolución de la patología de dicha lesión y en la reparación posterior a los tratamientos endodónticos.

Finalmente un trastorno crónico periapical puede agudizarse por la acción de nuevos agentes irritantes y provocar una periodontitis aguda o un absceso alveolar.

A) Periodontitis aguda es un estado inflamatorio del tejido que rodea la raíz con las características de todo proceso agudo.

Puede ser de origen infeccioso, traumático o medicamentoso y aunque la primera respuesta del periodonto sea similar en todos estos casos, la intensidad y duración del daño provocado, así como el estado de las defensas orgánicas, hacen variar la reacción posterior de los tejidos que evolucionan hacia distintos procesos patológicos.

La periodontitis aguda apical de

origen séptico es la que más frecuentemente se observa en endodencia. Puede presentarse espontáneamente como consecuencia de una infección periodontal, avanzada o bien producida por la agudización de un proceso crónico preexistente.

Cualquiera sea la vía de llegada de las toxinas y de los gérmenes del periapice las periodontitis sépticas agudas se caracterizan esencialmente, el estado inflamatorio se aprecia por la hiperemia de los vasos sanguíneos, el exudado y la presencia de numerosos leucositos polimorfonucleares en pleno tejido periodóntico.

Existe dificultad para establecer clínica y aún radiográficamente, cuál es el límite de la inflamación del periodonto y el comienzo de la reabsorción en el hueso circundante.

Aunque el examen radiográfico resulte negativo, en el examen microscópico siempre hay poca o mucha reacción ósea a partir del comienzo de la infección.

La periodontitis aguda traumática puede ser provocada por agentes de origen externo. Un golpe generalmente produce un desgarramiento de las fibras periodónticas y pequeñas hemorragias por rupturas capilares. Un golpe intenso produce en algunos casos hasta la expulsión de uno o más dientes de sus alvéolos y la fractura de la pared alveolar.

En los casos de traumatismos leves que son muy frecuentes, los leucositos se acumulan rápidamente en la zona dañada y fagocitan el tejido destruido. Nuevas

fibras periodónticas formadas a expensas del tejido conectivo contribuyen a restablecer con toda premura la integridad del periodonto.

B) Absceso Alveolar Agudo: Cuando la acción intensa y duradera del agente traumatizante o la patogenicidad y virulencia de los gérmenes impiden una resolución rápida del proceso inflamatorio agudo, el problema se complica, pues sobreviene la destrucción del tejido, con la consiguiente acumulación de pus, que lleva a la formación de absceso alveolar agudo. A la agravación de los síntomas clásicos de la periodontitis aguda suelen agregarse el edema y la inflamación de los tejidos blandos de la cara. El pus acumulado busca un lugar de salida y generalmente perfora la tabla ósea, para emerger debajo de la mucosa. El drenaje puede producirse espontáneamente, o ser provocada mediante una incisión simple del bisturí.

La eliminación del pus trae un alivio rápido al intenso dolor, con lo cual se restablece paulatinamente la normalidad clínica y se instala una lesión crónica periapical defensiva.

Cuando se perfora la tabla externa del hueso se abre en el surco bucal por dentro del labio o la mejilla.

En el caso del incisivo lateral superior y la raíz lingual del primer molar el absceso puede abrirse por palatino o perforar la tabla ósea interna.

Cuando los premolares y molares es

tán en íntimo contacto con el piso del seno maxilar, puede abrirse en la cavidad sinusal (Absceso ciego) y provocar una sinusitis de origen dentario.

C) Periodontitis Crónica: Es una inflamación del periodonto caracterizado por la presencia de una osteitis crónica, con transformación del periodonto y reemplazo del hueso alveolar por tejido de granulación.

Las afecciones crónicas periapicales tienen la misma etiología que las agudas y pueden ser, por lo tanto de origen infeccioso, traumático o medicamentoso.

Los procesos agudos, evolucionan hacia la resolución o hacia la cronicidad de acuerdo con la intensidad de acción y duración de los factores etiológicos que los originen.

En muchas ocasiones las afecciones crónicas periapicales son la prolongación de una periodontitis aguda o subaguda o de un absceso alveolar agudo. Sin embargo pueden presentarse enferma insidiosa sin ninguna manifestación infecciosa, traumática o medicamentosa prolongada y poco intensa, controlada por una defensa bien organizada del tejido conectivo periapical.

El tejido de granulación constituye la característica sobresaliente de los procesos inflamatorios crónicos. Es un tejido conectivo joven y muy vascularizado con función defensiva. Reemplaza al periodonto epitelial y al hueso alveolar a medida que lo reabsorbe. El color rojizo

característico de este tejido, se debe a la gran cantidad de capilares que lo irrigan, que se originan en los vasos sanguíneos por proliferación de las células endoteliales. Esta abundancia de capilares permite que las células encargadas de la defensa lleguen hasta la zona de ataque y entren en contacto con las bacterias y sus toxinas.

Al final del período inflamatorio agudo, los leucositos polimorfonucleares, que constituían las líneas de defensa del organismo contra la infección, degeneran y desaparecen en su mayoría y son reemplazados por los linfocitos que predominan en el tejido de granulación, aparecen también los macrófagos o células gigantes, que tienen igualmente función fagocitaria, por lo cual colabora en la eliminación de elementos de difícil reabsorción. Se desarrolla conjuntamente el tejido conectivo joven fibrilar con función esencialmente reparadora y que constituye la trama del tejido de granulación, y reemplaza al tejido perdido.

D) El Absceso Alveolar Crónico puede originarse por destrucción de la parte interna de un granuloma, que se transforma en una cavidad con pus y restos de tejido necrótico, rodeada de una membrana piógena sin epitelio. Esta particularidad la diferencia de una cavidad quística.

El pus puede quedar encerrado durante largo tiempo en la cavidad del absceso, drenar por el conducto radicular, o bien buscar salida por la tabla ósea y la mucosa formando una fistula que persiste o cicatriza periódicamente.

Cuando se establece el drenaje en un absceso alveolar agudo puede pasar a la cronicidad por persistencia de la causa que lo provocó.

Luego de declinar la sintomatología clínica, el tejido conectivo es lentamente reemplazado por el tejido de granulación que ocupa parte de la cavidad y continua el drenaje a través de una fístula.

Todas las lesiones crónicas periapicales pueden agudizarse temporariamente en un determinado momento de su evolución. En algunos casos el drenaje se realiza por el conducto radicular sin ocasionar trastornos, pero esta vía exigua de descombro suele taponarse durante la masticación, a la vez que la compresión moviliza los gérmenes hacia la zona apical, a esto se agrega la liberación de toxina y gases, que son también responsables de la agudización. El dolor intenso puede ceder con la reapertura mecánica del conducto que establece el drenaje y libera los gases".

