

870/22

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL POST-OPERATORIO  
DE DIENTES CON TRAYECTOS FISTULOSOS

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A

JULIA PAULINA MANGUART SANCHEZ

ASESOR: DR. GUILLERMO GARATE VILLASEÑOR

GUADALAJARA, JAL.

1988

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

= I N D I C E =

"DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL POST-OPERATORIO DE DIENTES CON  
TRAYECTOS FISTULOSOS"

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I: "Diagnóstico".....	2
a) Generalidades de la fístula.....	3
b) Diagnóstico.....	12
CAPITULO II: "Tratamiento y Control Post-operatorio"...	19
a) Tratamiento.....	20
b) Técnica operatoria.....	36
c) Control post-operatorio.....	44
CASUISTICA.....	47
CONCLUSIONES.....	50
BIBLIOGRAFIA.....	51

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

Este trabajo tiene como propósito demostrar que el tratamiento de las enfermedades periapicales crónicas (no drenando por el conducto) que han fistulizado a la cavidad oral o la piel, merecen una minuciosa técnica operatoria, ya que de esto dependerá el éxito o fracaso del tratamiento.

En esta tesis trataremos de orientar al Cirujano Dentista de práctica general hacia una técnica simplificada de la conductoterapia. Tratando de enfatizar los puntos más importantes a saber, por ejemplo: Cómo podemos diagnosticar con el mínimo de error a los trayectos fistulosos de dientes, saber qué son, su tratamiento y su control post-operatorio.

La finalidad es de informar de la forma más sencilla y clara. Deseando que el tema sea expuesto satisfactoriamente.

= CAPITULO I =

" DIAGNOSTICO "

a) Generalidades de la Fístula

b) Diagnóstico

#### a) GENERALIDADES DE LA FISTULA:

La fístula es un conducto patológico que, partiendo de un foco infeccioso crónico, desemboca en una cavidad natural o en la piel.

Este conducto o trayecto fistuloso, esta constituido - por tejido de granulación, conteniendo células con inflamación crónica, pero ocasionalmente puede estar revestido de epitelio escamoso estratificado, según Harrison y Larson - (1976). ( 3 )

En endodoncia, la fístula es un signo o secuela de un proceso infeccioso periapical, que no ha sido curado ni reparado y ha pasado a la cronicidad. Puede presentarse en abscesos apicales crónicos, granulomas, quistes paradentarios y también en dientes cuyos conductos han sido tratados pero que por diversas circunstancias no han logrado eliminar la infección periapical. ( 3 )

En ocasiones, un trayecto fistuloso mucoso-bucal o cutáneo, puede ser el signo de una lesión que no corresponda a una infección periapical; por tanto, habrá que hacer el diagnóstico diferencial con diversas lesiones congénitas o infecciosas, como son : hendidura bronquial congénita, quiste del conducto tirogloso, granuloma piogénico, actinomicosis, tuberculosis de origen salival o sudorífero, osteomielitis crónica e incluso con un carcinoma basocelular. ( 3 )

Muchas veces, la fístula es el solo signo de una infección periapical y puede estar muy alejada del foco inflamatorio. En cualquier caso, se realizará una metódica semiología de los dientes con pulpa necrótica y se tratarán debidamente, pues es bien sabido que la mayoría de los trayectos fistulosos responden a procesos periapicales, a veces - con trayectos inverosímiles. El caso presentado por Jacobs y Shockett (Miami 1965) es típico en la confusión producida por algunas fístulas; se trataba de un paciente que, con diagnóstico provisional de carcinoma basocelular o granuloma piogénico, curó completamente a las dos semanas de hacer celo la exodoncia del canino responsable. ( 3 )

El aspecto de la entrada del conducto o trayecto fistuloso es de un mamelón irregular, con un orificio central - permeable a la exploración con sondas o puntas de gutapercha lubricadas con vaselina o jabón líquido. Asientan por lo general en el vestibulo a pocos milímetros hacia gingival del ápice responsable, pero pueden ser palatinas algunas veces, sobre todo en incisivos laterales y primeros molares superiores. Excepcionalmente, se abren lejos del diente causal, o pueden ser cutáneas, nasales y sinusales.

( 3 )

Un tipo de fístula difícil de tratar es la periodontal, cuando el drenaje apical se hace por vía periodontal, y queda como secuela crónica. Estos casos de pronóstico - desfavorables pueden ser resueltos por el método preconizado por Hiatt y Rossman y Cols, haciendo un colgajo amplio

y logrando una reinserción gingival, como complemento de la conducto-terapia. ( 3 )

No obstante, en procesos agudos, cuando existe un drenaje periodontal reciente, el pronóstico es favorable, sobre todo si existe buen soporte óseo en personas jóvenes, y basta la terapéutica endodóncica generalmente para que se cierre y cicatrice sin dejar huella. ( 3 )

### Patología Periapical

Un diente con necrosis o gangrena puede quedar meses y años casi asintomático; de tener amplia cavidad por caries, se irá desintegrando poco a poco hasta convertirse en un sequestro radicular, pero en otras ocasiones, cuando la necrosis fue producida por una subluxación o proceso regresivo, el diente mantendrá su configuración externa aunque opaco y decolorado. ( 3 )

Pero no siempre sucede así; en un elevado número de casos, a la gangrena le siguen complicaciones infecciosas de mayor o menor intensidad: absceso alveolar agudo, osteoperiostitis supurativa con fuerte edema inflamatorio, etc.. Por lo general, la capacidad reactiva orgánica anti-infecciosa (anticuerpos, leucocitos, histiocitos y macrófagos) acaba por dominar la situación bloqueando el proceso infeccioso en los confines apicales. Entonces, los gérmenes quedan encerrados en el espacio que antes fue pulpa y si bien tiene



óptima temperatura y elementos nutritivos que les puedan llegar por el plasma, con el tiempo pueden desaparecer o quedar en un estado latente y de baja virulencia. ( 3 )

En cualquiera de los dos casos, podrá formarse un absceso crónico periapical, un trayecto fistuloso, granuloma o quiste paradentario.

