

CLINICA DE NIÑOS

ALGUNOS ASPECTOS DE LA TERAPIA ENDODONCICA EN LA DENTICION CADUCA

Prof. Dr. A. N. Salerno

Profesor de Clínica de Niños

I) FUNDAMENTO

El tratamiento endodóncico de los dientes temporarios es quizás de los problemas que con mayor frecuencia debemos afrontar en la asistencia del niño.

Según algunos autores aproximadamente el 75% de los dientes afectados de caries profundas (incluyendo aquí temporarios y permanentes jóvenes) observados clínica y radiográficamente tienen exposiciones pulparas; o se van a producir, agregamos nosotros, cuando hagamos la eliminación de todo el tejido enfermo.

Si además tenemos en cuenta:

- a) que el mejor mantenedor de espacio es el propio diente.
- b) que la reacción pulpar de los temporarios frente a los distintos estímulos es similar a los permanentes.
- c) que algunos autores como Ireland y Mc Donald van más lejos, afirmando que en los temporarios hay una deposición de dentina secundaria más abundante aún que en los permanentes.
- d) que el gran aflujo de sangre que recibe el periópice del diente temporal como consecuencia del proceso de reabsorción radicular le da una ventaja frente al control de las infecciones,
- e) el gran poder de recuperación que presenta el individuo en los períodos de la infancia;

Podemos concluir: que en la dentición caduca se pueden realizar cualquiera de los distintos tratamientos indicados en los dientes permanentes respetando las diferencias anatomo-fisiológicas de ambas denticiones y recordando que existen algunos más específicos para los dientes temporarios.

Existen sin embargo una serie de contraindicaciones que pasamos a enumerar y que pueden aplicarse a todos los tratamientos.

II) CONTRAINDICACIONES

A) Contraindicaciones de orden general

- a) Salud deficiente. Alteraciones generales que repercutan en un escaso poder de recuperación tisular. (discrasias sanguíneas, desórdenes nutricionales). Asimismo las enfermedades que impidan por lo riesgoso, la permanencia aunque sea transitoria de un foco séptico (reumatismo poliarticular agudo, alteraciones cardiovasculares congénitas, Poliomielitis, Nefritis).
- b) Niños impedidos o con trastornos de conducta. Esto los hace incapaces de ser sometidos a las especiales características que requieren estos tratamientos: sesiones más largas, aislación, eyector de saliva, etc., en el consultorio dental. Esta contraindicación es relativa, teniendo en cuenta que la A. General permite en la actualidad la asistencia de estos niños incluyendo ciertos tratamientos pulparos.

B) Contraindicaciones de orden regional

- a) Elevada destrucción del aparato dental: cuya rehabilitación por distintas razones (nivel socio-económico, factor tiempo etc.) podría encararse mediante la instalación de prótesis.

C) Contraindicaciones intrínsecas al órgano dentario

- a) Cuando la reabsorción supere el tercio radicular y el gérmen del permanente tenga el desarrollo adecuado para su pronta erupción.

- b) Cuando el proceso carioso haya progresado a través de la bifurcación radicular en un diente posterior.
- c) Si la rarefacción periapical ha llegado a la bifurcación radicular en el caso de los molares o se extiende al germen del permanente subyacente.
- d) Cuando la destrucción coronaria excesiva impida la aislación o la reconstrucción coronaria.
- e) En casos de reabsorción radicular interna.

III) RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

Técnica que se utiliza en aquellos órganos dentarios libres de sintomatología y en los cuales al eliminarse el tejido enfermo queda una muy fina capa de dentina sobre el tejido pulpar. En estos casos procedemos a la colocación de un apósito o base de Hidróxido de Calcio, con el objeto de impedir que los estímulos externos que actuarán a través de la restauración coronaria, dañen al tejido pulpar.

Massler al considerar la remoción del tejido cariado establece una diferencia, entre la caries superficial necrótica y blanda con altísimo contenido bacteriano y la dentina subyacente, descalcificada pero todavía vital que es estéril y que luego del tratamiento se presenta "reendurecida".

El tratamiento consiste en eliminar sin anestesia y sin aislar las capas superficiales de dentina cariada de todas las piezas dentarias que no presenten ni exposición ni sintomatología pulpar. Luego se efectúa el sellado hermético de la cavidad con un material germicida que en el caso del autor citado es Oxido de Zinc y Eugenol. A las 6 u 8 semanas se realiza la remoción completa del cemento provisorio y de las capas profundas de la cavidad cariosa, y si el tratamiento ha sido exitoso se logrará:

a) El proceso carioso detenido y una destrucción de los microorganismos remanentes por la acción germicida del eugenol.

b) Si no había exposición pulpar, en este período de espera se podrá haber formado una capa de dentina secundaria.

c) Si hubiese habido exposición pulpar que hubiese escapado a la observación del operador y la consecuente inflamación pulpar, el óxido de zinc-eugenol habrá permitido neutralizar los irritantes y reducir dicha inflamación.