(2)

(2) A.F. Garner: "PAIDODONCIA" ODONTOLOGIA CLINICA NORTEAMERICANA (Ed. Mundi Bs.As.) Pág. 163

CAPITULO III

RESUMEN DE LA PATOSIS BULBAR

HIPEREMIA (Reversible)

ESTADO PATOLOGICO: Fenómeno vascular causado por gérmenes piógenos que llegan a la pulpa.

ETIOLOGIA: Microbiana, química, térmica, traumática, eléctrica, general.

RASGOS CLINICOS: Sensibilidad a los cambios térmicos (en particular al frío).

- Dolor pasajero: cede al retirar el estímulo.
- Cavidad o restauración profunda.
- Dolor localizado.
- El diente tiene color normal.
- Ligeramente más sensible a la corriente eléctrica; respuesta bajo el punto de irritación responde con una lectura menor del vitalómetro.
- No es sensible a la percusión.
- No se observa nada radiográficamente.

CARACTERISTICAS HISTOPATOLOGICAS: Dilatación y repleción de los vasos pulpares.

Forma irregular del vaso que muestra una lesión de las paredes vasculares.

Los métodos existentes de probar la pulpa no son infalibles (en dientes recién erupcionados, luego de traumas en los dientes y cuando ha sido extenso el depósito de dentina secundaria). La lectura del vitalómetro, por si no diferencia con exactitud la pulpa hiperémica de una

etapa temprana de pulpitis aguda).

PULPITIS AGUDA PARCIAL

ESTADO PATOLOGICO: Se produce espontáneamente o como exacerbación de una pulpitis crónica.

La inflamación aguda limitada a una porción de la pulpa coronaria.

RASGOS CLINICOS: Sencible a los cambios térmicos (frío).

- El dolor persiste al retirar el estímulo o la irritación térmica.
- Hay dolor espontaneo (pasajero).
- Hay caries extensa cercana a la pulpa o caries residivante.
- No hay sensibilidad a la percusión (lesión periapical).

La corriente eléctrica da una respuesta marcada muy por debajo del punto de irritación normal. Cuando más severa la inflamación, menos corriente se requiere para suscitar respuesta. Es difícil para el paciente localizar el diente a causa de los síntomas reflejos.

CARACTERISTICAS HISTOPATOLOGICAS:

FORMA SEROSA: Se produce en las primeras 3 a 4 horas; hiperemia edema, difusión de plasma sanguíneo, exudado seroso acelular.

FORMA PURULENTA: El tejido pulpar se destruye, los residuos pulparos y los leucositos muertos forman pus, que se acumula en la superficie de la zona inflamada.

Se produce un absceso pulpar en la pulpa coronaria (El resto de la pulpa está normal). El exudado consiste en suero y leucositos polimorfo nucleares.

PULPITIS AGUDA TOTAL

ESTADO PATOLOGICO: (parcial y total son una misma entidad) Involucración de coronaria y radicular de la pulpa.

RASGOS CLINICOS: Sin paroxismos de dolor como la aguda parcial.

Latido constante por días o semanas. El paciente despertado por el dolor pulsante llama al dentista en la noche.

Sensibilidad a los cambios térmicos (en particular al calor el frío lo alivia).

PULPITIS ABIERTA

ESTADO PATOLOGICO: Comunica con la cavidad bucal, exposición.

RASGOS CLINICOS: Ligeramente sensible a la percusión indicio de edema del tejido periapical.

En la exposición grande no hay dolor agudo, pues existe avivamiento.

Hay vasos dilatados. Los odontoblastos desaparecen, la pulpa se convierte en una masa purulenta.

La inflamación no tiende a una extensión apical por el drenaje y falta de presión.

PULPITIS CERRADA

ESTADO PATOLOGICO: Cerrada: no hay comunicación, no hay exposición.

RASGOS CLINICOS: Dolor al calor y de tipo pulsante.

Gran cavidad cariosa con dentina sobre la pulpa.

PULPITIS AGUDA TOTAL

ESTADO PATOLOGICO: (parcial y total son una misma entidad) Involucración de coronaria y radicular de la pulpa.

RASGOS CLINICOS: Sin paroxismos de dolor como la aguda parcial.

Latido constante por días o semanas. El paciente despertado por el dolor pulsante llama al dentista en la noche.

Sensibilidad a los cambios térmicos (en particular al calor el frío lo alivia).

PULPITIS ABIERTA

ESTADO PATOLOGICO: Comunica con la cavidad bucal, exposición.

RASGOS CLINICOS: Ligera mente sensible a la percusión indicio de edema del tejido periapical.

En la exposición grande no hay dolor agudo, pues existe avivamiento.

Hay vasos dilatados. Los odontoblastos desaparecen, la pulpa se convierte en una masa purulenta.

La inflamación no tiende a una extensión apical por el drenaje y falta de presión.

PULPITIS CERRADA

ESTADO PATOLOGICO: Cerrada: no hay comunicación, no hay exposición.

RASGOS CLINICOS: Dolor al calor y de tipo pulsante.

Gran cavidad cariosa con dentina sobre la pulpa.

PULPITIS AGUDA TOTAL

ESTADO PATOLOGICO: (parcial y total son una misma entidad) Involucración de coronaria y radicular de la pulpa.

RASGOS CLINICOS: Sin paroxismos de dolor como la aguda parcial.

Latido constante por días o semanas. El paciente despertado por el dolor pulsante llama al dentista en la noche.

Sensibilidad a los cambios térmicos (en particular al calor el frío lo alivia).

PULPITIS ABIERTA

ESTADO PATOLOGICO: Comunica con la cavidad bucal, exposición.

RASGOS CLINICOS: Ligeramente sensible a la percusión indicio de edema del tejido periapical.

En la exposición grande no hay dolor agudo, pues existe avivamiento.

Hay vasos dilatados. Los odontoblastos desaparecen, la pulpa se convierte en una masa purulenta.

La inflamación no tiende a una extensión apical por el drenaje y falta de presión.

PULPITIS CERRADA

ESTADO PATOLOGICO: Cerrada: no hay comunicación, no hay exposición.

RASGOS CLINICOS: Dolor al calor y de tipo pulsante.

Gran cavidad cariosa con dentina sobre la pulpa.

Hay alivio al abrir la pulpa.