El trayecto fistuloso es una de las secuelas más importantes del diente con pulpa necrótica. ( 3 )

#### \* Absceso Periapical Crónico:

Estos procesos son de baja intensidad y larga duración, generalmente son asintomáticos.

En determinadas ocasiones, el paciente puede observar la presencia de una fístula o sentir un dolor de pequeña intensidad en el período que antecede al drenaje espontáneo. Podrá, además relatarnos que la corona del diente esta oscurcida. (4 )

El diagnóstico de estas alteraciones no es difícil, y se basa principalmente en los exámenes clínicos y radiográficos y en las pruebas de vitalidad pulpar.

La fístula puede o no estar presente en los abscesos alveolares crónicos. Si la colección purulenta alcanzará cierto volumen, además de la destrucción ósea a nivel periapical, habrá también formación de un trayecto para el drenaje y este proceso de rarefacción se desarrollará siempre en el sentido de menor resistencia del tejido alveolar. La -

presión ejercida sobre la mucosa determinará su perforación para el drenaje, que puede ser continuo o intermitente. ( 4 )

Cuando el pus formado estuviera en una cantidad muy pequeña, puede ser reabsorbido por el mismo organismo, sin necesidad de la formación de una fístula, Grossman, llama a estos procesos "Absesos ciegos". ( 4 )

Clínicamente, la fístula se presenta como una pequeña prominencia, muchas veces a la palpación presenta escurrimiento purulento, como si fuese una "espina". Generalmente se localiza cerca del ápice del diente comprometido, puede a veces manifestarse a distancia, dado que el trayecto sigue siempre el sentido de menor resistencia del tejido óseo. ( 4 ) A este el vulgo suele designarlo con el nombre de "clacote o postemilla". El escurrimiento de pus puede ser continuo o periódico, en este último caso; la descarga va precedida de una ligera inflamación de la saliente mucosa por oclusión del orificio de salida y hasta que la acumulación del pus vence la resistencia de la delgada mucosa viene el escurrimiento bañando la mucosa gingival. Esta complicación se presenta tanto en dientes temporales como permanentes. Cuando hay una cavidad abierta en el diente, el escurrimiento puede hacerse por el canal radicular. Cuando no hay fístula y el producto patológico se absorbe por la vía sanguínea o linfática, se dice que el absceso es encapsulado o blindado. Algunas veces el trayecto fistuloso recorre cierta extensión y va a desembocar frente a piezas sanas. ( 7 )

### HISTOPATOLOGIA:

Puesto que el proceso infeccioso se extiende a los tejidos periapicales, o las toxinas se difunden a través del foramen apical, el desprendimiento de algunas fibras periodontarias del ápice se observan seguidas de la destrucción de la membrana periodental. ( 7 )

El cemento apical puede también ser afectado. Fibroblastos, Linfocitos y células del plasma se ven generalmente hacia la periferia del absceso, mientras que un número variable de leucocitos polimorfonucleares ocupan el centro. El canal radicular aparece lleno de desechos celulares. ( 7 )

#### \* Periodontitis Apical Supurativa (PAS):

Cuando el equilibrio entre la resistencia local y los estímulos nocivos se rompen, la lesión inflamatoria de bajo grado se transforma bruscamente. El equilibrio puede ser alterado por:

- 1) Aumento de la cantidad de un determinado irritante.
- 2) Aumento de la virulencia de las bacterias que pueden estar presentes.
- 3) Disminución de la resistencia orgánica. ( 2 )

Sobreviene entonces la periodontitis apical supurativa, con su correspondiente fístula y su boca de salida ("párulis" o absceso de la encía). El término "supurativa" o continuación de "periodontitis apical" implica la presencia de pus.

Observamos esta substancia cuando el pus sale por la fístula, o cuando la zona apical queda expuesta durante una operación o en los cortes microscópicos. Generalmente se cree que el término "Absceso alveolar crónico" significa la continuación del absceso alveolar agudo, lo que raras veces es el caso. ( 2 )

Hay razones valederas para pensar que el odontólogo es\_ ta ante una periodontitis apical que se ha tornado supurati\_ va. Las enzimas proteolíticas liberadas por las células po\_ limorfonucleares de la zona han licuado la colágena, la subg\_ tancia fundamental, las células hísticas y las bacterias por igual. El resultado es el pus. ( 2 )

La formación activa de pus requiere drenaje. A veces, el conducto radicular propiamente dicho lo proporciona. Sin embargo, si está bloqueado, es preciso crear una nueva sali\_ da. Cuando la necrosis periapical (y por lo tanto la forma\_ ción de pus) es extensa, sucede lo mismo. En ese caso, ni - siquiera un conducto radicular abierto puede eliminar el gran volumen de exudado con la suficiente velocidad. Es por ello que la vía de drenaje lateral, o fístula, es tan común. ( 2 )

En la etapa temprana de la periodontitis apical, se ven manifestaciones radiográficas de ensanchamiento del ligamen\_ to periodontal y una ligera radiolucidez del hueso alveolar. La fístula no ha tenido tiempo de formarse. La producción - de pus ha comenzado, como lo confirman el espacio vacío y la presencia de abundantes células necróticas en el corte micros\_ cópico. Desde el punto de vista clínico, hay poco dolor, o

no lo hay. ( 2 )