Si al remover el cemento provisorio y eliminar completamente el tejido patológico remanente, que se presenta como ya diji-

mos reendurecido, llegamos a una base de dentina sana, colocamos Hidróxido de calcio y realizamos el tallado cavitario.

Law y Lewis, Demele y Sowden, comunicaron resultados altamente exitosos usando hidróxido de calcio en lugar de eugenato sobre el tejido carioso residual, realizando la remoción recién a los 6 meses. Establecen que durante este período se desarrollaba en el remanente carioso una zona radiopaca que se considera como una "remineralización" mecanismo objeto de abundante investigación en los últimos años.

IV) RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO (COFIADO)

Podemos definir la protección pulpar directa como el procedimiento mediante el cual intentamos conservar íntegra en condiciones de salud una pulpa dental expuesta no patológicamente. Es imprescindible además:

- a) Un estado de salud pulpar absoluto en el momento de la exposición.
- b) Que esta se haya realizado en condiciones asépticas.
- c) Que sea pequeña, puntiforme y rodeada por dentina sana.

El escollo más importante para intentar este procedimiento en dientes caducos muy difundido en permanentes, es el diagnóstico del estado de salud pulpar en dientes con caries profundas. A menudo no hay una relación entre los síntomas clínicos y las condiciones histopatológicas.

Como elementos de ayuda para el diagnóstico del estado de salud pulpar tenemos:

a) Historia del dolor. - Recordemos que la ausencia o presencia de dolor, en la dentición caduca puede no tener el mismo grado de seguridad en el diagnóstico diferencial de los estados inflamatorios pulpar, como en los permanentes. Establece McDonald un hecho que es comúnmente observado en clínica y es la presencia de estados degenerativos pulpar y aún la formación de abscesos sin historia de dolor o desconfort.

Por otra parte el dolor coincidente con o inmediatamente a la ingestión de alimentos, puede no significar inflamación pulpar y deberse solamente a que la acumulación de detritus en la lesión cariosa, da como resultado una presión o irritación química de la pulpa, protegida solamente por una pequeña capa de dentina intacta.

b) Examen radiográfico. - La radiografía indispensable en todo tratamiento endodóntico nos da: 1) Extensión y profundidad de la lesión y su relación con la cámara pulpar.

2) Características de la membrana periodontal. 3) Estado de salud o enfermedad del soporte óseo.

Con respecto a la relación caries-cámaras pulpar, no siempre puede ser determinada por la radiografía, puede suceder que lo que la imagen radiográfica nos da como una barrera intacta de dentina secundaria que protege la pulpa, es en realidad una masa perforada de material irregularmente calcificado y cariado. Por debajo de esta masa la pulpa puede tener una extensa inflamación.

c) Características de la hemorragia en el sitio de la exposición. - A menudo las exposiciones producidas al intentar eliminar el tejido cariado pueden darnos un exudado acuoso o purulento indicador de estados degenerativos pulpar. Una hemorragia excesiva puede estar asociada con hiperemia o estados inflamatorios más avanzados.

d) Tests Pulpares. - El valor tanto de los tests eléctricos como térmico en Odontopediatría generalmente limitan su seguridad solamente a establecer si hay o no vitalidad y no el grado de la misma. No olvidemos además que la aprehensión característica del niño puede darnos una prueba falsa a ambos tests.

V) PULPOTOMIA

Consiste en la remoción quirúrgica de la porción coronaria de una pulpa vital. Se reserva esta técnica para aquellos casos en los cuales se produce una exposición pulpar accidental o patológica y la contaminación o inflamación de dicho tejido sobrepasa las inmediaciones del punto de exposición, sin alcanzar toda la cámara pulpar.

Numerosos trabajos clínicos y experiencias de laboratorio se han realizado y como resultado dos técnicas específicas se han desarrollado para aplicarlas a los dientes caducos.

Ellas son: la Técnica del Hidróxido de Calcio y la del Formocresol.

TECNICA DE HIDROXIDO DE CALCIO

El diente debe ser anestesiado y aislado con goma dique y una técnica quirúrgica absolutamente aséptica debe observarse durante todo el procedimiento. Una vez eliminado todo el tejido enfermo se procede a levantar el techo cameral con fresas redondas del tamaño adecuado. Debe procederse con sumo cuidado con el objeto de no perforar el piso cameral por dos razones: a) la altura ocluso apical de la cámara es muy reducida en la porción central del diente, b) el espesor dentinario es mínimo en la bifurcación radicular.

Se completa la eliminación de las zonas retentivas que pueden haber quedado en la cámara pulpar con fresas y piedras troncocónicas. Para la eliminación del tejido cameral, que debe realizarse hasta la entrada de los conductos, preferimos cucharitas de dentina bien afiladas. Se lava con suero fisiológico o agua destilada y se seca contornadas de algodón estériles.