El tipo cerrado causa un dolor más severo que la pulpitis parcial o que la total abierta.

Etapas finales: dolor pulsátil constante agravado al acostarse. El paciente llama al dentista al poco de irse a dormir.

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS: La pulpitis total cerrada muestra un exudado celular y líquido: hay edema sin expansión del tejido pulpar.

Hay compresión de los vasos por aumento de la presión de los líquidos.

Va a la necrosis pulpar.

El exudado purulento se acumula bajo presión y produce una gran zona de destrucción de la pulpa.

La inflamación se extiende al ápice.

Termina en absceso alveolar.

PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSICA

ESTADO PATOLÓGICO: Proliferación de tejido de granulación crónicamente inflamado, con el resultado de una necrosis pulpar.

El mismo proceso de la pulpitis crónica ulcerosa, excepto por la proliferación que se produce.

RASGOS CLÍNICOS: Se produce en niños y adultos jóvenes, con pulpos muy resistentes.

Existe amplia comunicación entre la pulpa y la cavidad bucal.

Hay una amplia vascularización por

el foramen desarrollado.

La pulpa es rosada y protruye de la cámara pulpar, para llenar la cavidad.

No hay dolor.

Los más comunmente afectados son los primeros molares permanentes y los molares primarios.

Estos pacientes no llaman por la noche al dentista.

CARACTERISTICAS HISTOPATOLOGICAS: Proliferación de tejido de granulación crónicamente inflamado, con recubrimiento epitelial.

Inflamación crónica reducida con trasplantes de epitelio en forma de diminutas implantaciones celulares.

El tejido de granulación tiene pocos nervios o ninguno.

Las células epiteliales pavimentosas estratificadas implantadas son células descamadas llevadas por la saliva o implantadas directamente por contacto con la mucosa.

La proliferación del tejido de granulación crónicamente inflamado se produce sin recubrimiento epitelial.

Neoproliferación vascular y fibroblástica.

PULPITIS ULCEROSA CRONICA

ESTADO PATOLOGICO: Se produce como una secuela de la pulpitis aguda, pero es debida primeramente a organismos de baja viru-

el foramen desarrollado.

La pulpa es rosada y protruye de la cámara pulpar, para llenar la cavidad.

No hay dolor.

Los más comunmente afectados son los primeros molares permanentes y los molares primarios.

Estos pacientes no llaman por la noche al dentista.

CARACTERISTICAS HISTOPATOLOGICAS: Proliferación de tejido de granulación crónicamente inflamado, con recubrimiento epitelial.

Inflamación crónica reducida con trasplantes de epitelio en forma de diminutas implantaciones celulares.

El tejido de granulación tiene pocos nervios o ninguno.

Las células epiteliales pavimentosas estratificadas implantadas son células descamadas llevadas por la saliva o implantadas directamente por contacto con la mucosa.

La proliferación del tejido de granulación crónicamente inflamado se produce sin recubrimiento epitelial.

Neoproliferación vascular y fibroblástica.

PULPITIS ULCEROSA CRONICA

ESTADO PATOLOGICO: Se produce como una secuela de la pulpitis aguda, pero es debida primeramente a organismos de baja viru-

Se acumula exudado seroso en la superficie pulpar ulcerada.

Si se acumulan grandes cantidades de exudado, se produce un dolor sordo.

Reacción fibroblástica marcada; se presenta, como tejido de granulación (vasos fibroblásticos, células inflamatorias crónicas)". (3)

(3) Id. pág. 166

CAPITULO IV

INDODONCIA EN DIENTES PERMANENTES JOVENES

EDAD DEL DIENTE Y EDAD DEL PACIENTE.— Cuando hablamos de dientes jóvenes, nos referimos esencialmente a las piezas dentales que comienzan a cumplir la función al que están destinados, con una intensa actividad pulpar fisiológica. Dicha actividad tiende a completar paulatinamente la calcificación de sus raíces, y la corona debe mantener la dentina primitiva y la adventicia que va formando, sin reacciones extemporáneas provocadas por estímulos exteriores. Sin embargo, estas reacciones, que se producen, aun en dientes recién erupcionados, especialmente como consecuencia de traumatismos o caries, pueden provocar en los mismos, atrofia pulpar por trabajo excesivo de defensa. Por tal razón, conviene no limitarse estrictamente a la "edad del paciente", cuando hacemos referencia a los dientes permanentes jóvenes. Consideremos la "edad del diente" que depende del estado pulpar y dentinario en el momento de la intervención operatoria.

"Si bien existe una diferencia apreciable, aún en el estudio clínico-radiográfico, entre un molar de un niño de 8 años y el de un adulto de 30, no debemos olvidar que una caries de evolución pueden crear en él, por excesivo trabajo pulpar, condiciones en los tejidos dentarios, semejantes a las del segundo.

En un momento determinado de la vida de un niño, de acuerdo con la cronología de la erupción dental sus dientes sanos tendrán distinta edad si se los rela

ciona con el grado de calcificación alcanzado por sus raíces. Aún los dientes correspondientes de distintos niños, nacidos en el mismo año, suelen presentar distinta amplitud de sus forámenes apicales.

Cualquier diente permanente es jóven si aún, después de algunos años de erupción mantiene su pulpa en plena actividad dentinogénica. Para completar sin pausa ni prisa su estructura calcificada, que es la muralla china que le permite vivir tranquila, y que luego la irá encerrando cada vez más, en un proceso lento de involución que comienza al nacer. Sin embargo aunque un tercer molar inferior puede ser un diente joven en un paciente de 20 años, cuando hablamos de "Endodencia en dientes permanentes jóvenes" nos referimos corrientemente, con especial interés, a los incisivos permanentes y a los primeros molares de niños entre 7 y 10 años, que aún no completaron el cierre normal de sus épices radiculares, cuya pulpa, ya patológica, obliga a una intervención endodéutica.

Aunque la endodencia es una sola en lo referente a dientes permanentes, la juventud pulpar y dentinaria, establece variantes en la terapéutica y en el pronóstico realizado, así como la excesiva amplitud de los forámenes crea problemas cuando la intervención debe llevarse hasta la profundidad de los conductos.

Si nos referimos a los incisivos permanentes, es porque éstos son los que más sufren en los niños la acción de traumatismos que lesionan la pulpa con lamen

table frecuencia, y a los primeros molares, porque son los que más se pierden por caries en edad temprana.