Este mismo tipo de lesión, en la etapa tardía, presenta supuración activa. Hay una fístula bien definida. Este conducto ha sido creado a través del hueso, el periostio y la mucosa por enzimas como la necrosina y células como los osteoclastos y los macrófagos. Como el trayecto de la fístula es sinuoso, en el corte su luz se ve solo a intervalos. Hay ulceración de las paredes, junto con una inflamación crónica densa del tejido conectivo que forma la vaina del trayecto. Cabe señalar también que la periodontitis supurativa cuando puede encontrar una vía de drenaje, no suele producir un aumento notable de la pérdida ósea apical, que supone la originada por la lesión crónica que la precedió. ( 2 )

El exudado de las fístulas originadas en un diente anterior inferior o superior suelen llegar al vestíbulo adyacente. En los dientes posteriores superiores pueden acumularse en el seno maxilar durante su salida. Este resultado está condicionado por factores anatómicos como posición de las raíces, ubicación del pico sinusal y espesor del hueso que cubre el ápico radicular. ( 2 )

## FISTULA ARTIFICIAL

Desde hace más de cuarenta años, la fístula artificial ha sido preconizada por autores de la escuela suiza, como - Schroeder, Müller, Castagnola y Knopp, teniendo entusiastas seguidores como Righi, de Génova.

Consiste en crear una perforación ósea u osteotomía que que llegue a la región apical, la cual es lograda minuciosamente; luego se sobre-obtura el diente con pasta yodofórmica de Walkhoff hasta que llenando el espacio periapical fluya - por la reción creada fístula y se suture después. ( 3 )

La justificación de este método estriba en que, una vez obturado el diente y removida la lesión periapical mediante el legrado, el proceso cicatrizaría bajo la acción farmacológica de la pasta yodofórmica resorbible sobre-obturada. ( 3 )

Las indicaciones señaladas por Castagnola y Righi son:

- 1) Casos rebeldes con supuración incoercible o recidivas
- 2) Absesos apicales
- 3) Granulomas
- 4) Cuando por resorciones alveolares o proximidad del seno, esta contraindicada la apicectomía. ( 3 )

## b) DIAGNOSTICO:

## PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

Generalmente, la sesión de exámen y diagnóstico es el primer encuentro entre dentista y paciente, y debe ser conducido en condiciones óptimas. El odontólogo debe estar descansado y haber previsto el tiempo suficiente para la sesión. (2)

Las enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales pueden enjuiciarse basándose en los síntomas subjetivos, y puestas de manifiesto mediante un interrogatorio preciso del paciente y algunas pruebas rápidas pero objetivas y eficaces. (1)

El diagnóstico clínico y radiográfico de la enfermedad pulpar es el primero de los factores que determinan el éxito en un tratamiento Endodóntico; es además la guía primordial para la terapia a seguir, y así, mediante un estudio concientizado y metodológico de la Biología y Patología pulpar, nos ayuda a ser mas profesional que empírico, mas clínico que teórico o cientifista. (6)

Procedimientos clínicos para el Diagnóstico Pulpar:

- 1) Sintomatología Subjetiva (Aquella que nos proporciona el paciente con sus palabras).

a) Historia Clínica del caso: Consiste en el relato que proporciona el paciente, guiado clínicamente por su operador; por ejemplo: ¿Cuándo comenzó su problema? ¿Cómo fue inicialmente? ¿Qué cambios ha notado a la fecha? etc// (6 )

b) Historia del dolor:

\* Molestia principal: ¿Cuál es su problema? Las respuestas del paciente serán bastante concretas: "Este diente me duele (lo señalo); o cambió de color o supura". Esta queja principal se anotará con las propias palabras del paciente: por ejemplo, "tengo una postemilla". ( 2 )

\* Enfermedad actual: ¿Hace cuánto tiempo que tiene esta lesión (o problema o dolor)? ¿Hace cuánto tiempo sucedió el accidente? ¿Cuándo notó que tenía la hinchazón? ¿Hace cuánto tiempo que el diente le duele al morder? ¿Le ha supurado el diente o encía?. ( 2 )

\* Enfermedad pasada: Se tomarán los datos sobre enfermedades pasadas para determinar el estado de salud general. Las preguntas típicas son:

¿Cómo está de salud?

¿Hubo algún cambio en su salud durante el último año?

¿Hubo algún cambio en su peso?

¿Se halla en tratamiento médico?

¿Cicatrizan rápido sus heridas? etc. ( 2 )

a.- Cronología de aparición: Aquí interrogamos si persiste durante minutos, segundos, horas, si es diurno, nocturno, provocado, espontáneo.



- b.- Tipo de dolor: Si es agudo, punzante, lancinante.
- c.- Intensidad: Si es apenas perceptible, tolerable o intolerable.
- d.- Ubicación: Si lo percibe en un lugar determinado, en una área, mitad de la cara.
- e.- Estímulo que lo produce o modifica: Se produce al tomar - alimentos fríos, calientes, dulces, ácidos, al masticar, cepillarse, al respirar aire. (6)

2) Sintomatología Objetiva ( Son los medios clínicos de que nos valemos)

a) Exploración e Inspección.

\* Exámen extrabucal

\* Exámen intrabucal

- a.- Emplear instrumental de diagnóstico que consiste en espejo, pinzas de algodón, explorador, cucharilla para dentina, espátula de gutapercha, motor de baja velocidad.
  - b.- Explorar directamente y con cuidado la cavidad.
  - c.- Percatarlos del estado de la dentina por medio de cucharillas o fresas nuevas, giradas a mediana velocidad. (6)
- b) Color: El cambio de color nos puede indicar alteración; por ejemplo, una coloración amarillosa indica posible atrofia y una oscura, una necrosis o un tratamiento mal realizado.