Una vez formado el coágulo se procede a la colocación de cemento de recubrimiento que preparamos mezclando hidróxido de calcio y suero fisiológico en un vidrio estéril. Completamos el relleno de la cavidad con eugenato y cemento. Se considera que el tratamiento ha sido exitoso si efectuado el control entre las 4 a 6 semanas el diente se mantiene libre de sintomatología y el examen radiográfico revela un puente de dentina secundaria en el tejido pulpar radicular inmediatamente por debajo de la capa de hidróxido de calcio.

Herman en 1930 fue el primero que introdujo el hidróxido de calcio como recubrimiento pulpar biológico, sin embargo el hidróxido de calcio, como sabemos es una droga muy irritante debido a su alcalinidad que llega a un pH 12. Esta cualidad irritativa es la que está relacionada con su capacidad para estimular el desarrollo de una barrera cálcica.

TECNICA DEL FORMOCRESOL

En los últimos años y respaldado por numerosas publicaciones, resultado de experiencias clínicas y de laboratorio, el formocresol prácticamente ha desplazado como sustancia de recubrimiento en las pulpotorias de dientes caducos al hidróxido de calcio. Esta sustancia en contacto con los muñones radiculares produce una fijación del tejido pulpar, sin respuesta inflamatoria. La fijación es un cambio del contenido celular de fluido a sólido sin pérdida de agua, a diferencia de lo que sucede en la momificación. Es un cambio de los proteínas de Sol a Gel. La Técnica que pasamos a describir fue creada por Sweet y como lo estableció Finn en el Congreso de Odontopediatría realizado en San Pablo en 1966 gana cada día más adeptos y su proporción de éxitos llega según los distintos autores hasta un 97%.

Una vez que se ha realizado la eliminación del tejido cameral pulpar y cohibida la hemorragia se aplica sobre los muñones radiculares una torunda humedecida en Formocresol que se retira a los cinco minutos. Se observan las entradas de los conductos radiculares que no deben sangrar y aparecerán de un color rojo vino muy oscuro. Se aplica luego una mezcla bien

espesa de óxido de zinc con una gota de Formacresol por cada gota de eugenol.

Se adapta esta pasta sobre los muñones radiculares sin demasiada presión, basta un espesor de 2 a 3 milímetros. Se completa la obturación de la cámara pulpar con eugenato y cemento.

El Formacresol se prepara en nuestro país según la fórmula de Buckley suministrada a un laboratorio de plaza. Dicha fórmula consta:

FORMOL (SOLUCION DE GAS FORMALDEHIDO AL 40 % EN AGUA)
50 c.c.

CRESOL (ES DECIR TRICRESOL MEZCLA DEL ORTOCRESOL, METACRESOL, Y PARACRESOL) 35 c.c.

GLICERINA 30 c.c.

El porcentaje de éxitos con esta técnica según la comprobación de diversos autores, se sitúa entre el 93% y 97% de los dientes tratados. Para el Hidróxido de Calcio los porcentajes estarían entre el 61% y el 31%. El formacresol nos permite también tratar aquellos tejidos pulpar con un grado de inflamación que se extiende más allá del punto de exposición. Es decir nos pone a cubierto de posibles errores en el diagnóstico pulpar que por otra parte como ya vimos es difícil de establecer con total

exactitud en el paciente niño. Por último la restauración coronaria se realiza inmediatamente al tratamiento endodóntico, aún en la misma sesión, mientras que con el H. de Calcio hay que esperar de 4 a 6 meses.

NECROPULPOTOMIAS

Estos técnicas son las que realizan una desvitalización previa del tejido pulpar y la conservación de los muñones radiculares momificados. Las sustancias utilizadas para realizar la necrosis del tejido pulpar (Pasta formaldehida o trióxido arsenioso) tienen una acción ilimitada lo que las hace de difícil control. Esto, teniendo en cuenta las características de los dientes caducos, las descarta casi totalmente en Odontopediatría. No obstante dos indicaciones bien precisas podrían establecerse:

- a) niños poco colaboradores y
- b) en el corto período en el cual el ápice ha terminado su calcificación y no ha comenzado su reabsorción.

BIBLIOGRAFIA

- McDonald, Ralph E., *Pedodontics*. Mosby St. Louis 1963.
Coolidge-Kesel, *Endodontología*. E. B. Argentina, 1957.
Finn, B. S. *Clinical Pedodontics*. Saunders, 1962.

EDITORIAL GONZALEZ PORTO

Representante exclusivo de:

UTEHA, Montaner y Simón, RENACIMIENTO Y ACROPOLIS
JUAN C. GOMEZ 1328 — Tel. 8 06 54 — Montevideo

ESTUDIANTE:

Libros Técnicos para todas las asignaturas de las distintas carreras universitarias.

SR. PROFESIONAL:

De nuestro variado y moderno fondo editorial destacamos —por su prestigio— el Gran **"DICCIONARIO ENCICLOPEDICO UTEHA"**.

12 Tomos lujosamente encuadrados
15.000 Páginas; 30.000 Grabados; 500 Mapas;
500 Láminas; 500.000 Voces

OBRA INSUPERABLE QUE NO DEBE FALTAR EN SU BIBLIOTECA.

SOLICITE LA VISITA DE NUESTRO ASESOR