El control y la rehabilitación funcional y estética de los incisivos traumatizados es de primordial importancia. Con respecto a los primeros molares permanentes, son perfectamente conocidos los trastornos que su eliminación provoca en la armonía oclusal (Massler y Barber, 1963), y aún en la función masticatoria. La necesidad de su conservación obliga casi siempre a una acción conjunta y generalmente compleja de la endodoncia y de la operatoria dental.

Su erupción por detrás de los dientes primarios, desconocida por muchos padres que ignoran su condición de permanente; la falta de higiene bucal frecuente en los niños; y una dentina joven que favorece la penetración de la cáries, son razones que favorecen la penetración de la caries, y contribuyen a que el paciente se presente corrientemente con sus padres en la consulta, cuando el dolor espontáneo y persistente indique ya el tratamiento de una pulpa inflamada con gran destrucción de la corona del diente". (4)

(4) Maisto, Oscar: "ENDODONCIA" (Ed. Mundi Buenos Aires - Argentina, 1975) Págs 322

CAPITULO V

DIAGNOSTICO PULPAR Y PERIAPICAL

Un correcto diagnóstico clínico-radiográfico permitirá conocer el estado de la dentina y de la pulpa, así como el de la zona apical, en aquellos casos con lesiones pulpares o periapicales, donde una cámara pulpar amplia y conductos completamente calcificados, obligan a una intervención con características propias.

Una pulpa joven con gran capacidad reaccional, forámenes abiertos que permiten un intercambio nutricional, así como también con mayores posibilidades de descombro de elementos indeseables, constituye un caso donde deben agotarse las posibilidades de tratamientos preventivos que reintegren la pieza dental a su función normal.

No debemos olvidar, sin embargo, durante el diagnóstico y el tratamiento, que esa misma pulpa, cubierta por dentina joven con conductos dentinarios amplios, sufrió indirectamente, con mayor intensidad, la acción deletérea de las toxinas y de los microorganismos que se encontraban en el tejido desorganizado, así como más tarde sufrirá la de los agentes químicos agresores utilizados como medio terapéutico.

Extremar las posibilidades de salvar total o parcialmente la pulpa de un diente joven, significa impedir las consecuencias de su eliminación.

Corrientemente un diente joven sin pulpa no llega a ser un diente adulto, pues no completa la cal

cificación de sus raíces con formación de dentina. En casos de excesiva amplitud infundivaliforme del forúmen resulta difícil lograr una correcta obturación del conducto, y un adecuado anclaje en este último para el muñon artificial, que permita rehabilitar la corona clínica.

Tanto los incisivos de los niños, como los primeros molares permanentes o cualquier otro diente en condiciones semejantes de desarrollo, debe permanecer de ser posible en su alvéolo, durante la vida de nuestro paciente para cumplir su función masticatoria y estética, y no crear un peligro para su salud. Estas exigencias representan una seria responsabilidad respecto a su posible rehabilitación y en caso de serias dudas acerca del resultado a distancia del tratamiento, conviene compartir con los padres del niño la decisión sobre el camino a seguir.

La sintomatología subjetiva y la exploración clínica minuciosa para confirmarla, nos darán la pauta del estado dentinario y pulpar en el momento de la intervención. El método a seguir es semejante al utilizado para los dientes adultos, con los recaudos necesarios para evitar todo sufrimiento inútil que pueda trastornar el comportamiento generalmente correcto de un niño normal.

"Egozcue, 1966 insiste en la necesidad de obtener un diagnóstico lo más exacto posible para luego confirmarlo o corregirlo durante la intervención. Por otra parte, frecuentemente debemos dejar de lado el valioso aporte que representan las reacciones dolorosas y su persis-

tencia a los distintos estímulos, para el conocimiento del estado pulpar. La necesidad de administrar anestecia nos permite en cambio, si es posible y conveniente la intervención inmediata al diagnóstico, especialmente en los casos de preservación de la vitalidad pulpar (protección directa o indirecta).

Cuando la sintomatología subjetiva indique sin lugar a dudas, la existencia de una pulpitis que obligue por lo menos a una biopulpectomia parcial, no debemos insistir en un diagnóstico minucioso hasta el momento de la intervención operatoria. Si por cualquier motivo esta última no pudiera realizarse en la primera consulta, y resultara necesario el alivio del dolor, aplicamos la medicación adecuada para alcanzar dicho objetivo.

De esta manera mejoramos el estado pulpar, preparamos al paciente para la próxima intervención, al tratar de ganar su confianza, y planteamos a sus padres la posibilidad de éxito o fracaso, así como la oportunidad y conveniencia del tratamiento.

La radiografía preoperatoria, siempre presente durante el examen clínico, permite aclarar dudas sobre anomalías de forma y disposición de las coronas clínicas, así como la correspondencia entre la edad del paciente y el estado de calcificación de sus raíces. Además el contorno radiográficamente controlado de la cámara pulpar y de los conductos radiculares, nos orientan sobre la evolución de la enfermedad pulpar en su aspecto defensivo (dentina secundaria, nódulos y agujas cálcicas) esto nos permite también orientar

adecuadamente la terapéutica, de acuerdo con las posibilidades reaccionales de la pulpa remanente.²⁴

Cuando el examen clínico-radiográfico nos revela una inflamación pulpar profunda, o una gangrena pulpar con lesión periapical, debemos proceder con la debida cautela para evitar agudización de un proceso crónico ya existente.

La necesidad de eliminar la pulpa remanente y la preparación quirúrgica minuciosa de las paredes del conducto, así como su obturación, representan problemas íntimamente relacionados con el estado de calcificación radicular y la amplitud del forámen apical. En estos casos la radiografía adquiere un valor diagnóstico fundamental, y debe ser detenidamente estudiada conjuntamente con las condiciones clínicas, a fin de permitir aplicar los medios terapéuticos que, hasta el momento actual resultan más eficaces para lograr el éxito deseado". (5)

(5) Id. Pág. 324

CAPITULO VI

HEXCCALEX

El investigador del producto Dr. Pierre Bernard después de sus experiencias obtenidas con el empleo del Biocalex y viendo que el poder expansivo del Ocalex no daba resultados positivos, vió por conveniente continuar trabajando con el óxido de calcio hasta conseguir un nuevo producto cuyo poder expansivo es superior al biocalex tres veces más, ó sea que el HEXCCALEX tiene un poder expansivo de 6 a 9 veces del volúmen inicial de la pasta lo que significa Hexo = 6, Ocalex = 0 Ca expansivo.