- c) Percusión: Esta se efectúa golpeando suavemente al diente con el mango del espejo y nos ayuda a determinar el estado actual del ligamento periodontal.
- d) Palpación: Se realiza con los dedos, tratando de ver posibles zonas inflamadas, movilidad y comparando con los dientes vecinos que estén sanos.
- e) Cambios térmicos: Estas pruebas se aplican para saber dos cosas:
- a.- Si al aplicar frío (trozo de hielo) a un diente este duele, significa que hay vitalidad pulpar, y el dolor deberá desaparecer en pocos segundos para considerarlo normal. En cambio, si se continúa y se prolonga, debe sospecharse de una pulpitis.
  - b.- El calor (trozo de gutapercha a la flama) debe producir efectos similares, solo que el estímulo al calor es menos agudo y tarda un poco más en desaparecer.
- f) Pruebas eléctricas: Al igual que todo estímulo, provoca dolor a la pulpa y nos sirve de guía para saber si hay o no vitalidad pulpar en el diente investigado.
- g) Radiografía: Es un medio indispensable para llegar a establecer el diagnóstico de la enfermedad pulpar o periapical, siendo igualmente importante su interpretación correcta. ( 6 )

#### MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA LA FÍSTULA

El diagnóstico de las lesiones fistulosas se hará con las siguientes normas:

- 1) Localizar el diente causal y diagnosticar su lesión periapical.
- 2) Verificar si el trayecto fistuloso atraviesa la cortical ósea y posee protección de inserción gingival, o si por el contrario se ha establecido una comunicación apicoperiódontico hasta la cavidad oral.
- 3) Descartar la posibilidad de que la fístula sea periodontal (por cualquier forma de paradenciopatias), sinusal, por un foco residual ajeno al diente en tratamiento o en relación con un diente retenido o quiste no odontógeno. ( 3 )

En cualquiera de los casos será necesario a veces practicar roentgenogramas de contraste con puntas de gutapercha bien lubricadas e insertadas en el trayecto fistuloso vestibular, palatino o periodontal.

También se pueden haber utilizado pastas resorbibles al yodoformo o lipiodol inyectado a presión por el conducto, previamente ensanchado, hasta hacerlos salir por el trayecto - fistuloso. ( 3 )

Ocasionalmente, el origen de la fistula es dudoso, pues a veces el diente causal se encuentra a distancia de la fístula, a parte de la introducción de la punta de gutapercha en el orificio de salida de la fístula, se puede introducir alambre ortodóntico de acero inoxidable, se lo va haciendo - penetrar hasta que toque hueso. Se toma entonces una radiografía. El alambre va con frecuencia derecho al diente causal. ( 8 )

Estos métodos son muy útiles para determinar el diente

responsable y para establecer un diagnóstico diferencial; pues muchas veces la fístula se produce por una afección pulpar dental o por un trastorno periodontal. (5)

El diagnóstico clínico juega un papel muy importante, la fístula se observa como una pequeña prominencia, muchas veces a la palpación presenta escurrimiento purulento. (4 )

Pruebas de diagnóstico:

- 1.- Frio: No hay respuesta
- 2.- Calor: No hay respuesta
- 3.- Percusión: Puede ser o no sensible a la percusión. Muchas veces un sonido apagado de percusión será el hallazgo mas informativo.
- 4.- Palpación: Puede ser más sensible
- 5.- Fresado Dentinario: No hay respuesta (6 )
- 6.- Estimulación eléctrica: No hay respuesta (1)
- 7.- Prueba de rastreo: Se introduce una punta de gutapercha No. 35 o 40 a través de la fístula para rastrear el origen. (6 )

El vitalómetro, las pruebas térmicas y el uso de la sonda periodontal, permitirán diferenciar el absceso periapical crónico del absceso periodontal, dos lesiones que pueden producir síntomas subjetivos similares. (1)

#### Observación Radiográfica:

La radiografía muestra una radiolucidez periapical y la punta de gutapercha llegando hasta el diente causal en la lesión. ( 6 )

Se observa una área difusa de rarefacción ósea sobre el ápice. La membrana periodontaria está engrosada. A veces la rarefacción es tan difusa que no hay límite de demarcación con el hueso sano, en otras una muy dolgada pared limita al hueso normal. La observación clínica radiográfica, puede revelar una cavidad, una obturación de silicato, un jaquet o incrustación bajo las cuales ha muerto la pulpa, originando un absceso crónico sin haber presentado síntomas molestos, otras veces el paciente solo ha sufrido pequeños dolores sobre todo a la masticación. ( 7 )

#### Comentarios:

Las fístulas relacionadas con dientes agrietados o fracturados originan muchas confusiones y con frecuencia solo pueden diagnosticarse reclinando un colgajo. Una fístula en la parte media de la raíz de un diente suele indicar que hay una fractura o una perforación. En un caso particular, la fractura no era visible en la primera radiografía, pero después de la obturación del conducto, la fractura horizontal se vió con claridad. ( 2 )

= C A P I T U L O    I I    =

" T R A T A M I E N T O    Y    C O N T R O L  
P O S T - O P E R A T O R I O "

a) Tratamiento

b) Técnica Operatoria

c) Control post-operatorio

a) TRATAMIENTO:

Respecto al tratamiento de las fístulas, es conveniente recordar la frase de Marmasse (París): "La fístula no es una enfermedad, sino simplemente la prueba o firma de una lesión crónica ósea vecina, la cual evacúa y desomboca". También merece ser señalado el punto siete de los principios o conclusiones finales en la Segunda Conferencia Internacional de Endodencia realizada en Filadelfia en 1958: "La fístula no requiere tratamiento especial alguno". Así pues, el tratamiento racional de la lesión periapical causante de la fístula, conductoterapia simplemente y en ocasiones cirugía periapical, bastarán para que la fístula desaparezca. (3)

Esto no significa que ignoremos su presencia y que no se aproveche el trayecto fistuloso para hacer lavados antisépticos que ayudan a descombrar y facilitan la ulterior reparación en menos tiempo. (3)

Los lavados con sustancias antisépticas, soluciones o pastas antibióticas, y pastas resorbibles semilíquidas, pueden ser muy útiles por su triple acción sobre el conducto, la lesión periapical y el trayecto fistuloso, arrastrando los restos de exudados y sustancias nocivas. (3)

La técnica del lavado e irrigación de la fístula según Marmasse se hace de la siguiente forma: la aguja es colocada en el trayecto del conducto a través de un tapón de caucho ajustado a la cavidad, y la presión del émbolo hace sa-

lir por la fístula el líquido antiséptico que actuará sobre las paredes, descombrando los restos. Esta técnica, que Marmasse define irónicamente como "excelente e inútil" necesita cierta práctica y un ayudante. (3)

Sommer y cols, en absesos crónicos con trayecto fistuloso, emplean el fenol yodado cauterizando la fístula con una sonda.

Seidner, de Tel Aviv, Israel, ha empleado la ionoforésis en trayectos fistulosos.

Sibley publica en 1961 un interesante caso de una muchacha de 18 años que tuvo una infección periapical intensísima en un incisivo lateral superior. Una amplia zona radiolúcida se fistulizó doblemente por vestibular y palatino. El diente fue tratado solamente por conductoterapia, para evitar, de esta manera, la cirugía, logrando que se cerraron las fístulas y a los seis meses presentó completa regeneración ósea. (3)

Las fístulas cutáneas de origen apical, se presentan con relativa frecuencia en dientes inferiores, especialmente en anteriores, dando lugar muchas veces a diagnósticos equivocados e incluso a intervenciones quirúrgicas no odontológicas. En estos casos, el simple tratamiento de conductos será suficiente la mayor parte de las veces, para que la fístula cierre y cicatrice la lesión cutánea. Arreola (Guadalajara 1975) y Lubit y cols (Nueva York, - 1976) han publicado demostrativos casos resueltos favora



blemente sin cirugía, solo con conductoterapia. (5)

El tratamiento de conducto radicular que se desarrollará será igual que el hecho en las necropulpectomías en dientes con lesiones apicales, ya que estos procesos son casi siempre asintomáticos, no hay necesidad de un tratamiento de urgencia. (4)

El tratamiento consiste en la eliminación de la infección del canal radicular. Después de esta la reparación tiene lugar generalmente entre los tres meses, seis meses o un año, después del tratamiento según la edad del paciente y sus condiciones generales orgánicas de defensa. (6)

No está indicado ningún tratamiento de urgencia, ya que una fístula constituye una excelente "válvula de seguridad". El tratamiento definitivo puede completarse sin temor a las complicaciones en una serie de citas de rutina. No hay necesidad de cauterizar ni escindir el trayecto fistuloso, puesto que generalmente se cierra uno o dos días después de iniciada la terapéutica. (1)

El absceso periapical crónico que arena a través de una lesión de caries dentaria en vez de a través de una fístula puede presentar mayores dificultades. Como la "válvula de seguridad" de esta lesión queda cerrada cuando se empieza el tratamiento del conducto radicular, a veces hay que recurrir a los antibióticos de acción general, para disminuir la infección durante los primeros días de tratamiento. (1)

Antes de empezar el tratamiento de conductos el odontólogo debe:

- 1) Describir el tratamiento propuesto de manera que sea cabalmente entendido por el paciente.
- 2) Explicar todos los riesgos derivados de ese tratamiento.
- 3) Intercambiar opiniones sobre los procedimientos o tratamientos posibles que puedan aplicarse para el problema particular del paciente. (2)

#### ACTITUDES HACIA EL TRATAMIENTO ENDODONTICO

(tanto del público como del Odontólogo):

- 1) El ideal aceptado en la actualidad es tener la totalidad de los dientes naturales con soporte sano y aspecto estético.
- 2) Un sector siempre creciente del público sueña con una atractiva imagen bucal, proyectada principalmente por la televisión.
- 3) El aumentar la esperanza de vida, mayor cantidad de gente precisa prolongar la "vida" de sus dientes.
- 4) Existe la posibilidad concreta que un edentado parcial o total tarde o temprano se convierta en un "lisiado" dental.
- 5) Cada diente que se pierde añade una carga masticatoria sobre los remanentes.
- 6) Los dientes despulpados bien tratados y restaurados adecuadamente duran lo mismo que los dientes con pulpa sana.

- 7) Los dientes despulpados bien tratados no son focos de infección.
- 8) La edad del paciente no es un factor limitativo para hacer el tratamiento de conductos, ni para un resultado favorable.
- 9) Con raras excepciones, la salud general no es un factor que limite la realización del tratamiento de conductos ni su resultado favorable.
- 10) No hay límite al número de dientes despulpados que puedan ser tratados en un paciente.
- 11) El tratamiento de conductos no requiere habilidades desusadas o extraordinarias.
- 12) El tratamiento de conductos ejecutado con eficacia es asequible, desde el punto de vista económico, para el paciente y el odontólogo.
- 13) Todo odontólogo que brinde una atención dental completa debe incluir el tratamiento endodóntico en su práctica. (2)

#### INDICACIONES DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO:

La decisión de tratar un diente ha de basarse en las siguientes preguntas:

- 1) ¿Se necesita el diente o es importante? ¿Tiene antagonista?  
¿Servirá algún día como pilar de una prótesis?
- 2) ¿Es posible salvar el diente o está tan destruido que no se le puede restaurar?
- 3) ¿Está la totalidad de la dentición tan deteriorada que sería virtualmente imposible restaurar los dientes?