"Bernard (1966-1967-1969 expuso los fundamentos del tratamiento endodóntico por expansión bajo la sigla "CCALEX" (óxido de calcio expansivo). Considerado por el autor, en un principio como un tratamiento complementario de la ionoforesis entendió Bernard más recientemente que la terapia ocalexica podría constituir por sí misma un método muy eficaz de tratamiento y tanto en la descripción de su técnica como en su libro sobre el tema así lo establece.

La terapia ocaléxica se aplica en los casos de gangrena pulpar, y consiste esencialmente en la colocación dentro del conducto, luego de la eliminación parcial del contenido orgánico del mismo, de una pasta preparada en el momento del tratamiento con óxido de calcio y de un líquido de fórmula no detallada por el autor.

Segun Bernard, el óxido de calcio en

el conducto, se transforma en hidróxido de calcio que, debido a la reacción expansiva del material, penetra en las zonas inaccesibles del conducto y en los conductillos dentinarios. El hidróxido de calcio destruirá el contenido orgánico remanente y los microorganismos presentes, formando con el anhídrido carbónico, carbonato de cal, que obraría como obtundente y eliminaría las vías de comunicación con el conducto y el periodonto apical.

La terapia ocaléxica se basa única y exclusivamente en la acción del hidróxido de calcio sobre el contenido del conducto y la dentina sobre la zona periapical. La diferencia entre la aplicación directa del hidróxido de calcio y el ocalex estriba, según el autor de la técnica en que, al transformarse el óxido de calcio en hidróxido de calcio por la acción del agua en el conducto, el material se expande y penetra en los conductillos dentinarios.

Bernard, asegura que, como consecuencia de la penetración del hidróxido de calcio en los conductillos dentinarios, la acción del mismo sobre el anhídrido carbónico de la materia orgánica remanente, permite la formación de carbonato de cal, que precipita sobre las paredes del conductillo y anula su espacio libre "petrificación carbonatada".

El Hexocalex basado en estos principios es mayor su eficacia por su mayor poder expansivo en relación con el biocalex y el hidróxido de calcio común.

CAPITULO VII

APLICACION OCALEXICA

Antes de entrar en el capítulo de aplicación y técnica del "HEXOCALEX" en Odontopediatría, daremos, primeramente, las indicaciones, principios y técnicas de aplicación que da el autor del medicamento, Dr. J. Pierre Bernard.

INDICACIONES: Tratamiento de las infecciones endodónticas con o sin complicación periapical, aún en conductos inaccesibles o ramificados.

PRINCIPIOS: Es un óxido de calcio pesado (2, 3 veces más que el óxido de calcio común), triplemente más expansivo que el anterior "BIOCALEX": una sola aplicación equivale a 2 ó 3 de las anteriores. Es radiopaco y estable.

VENTAJAS: Tiempo de aplicación abreviado, efectividad operatoria más simple y segura. La expansión ocaléxica es penetrante, desinfecta y obtura espontáneamente todo espacio endodóntico inaccesible a la instrumentación mecánica.

PREPARACION PRE-OPERATORIA: Limpieza mecánica somera de la cámara pulpar y del conducto accesible, evitando acceder al periápice, (riesgo de provocar una periodontitis). Únicamente la pasta será responsable del trabajo en el delta apical en el periápice y en los conductos laterales aberrantes. No emplear antisépticos (coagulantes y tóxicos), sólo lavajes con hipoclorito y luego agua destilada estéril. Sacar sólo con una bolita de algodón (nunca con aire caliente). Si existiera edema o alguna reacción flogística, dejar abierto el conducto durante ocho días, colocando un "trígono" para asegurar el libre drenaje.

PREPARACION DE LA PASTA: Mezclar el polvo con el líquido en cantidades suficientes según criterio del operador (no existe regla fija al respecto); por lo general bastan 1 ó 2 gotas

de líquido con cantidad suficiente de polvo; mezclar durante 10 segundos. Si se endureciera (lo que sucede al cabo de 20 ó 30 minutos) incorporar una minúscula gotita de líquido para fluidificarla a voluntad.

La pasta se introduce con un lentulo o con un tiranervios embolado, sin excesos (no sobrepasar el ápice radicular). Puede ocupar sólo la mitad del conducto pues la expansión terminará por llenarlo totalmente. Dejar desbordar la pasta un poquito en la cámara pulpar de 1 a 2 mm. de espesor, (reserva ocaléxica). Completar la obturación con un trígono convenientemente recortado y adaptarlo al conducto (aumenta así la radiopacidad y empuja la pasta hacia las paredes).

El trígono se prepara así: se corta progresivamente la punta hasta que, sin llegar a tocar el ápice, no flote en el conducto. Cortar luego 2 ó 3 mm. suplementarios a fin de asegurar su ajuste y que sus aristas descansen sobre las paredes, ésto permite hundirlo sin correr el riesgo de llegar al ápice donde su presencia sería inútil.

AISLAMIENTO DE LA PASTA Y OBTURACION PROVISORIA: Recubrir la pasta siempre húmeda con una bolita de algodón en la cámara pulpar a fin de evitar una expansión compresiva hacia las paredes cavitarias y el conducto con el material de obturación. (No usar eugenol para evitar el riesgo de decoloración gris amarillenta permanente).

REMOCION DEL TRIGONO: En caso de necesidad el "trígono" pue-

de ser removido en cualquier momento. Usando una punta de galvano-cauterio calentada a 200°C ésta se suelda a la base del trigono y al enfriarse en contados segundos, permite su fácil retiro.

OBTURACION DEFINITIVA: Cuando las circunstancias clínicas y técnicas lo permiten se puede obturar definitivamente con el trigono ya mencionado, aún en la primera sesión.

La expansibilidad ocaléxica es considerable (de 6 a 9 veces el volumen inicial de la pasta), por lo tanto es conveniente para lograr pleno éxito, no rellenar en demasía el conducto ni la cámara pulpar (peligro de aparición de alcalosis típicamente iatrogénica provocada por error del operador).

En caso que usted así lo considere, emplee la instrumentación mecánica que acostumbra, asociándola a la del Hexocálex, con lo cual asegúrase doblemente la eficacia del procedimiento.

CAPITULO VIII

TECNICA Y TRATAMIENTO

Para proceder con el tratamiento ocaléxico es necesario primeramente hacer un diagnóstico clínico y radiográfico previo.

En este trabajo hemos tomado exclusivamente casos de cuarto grado y en su mayoría piezas que estaban preparadas para ser extraídas.

Se puede proceder a efectuar el tratamiento en la primera sección, cuando la afección a pasado del estado agudo a crónico, cuando existe una fístula que facilite la eliminación de pus y fungosidades y cuando no existe fístula y el conducto haya sido el medio de drenaje.