- 4) ¿Sirve el diente desde el punto de vista estético o protésico, sería mejor para el paciente que se lo extrajera y se le pusiera un remplazo mas estético?
- 5) ¿Tiene el diente una lesión periodontal tan avanzada que se perderá pronto por esa razón?
- 6) ¿Aprecia el paciente el trabajo endodóntico y desea realmente salvar sus dientes?
- 7) ¿Es el odontólogo capaz de tratar el caso o sus habilidades son tan limitadas en este campo que personalmente no debería emprender el tratamiento? En este caso puede mandarlo a un colega especialista capaz de realizarlo. (2)

Quando todos los requisitos son favorables el tratamiento está indicado.; principalmente son dos las indicaciones:

- 1.- Dientes que presentan patología pulpar y periapical (con o sin trayecto fistuloso).
- 2.- Por razones protésicas.

#### CONTRAINDICACIONES DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO:

La bibliografía esta repleta de contraindicaciones del tratamiento endodóntico; estas objeciones son numeradas según:

- 1) Estado del paciente
- 2) Razones dentales
- 3) Razones locales

Muchas de estas contraindicaciones recogidas de la bibliografía pueden ser rebatidas y, por esta razón, estan sujetas a objeción. (2)

OBJECCION A LAS CONTRAINDICACIONES POR:

"EL ESTADO DEL PACIENTE"

El tratamiento endodóntico esta contraindicado por:

- 1) Edad
- 2) Salud del paciente
  - a) Reumatismo poliarticular agudo y cardiopatía reumática.
  - b) Otras cardiopatías.
  - c) Diabétes.
  - d) Louccmia y cáncer terminal.
  - e) Necrosis por radiación.
  - f) Tuberculosis y sífilis.
  - g) Embarazo.
- 3) Demasiados dientes despulpados tratados
- 4) Posición económica del paciente. (2)

Objeción de 1).-

Considerar la edad, sea poco o mucha, como contraindicación del tratamiento del conducto radicular es a todas luces ridículo. Se han efectuado con éxito tratamientos en pacientes de tan solo dos años y medio así como en ancianos de noventa y seis años. El niño pequeño plantea un problema de comportamiento; sin embargo, si el tratamiento endodóntico cuadra, se lo puede realizar sin inconvenientes con la sedación adecuada.

El paciente mayor suele ser el paciente mas fácil de atender. La profesión ha de reconocer tambien que el tratamiento de conducto radicular es mucho menos traumático que

la extracción en los dos extremos de edad. (2)

Objeción de 2).-

Son muchas las referencias a la mala salud como contra indicación del tratamiento de conductos. En realidad en el paciente grave se cumple lo inverso: en este caso es mucho mas preferible el tratamiento radicular que la extracción.

(2)

Objeción de 3).-

Es ridículo trazar una línea arbitraria diciendo que - alguien tiene demasiados dientes despulpados tratados. El - criterio para seguir haciendo tratamiento de conductos en u\_ na boca dada se basa sobre el grado de éxito obtenido con - los anteriores. (2)

Objeción de 4).-

El tratamiento de conductos y la restauración suelen - ser menos costosos que la extracción y una prótesis fija. (2)

OBJECCION A LAS CONTR.INDICACIONES POR:

"RAZONES DENTALES"

- 1) Los dientes despulpados son insalvables si presentan lesiones periapicales y periodontales asociadas.
- 2) Los dientes despulpados no se prestan para el tratamiento de ortodoncia.
- 3) Los dientes despulpados no sirven como pilares. (2)

### Objeción de 1).-

No siempre es cierto que un diente despulpado, que también tiene lesión periodontal, sea una contraindicación del tratamiento endodóntico. Empero, es verdad que es un diente con "dos puntos en contra" y la decisión de salvarlo o sacrificarlo dependerá, primero, de la importancia que tenga el salvar el diente y, segundo, de la posibilidad de tratar las lesiones periodontales. (2)

### Objeción de 2).-

Los dientes despulpados bien tratados responderán al movimiento ortodóntico exactamente de la misma manera que los dientes vitales, en realidad, el movimiento ortodóntico podría estimular la reparación periapical y acelerar la cicatrización.

El diente despulpado que no puede ser desplazado por medios ortodónticos es que está anquilosado. (2)

### Objeción de 3).-

Un diente despulpado bien tratado, aún si inicialmente presentó una lesión periapical, puede servir muy bien como pilar. La clave del éxito reside en el resultado del tratamiento endodóntico. (2)

## OBJECCION DE LAS CONTRAINDICACIONES POR:

## "RAZONES LOCALES"

- 1) La lesión periapical correspondiente al diente despulpa do abarca mas de un tercio de la raíz,
- 2) La lesión periapical es un quiste apical.
- 3) El diente afectado esta sumamente destruido por la caries.
- 4) El diente afectado presenta una fractura grande.
- 5) El diente afectado tiene un conducto tortuoso.
- 6) El diente afectado tiene recesión pulpar avanzada.
- 7) El diente afectado tiene ápice abierto o infundibuliforme.
- 8) En el conducto del diente afectado hay un instrumento ro\_ to.
- 9) El diente afectado tiene una perforación mecánica en la - raíz.
- 10) El diente afectado presenta resorción radicular interna - perforante.
- 11) El diente afectado resorción radicular externa.
- 12) El diente afectado esta total o parcialmente luxado.
- 13) El diente afectado presenta cambio de color definitivo.
- 14) El diente afectado fue tratado endodónticamente con re\_ sultado negativo. (2)

Objeción de 1).-

El tamaño de una lesión periapical no guarda relación con la capacidad del organismo para reparar la lesión.