En caso de que la afección sea una caries de cuarto grado agudo es preferible dejar abierta la cámara durante 8 a 10 días antes de efectuar el tratamiento para así evitar alteraciones periapicales.

La aplicación del Hexocalex se puede emplear aplicando una de las dos técnicas que detallamos a continuación.

1.- La pasta se prepara colocando en una loseta de vidrio una gota de líquido y el polvo cantidad suficiente para hacer una pasta que se espatula durante unos 10 segundos.

La gota de líquido absorbe más o menos cuatro veces su volumen de polvo y tiene una contracción la pasta de un 50% aproximadamente.

La pasta así formada, es de consistencia

arenosa y de endurecimiento rápido, cuando ésto sucede antes de ser aplicada, se coloca en la pasta una pequeña gota de líquido con lo que vuelve a su estado primitivo sin perder sus propiedades.

La pasta puede ser colocada por medio de un atacador si es solamente en la cámara y si es en los conductos se llevará con lentulo.

2.- En esta técnica se coloca el Hexócalex por separado el polvo y el líquido, primeramente el líquido se coloca en la cavidad o conductos y luego se transporta con un instrumento vector, el cual será mojado previamente al que se adhiere el polvo en forma de escamas el instrumento vector es liberado con facilidad del polvo al formar éste con el líquido contenido en la cámara y/o los conductos una pasta, ésta se contrae al igual que la pasta preparada en losetas y más o menos un 50% de su volumen inicial, razón por la cual es conveniente llevar el polvo a la cavidad hasta que el instrumento vector al salir de la misma este recubierto del exceso de pasta.

El instrumento vector podrá ser un atacador, una sonda barvada o un tiranervios embolado o de otra manera el instrumental que el operador acostumbra con lo que asegura la eficacia del procedimiento.

En piezas superiores es necesario utilizar instrumentos que faciliten la propulsión del medicamento hácia el ápice, en las piezas inferiores el procedimiento o aplicación se facilita por la consistencia arenosa

de la pasta ya que ésta se sedimenta hácia el ápice.

Para efectuar el tratamiento con exocalex se debe realizar, primeramente, una correcta preparación de la cavidad donde va a colocarse la pasta siguiendo correctamente las técnicas de apertura y tallado de la cámara y conductos correspondientes a cada una de las piezas dentarias.

Una vez preparada la cavidad coronaria y los conductos, si es que las circunstancias clínicas y anatómicas permiten, se procede una vez colocada la pasta, con una de las técnicas ya mencionadas, a la obturación definitiva en la primera sección, en caso contrario, se hace una obturación temporaria, se evitará en este último caso, emplear sustancias a base de eugenol en los dientes anteriores para evitar la coloración gris amarillenta que produce en el esmalte al formar eugenolato de calcio.

No se debe colocar la pasta de hexocalex sin antes hacer una eliminación completa de el medicamento si es que se estuvo tratando antes con algún antiséptico ya que éste, produce un rápido fraguado o endurecimiento de la pasta quitándole su propiedad expansiva de la misma por lo que se recomienda hacer un lavado abundante con agua de cal después del limado de las paredes de la cavidad.

Para introducir la pasta en la cámara o los conductos por cualquiera de las dos técnicas ya señaladas deberán estar previamente humedecidas ya sea con el mismo líquido del hexocalex ó con agua destilada para facilitar

tar su expansión.

Después de realizado el tratamiento, se espera un tiempo aproximadamente de 15 a 20 días para hacer una segunda radiografía, o sea, la pos-operatoria o de control con la que podemos comprobar si el efecto del medicamento ha sido positivo ó negativo; en el primer caso, se procede a la obturación definitiva y en el segundo caso, se coloca nuevamente el medicamento eliminando la pasta anterior, humedeciendo siempre la cavidad se procede nuevamente a la obturación temporaria y luego de unos 15 a 20 días se toma una segunda radiografía de control y la consiguiente obturación definitiva.

Al proceder con la obturación definitiva, en las piezas cuyo tratamiento se ha hecho en los conductos, se colocan trógonos que el Dr. Bernard aconseja ó bien los conos de gutapercha corrientes.

El hexocalex no es expandido en su totalidad y el remanente queda en reserva, ésta, se manifiesta en caso de existir un nuevo requerimiento oponiéndose a una nueva infección.

Considerando, que en los niños se hacen difíciles los tratamientos endodónticos por el hecho de que se los debe tener con la boca abierta durante largo tiempo lo que ocasiona cansancio, tornándole al paciente poco o nada colaborador con el operador por una parte, por otra la incomodidad que existe en la boca pequeña del mismo que imposibilita la fácil manipulación y si a esto tendríamos

que agregar el estado psicológico del paciente que en la mayoría de los casos viene traumatizado y por lo tanto a no colaborar en unos y en otros por el instinto travieso e inquieto del niño, que si bien no tiene miedo, su inquietud hace difícil el tratamiento.

Por éstas y muchas otras razones más me han llevado a buscar un medicamento que con el mínimo de aplicaciones ó sesiones pueda solucionar complicaciones de cuarto grado y salvar piezas que no tendrían otro camino que la exodoncia.

En este afán, encontré el HEXOCALEX que tan buenos resultados proporcionó en dientes permanentes y con el pensamiento de que si bien dá buenos resultados en adultos con mayor razón daría en niños.

Estas razones me encaminaron, a hacer un estudio de experimentación en niños con HEXOCALEX tratando en lo posible de cumplir estrictamente con las indicaciones dadas por el autor (Dr. P. Bernard) los estudios realizados al respecto me dieron lugar a conocer el proceso que se produce en la cámara y conductos radiculares, como ser el poder expansivo que tiene este producto y que precisamente por este poder era el medicamento más recomendado para el tratamiento endodóntico de conductos inaccesibles a cualquier otra técnica, fue ésto lo que precisamente me hizo pensar que si ésta propiedad era excelente en adultos ¿por que no podría ser en niños colocando únicamente en la cámara pulpar si consideramos que los forámenes son más amplios

y los conductos más accesibles, es lógico, imaginar que la acción del medicamento tendría que ser más efectiva.

Pero los resultados obtenidos fueron desalentadores al comprobar con los chequeos clínico-radio-gráficos realizados periódicamente después de la aplicación del HEXOCALEX no se adelantaba nada al respecto, sino más bien, continuaba el proceso en su poder destructivo, habiéndose obtenido en un 70% resultados negativos, es entonces que probé en dientes permanentes jóvenes o sea en niños de 10 años, en los que obtuve excelentes resultados, como se vé en los casos clínicos que presento a continuación tomados de los numerosos casos realizados.