Objeción de 2).-

Bhaskar comprobó que más del 42% de las lesiones periapicales son quistes apicales. Es bastante obvio que al hacer el tratamiento endodóntico de dientes con quistes apicales, enucleando o no el quiste la reparación del defecto óseo periapical será igual que en cualquier otra lesión intraósea. (2)

Objeción de 3).-

Esta contraindicación es válida pero no del todo. Si el diente está tan cariado, hay que valorarlo con relación a su utilidad. Un diente necesario como pilar de puente debe ser salvado a toda costa. En un diente estratégico se puede hacer tratamiento periodontal y endodóntico y restauración con corona de espiga. Una manera de salvar éstos dientes es recurriendo a la cirugía periodontal; cuando la caries está debajo de encía se puede hacer una gingivoplastia o reparación apical de colgajo para establecer el margen gingival de terminación. Si efectuamos esto antes del tratamiento endodóntico, podremos colocar la grapa para dique y tratar el diente en condiciones asépticas.

Si fuera absolutamente necesario, es posible conservar - prácticamente todos los dientes, siempre y cuando la caries o la enfermedad periodontal no haya avanzado hasta un punto irremediable. (2)

#### Objeción 4).-

Si la fractura se extiende debajo de la encía, se puede hacer una gingivectomía para descubrir el margen y la profundidad de la fractura. Si la fractura sigue adentrándose hacia el ligamento periodontal de un diente unirradicular, el pronóstico es desfavorable. (2)

#### Objeción de 5).-

La mayoría de estos casos se solucionan con paciencia, -perseverancia, un lubricante e instrumentos delgados y afilados. Los instrumentos estandarizados, usados junto a una substancia quelante, ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), o un lubricante antiséptico como R-C Prep, seguirán, en la mayor parte de los casos, la anatomía caprichosa de los conductos.

En los conductos radiculares sumamente curvos hay que trabajar con ingenio. Estos casos pueden exigir apicectomía o amputación radicular cuando no es posible ensanchar el conducto. Si se ha hecho la instrumentación del conducto, pero no se le puede obturar de la manera acostumbrada es práctico hacerlo con un instrumento nuevo estéril, seccionando y cementando. De un modo u otro, es factible concluir todos los casos pese a la anatomía radicular. (2)

#### Objeción de 6).-

Las fresas para contraángulo, de longitud extralarga, -permiten al operador "penetrar" en el diente entre 13 y 14mm,

esto es, de 4 a 5 mm más de lo que penetra una fresa de largo común para contrángulo. Al usar fresas extralargas o para cirugía en un contrángulo pequeño, podemos extender el corte unos 2 o 3 mm más. Todo este procedimiento debe ser llevado a cabo con sumo cuidado.

Asimismo, se puede utilizar la vía apical y obturar el conducto por el ápice.

Así pues, son muy pocos los casos que deben ser rechazados por presentar recesión pulpar. (2)

#### Objeción de 7).-

Lo primero es tratar de estimular la prosecución del crecimiento de la raíz según su "molde genético", por medio del denominado procedimiento de apxificación; este dió buenos resultados en adolescentes. Pero, en el caso que falle, hay técnicas especiales para obturar el conducto por el ápice. (2)

#### Objeción de 8).-

El instrumento roto puede servir como obturación adecuada del conducto si quedó trabado en la dentina al desenroscarlo. También se puede sobrepasarlo y obturar el conducto más allá del instrumento, con gutapercha ablandada o derretida. So lo raras veces es posible retirar el instrumento roto. Si no se puede sacar el instrumento, o sobrepasarlo, es necesario hacer la obturación por el ápice.

Tomando en cuenta todo esto, los instrumentos rotos han dejado de ser el enorme obstáculo que eran antes. (2)

Objeción de 9).-

No hay duda que la perforación de la raíz durante el tratamiento de conductos condenará ciertos dientes a la extracción. Aquí también el grado o la posición de la perforación determinan si el diente puede ser salvado.

Las perforaciones del piso pulpar de un molar o un premolar suelen ser reparables. Las perforaciones de la superficie vestibular de un diente anterior o del conducto radicular de un premolar pueden ser reparadas mediante el acceso quirúrgico. En cambio, o están en palatino o lingual, factores que excluyen todo intento de salvar el diente lesionado. (2)

Objeción de 10).-

Ocasionalmente, se puede manejar la situación como problema interno; esto es, se extirpa la pulpa metaplásica que origina la resorción interna y se obtura el conducto y el defecto desde la corona.

O bien se llega al defecto por medios quirúrgicos y se obtura el defecto mediante una técnica extrarradicular, en vez del acceso intrarradicular corriente.

Así, las decisiones respecto de la perforación por resorción interna deben ser tomadas sobre la base individual, según corresponda a cada caso. (2)

Objeción de 11).-

Este se puede resolver según sus propias características.

Ocasionalmente, cuando la perforación está en un sector favorable u operable, se obtiene buen resultado. Por el contrario, a veces se restaura el defecto pero la resorción prosigue hasta eliminar completamente la raíz. No hay regla práctica para pronosticar el resultado de este tipo de resorción, sobre todo cuando la resorción radicular interna llega hasta la superficie externa de la raíz y hay también resorción externa concomitante. (2)

Objeción de 12).-

El cambio de color de un diente despulpaado no es, contraindicación del tratamiento endodóntico. Ante todo, es posible blanquear y devolver el color normal a muchos dientes despulpaados oscurecidos. Más aún, un diente pigmentado irremediablemente, puede ser restaurado con una corona funda o una corona con frente de porcelana o acrílico. (2)

Objeción de 13).-

Si la raíz del diente con luxación total o parcial no fue fracturada por el traumatismo, se intentará el reimplante del diente. (2)

Objeción de 14).-

Mediante un examen detenido, el operador puede determinar

la causa del fracaso, si la causa es corregible, puede enmendarse los errores por omisión o comisión que llevaron a ese resultado, y convertir así un fracaso en éxito. (2)

#### b) TÉCNICA OPERATORIA:

Se seguirá la técnica operatoria igual que la hecha en las necropulpectomías en dientes con lesiones apicales, ya que estos procesos son casi siempre asintomáticos.