Considero que la acción expansiva del HEXOCALEX, es limitada, al momento en que se procede a la mezcla del óxido de calcio con el líquido del mismo en la loseta de vidrio, ya que, según Bernard, se produce este fenómeno, en el momento en que el óxido de calcio se transforma en hidróxido de calcio atribuyéndose de este modo, el éxito del resto de los casos en dientes temporarios por que se empleó la técnica 2 ó sea en la cual, se coloca en la cavidad, primeramente, el líquido y luego, el polvo por separado.

El éxito y fracasos con la técnica 1, o sea con la pasta preparada previamente en la loseta de vidrio considero que es similar, a los resultados obtenidos con el hidróxido de calcio común, lo cual respaldo con algunos comentarios de profesionales y hombres de ciencia que están a continuación de ésta.

Por otra parte, ha podido comprobarse, que luego de tres meses de colocado el hidróxido de calcio dentro del conducto, mantenía un pH francamente alcalino y su remoción ha sido siempre perfectamente posible si es que previamente no se reabsorbió a expensas del periodonto apical o se diluyó formando otros compuestos vehiculizados por la circulación periapical. Esto demostraría la carbonatación relativa del hidróxido de calcio en el conducto (Maito y Capurro).

El hidróxido de calcio purísimo en polvo o preparado en pasta con el agregado de agua destilada se conserva durante mucho tiempo en contacto con el anhídrido carbónico del aire contenido del frasco.

La carbonatación es superficial y solo lentamente progresiva. Resulta difícil conseguir, por lo tanto, aún desde un punto de vista teórico, que el anhídrido carbónico de los restos orgánicos contenidos en los microscópicos conductillos dentinarios, donde, es muy dudosa la penetración masiva del hidróxido de calcio, sea capaz de depositar carbonato de cal en sus paredes anuñando su contenido. No puede aconsejarse, tal como lo indica el autor de la técnica, dejar en el conducto restos orgánicos en descomposición, para obtener un mayor aporte de anhídrido carbónico, y menos aún en los casos de vitalidad de la pulpa remanente favorecer la infección y descomposición de la misma con semejante fin.

Desde un punto de vista biológico y

médico no se concibe crear un estado patológico en la zona periapical, cuya penetración y gravedad no siempre pueden controlarse, para después convativirlo. Por otra parte, las posibilidades de conservar la pieza dental en condiciones de salud son senciblemente mayores cuando el ápice radicular y la zona periapical están libres de inflamación e infección.

Bernard, establece la dificultad, de conservar el óxido de calcio como tal, dada su avidéz higroscópica, aún envasado con las debidas precauciones. Cada vez que se abre el frasco, el aire y la humedad ambiente lo transformarán paulatinamente en hidróxido de calcio.

El agua colocada dentro del conducto y que se aconseja dejar, completaría la hidratación del óxido de calcio, si aún lo hubiera; y lo que actuaría en definitiva, sería el hidróxido de calcio, de la misma manera que si se lo colocamos como tal.

A ésta hay que agregar, aunque no lo menciona el citado autor, el agua, contenido en el líquido utilizado para la mezcla. El dosaje realizado por el método de Karl Fisher dió un promedio de aproximadamente 17% de agua en las ampollas originales del líquido de hexocalex importadas de Francia. Es decir, que al realizar la mezcla obtenemos una pasta para llevar al conducto que es fuera de toda duda hidróxido de calcio en buena proporción. Si se toma el pH. por los métodos corrientes se comprueba inmediatamente su elevada alcalinidad".(6)

(6) Maisto, Oscar: "ENDODONCIA" (Ed. Mundi Bs.As.1975) Pág. 192

"Una de las manifestaciones patológicas más comunes que siguen a este tratamiento (tratamiento de cuarto grado en dientes temporarios) es la reabsorción interna con destrucción de la raíz. Esto se puede deber a una sobre estimulación celular.

Debido a estos resultados poco satisfactorios con hidróxido de calcio, en los últimos años una serie de experiencias han permitido estudiar otros métodos".

(7)

"Como no auspició más el tratamiento de dientes primarios cuyas pulpas tienen infecciones agudas o crónicas, no incluyo aquí una técnica para tales procedimientos. Los he interrumpido, debido a los pocos buenos resultados alcanzados y al tiempo que insumen en las varias citas requeridas. Los dientes primarios con un absceso agudo o crónico se preparan para extracción". (8)

(7) Castilla, Ramón: "TERAPIA PULPAR EN LA DENTICION PRIMARIA" (Revista Odontología Peruana

(8) Brauer, Charles: 1972, Pág. 4.
"ODONTOLOGIA PARA NIÑOS" (Ed. Mundi Bs.As.1960) Pág. 376

CASO CLINICO Nº 1

NOMBRE: O.L.

SEXO: Masculino

EDAD: 6 años

EXAMEN CLINICO.- Caries de cuarto grado en el segundo molar inferior izquierdo temporario, ligera movilidad, absceso y fístula.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA.- Se observa caries amplia que deja libre acceso a la cámara pulpar, la línea periodontal ensanchada con complicación periapical y absceso.

En las raíces mesiales se observa reabsorción interna en los respectivos conductos.

TRATAMIENTO.- Primera sesión, se realizó: Remoción de tejido cariado, visualización de la entrada de los conductos en el piso de la cámara pulpar, lavado con agua destilada estéril, secado y completo aislamiento del campo operatorio, aplicación de la pasta ocalóxica (masa compacta) con ligera presión sobre la misma, por último obturación temporaria con cemento de ortofosfato de zinc.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA.- Persistencia de los caracteres de la radiografía pre-operatoria y ligero aumento de la rarefacción de la zona interradicular. Radiografía tomada a los dos meses de realizada la obturación.



Radiografía pre-operatoria



Radiografía post-operatoria

CASO CLINICO Nº 2

NOMBRE: H.A.F.

SEXO: Masculino

EDAD: 6 años

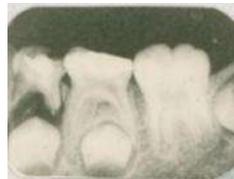
EXAMEN CLINICO.- Cuarto grado en el primer molar inferior derecho temporario y absceso fistulizado.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA.- Se observa amplia comunicación de la cámara pulpar con el medio bucal, ensanchamiento de la línea periodontal con complicación periapical la zona de rarefacción indica la presencia de absceso.

TRATAMIENTO.- Iden. al anterior, a excepción de que la pasta se aplicó más fluída con la intención de que su acción se difundiera en los conductos radiculares.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA.- Tomada la radiografía de control a las diez semanas presenta aumento de radiolucidez en el tejido óseo de la zona y reabsorción radicular.



Radiografía pre-operatoria

Radiografía post-operatoria

CASO CLINICO Nº 3-

NOMBRE: B.N.

SEXO: Menemino

EDAD: 6 años

EXAMEN CLINICO: Caries de cuarto grado en el segundo molar inferior izquierdo temporario con absceso fistulizado.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA: Se observa caries bastante amplia que deja libre acceso a la cámara pulpar, la línea periodontal ensanchada, con complicación periapical y absceso.

TRATAMIENTO.- Una vez preparada la cavidad se colocó el Hexocalex con la técnica 2 ó sea, se llevó a la cavidad el polvo y el líquido por separado y luego la obturación temporaria.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA.- Tomada a las nueve semanas, se observa la línea periodontal normal con la región periapical.

Clínicamente se observa la cicatrización de la fístula.



Radiografía Pre-operatoria

Radiografía post-operatoria

CASO CLINICO Nº 4

NOMBRE: Y.V.P.

SEXO: Femenino

EDAD: 6 años

EXAMEN CLINICO.- Caries de cuarto grado en el segundo molar inferior izq. temporario, ligera movilidad del diente, y fistula.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA.- Amplia cavidad de caries que comunica la cámara con el medio bucal, rarefacción del tejido óseo de la zona radicular correspondiente, con absceso.

PERIAPICISMO.- Idem. al anterior.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA.- Se observa en la radiografía tomada después de 4 semanas, un aumento de la zona de rarefacción y persistencia del absceso.



Radiografía Pre-operatoria

Radiografía Post-operatoria

CASO CLINICO N° 5

NOMBRE: A.C.

SEXO: Masculino

EDAD: 8 años

EXAMEN CLINICO: Caries de cuarto grado con complicación periapical agudo, en el segundo molar inferior derecho temporario.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA: Caries de cuarto grado, rarefacción del tejido óseo interradicular y periapical.

TRATAMIENTO.- En la primera sesión se procedió alla apertura de la cámara y el respectivo drenaje con el consecuente alivio del dolor.

A los diez días después de la apertura de la cámara y el respectivo drenaje se procedió a la eliminación del tejido dentinario reblandecido remanente y al lavado de la cavidad y los conductos radiculares la aplicación del medicamento se hizo con la técnica 2 y luego la obturación temporaria.

RADIOGRAFIA POS-OPERATORIA.- La radiografía tomada alas tres semanas deja ver la disminución de la zona de rarefacción .



Radiografía Pre-operatoria



Radiografía Pos-operat6ria

NOMBRE: L.F.

SEXO: Femenino

EDAD: 9 años

EXAMEN CLINICO: Cáries de cuarto grado en el primer molar inferior derecho permanente, con complicación periapical.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA.- Cáries de cuarto grado comunicación del medio bucal con la cámara pulpar, línea periodontal ensanchada, rarefacción del tejido óseo periapical.

TRATAMIENTO.- Se procedió a la eliminación de tejido cariado y pulpa necrótica remanente, visualización de los conductos exploración y limpieza de los mismos, previo aislamiento del campo operatorio. Se aplicó la pasta poco fluída en el piso de la cámara solamente y luego la obturación temporaria.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA; Tomada a las seis semanas la radiografía presenta disminución de las zonas radiolúcidas.



Radiografía Pre-operatoria

Radiografía Post-operatoria

CASO CLINICO Nº 7

NOMBRE: C.V.

SEXO: Femenino

EDAD: 10 años

EXAMEN CLINICO.- Cáries de cuarto grado en el primer molar inferior derecho permanente.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA.- Cáries de cuarto grado con amplia comunicación del medio bucal con la cámara pulpar, con complicación periapical.

TRATAMIENTO.- Idem. al anterior.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA.- Tejido óseo periapical normal al igual que la línea periodontal. Radiografía tomada a las seis semanas.



Radiografía Pre-operatoria

Radiografía Post-operatoria

CASOS CLINICOS Nº 8 y 9

NOMBRE: J.S.

SEXO: Masculino

EDAD: 10 años

EXAMEN CLINICO.- Cáries de cuarto grado en los incisivos centrales superiores.

EXAMEN Y DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA.- Cáries de cuarto grado con complicación periapical.

TRATAMIENTO.- Idem. al anterior, pero, más conos de gutapercha.

RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA.- Radiografía tomada a las cuatro semanas, se observa disminución de la zona radiolúcida periapical.



Radiografía Pre-operatoria

Radiografía Post-operatoria

CONCLUSIONES

- 1.- La terapia ocaléxica se aplica en casos de gangrena pulpar con o sin complicación pulpar, aún en conductos inaccesibles y ramificados.
- 2.- El óxido de calcio en contacto con el agua contenida en el conducto se transforma en hidróxido de calcio debido a la reacción expansiva de este fenómeno penetra en los conductillos dentinarios. El hidróxido de calcio destruye el contenido orgánico y los microorganismos remanentes presentes permanentes formando anhídrido carbónico, éste obraría como obtundente y eliminaría la comunicación del conducto con el periodonto periapical.
- 3.- La terapia ocaléxica se basa únicamente en la acción del hidróxido de calcio sobre el contenido del conducto y la dentina periapical.
- 4.- El Hexocalex es un óxido de calcio pesado, 2 ó 3 veces más que el óxido de calcio común, es triplemente mas expansivo que el Biocalex, una aplicación del Hexocalex equivale a 2 ó 3 veces del biocalex, es radiopaco y estable.
- 5.- Su tiempo de aplicación es abreviado, desinfecta y obtura espontáneamente todo espacio endodóntico inaccesible a la instrumentación mecánica.
- 6.- No debe utilizarse anticépticos, coagulantes, tóxicos, solo lavajes con hipoclorito y luego con agua destilada, en caso contrario se produce un rápido fraguado o endurecimiento de la pasta quitándole su propiedad ex-

pasiva, por lo que se recomienda que si se utilizó hacer un buen lavado con agua de cal.

- 7.- Para la aplicación del medicamento se puede realizar de dos maneras: preparado en una loceta de vidrio con una gota de líquido y el polvo cantidad suficiente para preparar la pasta y otra llevando el líquido y polvo directamente al conducto, siendo esta última técnica la que mayores satisfacciones nos dió.
- 8.- Los resultados son excelentes en dientes permanentes, en temporarios es relativo.