Tratándose, sin embargo, de procesos crónicos periapicales, y por lo tanto de larga duración, como en los casos de granulomas, quistes, y abscesos crónicos (con o sin trayecto fistuloso), y en los que ya hubo tiempo para la proliferación y la propagación bacterianas, con intenso infiltrado de microorganismos en todo el "sistema del conducto radicular" (ramificaciones, conductillos dentinarios, etc.), estarían indicadas las soluciones bactericidas más enérgicas que, por orden de opción, serían:

- R.C. Prep\* e hipoclorito de sodio al 4-6%
- Endo P.T.C.\*\* y líquido de Dakin
- Hipoclorito de sodio al 4-6% y agua oxigenada 10 v, alternadamente. (4)

Observación: Se justifica el empleo de estas soluciones irrigadoras bactericidas enérgicas en los casos con reacciones periapicales crónicas, dado que esta región está ya preparada para una posible acción irritante temporaria, como es el caso de la invasión periapical eventual por las propias bacterias y productos tóxicos provenientes del propio conducto radicular despulpado e infectado. Aún en estos casos se hace necesario el empleo tópico del P.B.C... como apósito entre sesiones.

De este modo, la conducta clínica en los casos de necropulpectomía puede esquematizarse de la siguiente manera. (4)

## PRIMERA SESION

## PROCEDIMIENTOS PREPARATIVOS:

- 1.- Se necesitan radiografías, primero como auxiliares del diagnóstico y luego periódicamente durante el tratamiento.
- 2.- Hay que ordenar los elementos e instrumentos especiales para endodoncia (previamente esterilizados) y tenerlos listos para usarlos. (2)
- 3.- Atomizar con solución antiséptica (Oralina, \*Cepacol, - \*\*Listerine, \*\*\*etc.) en la cavidad bucal.
- 4.- Prueba de la vitalidad pulpar (térmica, eléctrica y/o - mecánica), a fin de verificar el estado de alteración de la pulpa. Algunas veces, esta prueba puede ser dispensable, considerando la destrucción coronaria o la imagen - radiográfica característica de las alteraciones crónicas. otras veces es un excelente exámen complementario, pues podemos tener, por ejemplo, un quiste dis-ontogenético (de origen no dentario), en el cual la prueba de la vitalidad pulpar pasa a tener un importante papel para el diagnóstico diferencial. (4)
- 5.- Anestesia.- En muchos casos la anestesia no es necesaria para el tratamiento de pulpas necróticas; aún así, para mayor comodidad del paciente y del operador se estima conveniente emplearla. (5)
- 6.- Remoción de todo el tejido cariado.- Este procedimiento también puede ser encarado como una prueba de la vitalidad pulpar (prueba de fondo de la cavidad), sin duda bag



tante eficiente.

- 7.- Apertura coronaria con fresas estériles, con aparato de alta velocidad complementado por el de baja velocidad.
- 8.- Selección del clamp y aislamiento adecuado del campo operatorio con dique de goma, de manera que quede aislado del medio bucal solamente el diente que va a ser sometido a tratamiento endodóntico.
- 9.- Antisepsia del campo operatorio, con alcohol yodado al 0.5% (arco, goma del dique y clamp) y neutralización con alcohol-éter. (4)

#### NEUTRALIZACION DEL CONTENIDO SEPTICO DEL CONDUCTO RADICULAR:

- Inundación de la cámara pulpar y la entrada del conducto radicular, solamente con soda clorada (procesos periapicales crónicos) y/o con líquido de Dakin o solución de Milton, \* en casos de dientes sin reacción periapical crónica. Esta inundación previa de la cámara pulpar y el conducto radicular ofrece la posibilidad de una penetración inmediata en un medio antiséptico, sin correr el riesgo de las desagradables agudizaciones periapicales postratamiento.
- Remoción del contenido necrótico, ya neutralizado, desalojándolo al mismo tiempo con limas de Hedström (conductos radiculares amplos o relativamente amplos y rectos) o limas de tipo Kerr (conductos radiculares atrésicos rectos o curvos) y complementando la remoción, a este nivel por medio de la irrigación y la aspiración.

- Inundación del tercio cervical con solución de hipoclorito de sodio, con el fin de neutralizar el contenido séptico necrótico de esa región.
- Remoción del contenido necrótico ya neutralizado por medio de instrumentos e irrigación/ aspiración.
- Inundación del tercio medio con la solución irrigadora indicada y con la misma finalidad, neutralizar el contenido septiconecrotico de esa región.
- Remoción del contenido necrótico pulpar, ya neutralizado, a nivel del tercio medio, por medio del instrumento indicado, complementando con la irrigación/ aspiración con solución de hipoclorito de sodio.
- Neutralización del contenido séptico pulpar, al comienzo del tercio apical, por medio de la irrigación con solución de hipoclorito de sodio.
- Remoción del contenido necrótico ya neutralizado. (4)
- Odontometría: Con el instrumento endodóncico colocado en el conducto radicular, sobre la base de la radiografía inicial para el diagnóstico, se aplica el método Progan modificado o la técnica propuesta por Ingle (aproximación) para determinar la longitud real de trabajo (L.R.T.)

\* Dientes sin reacción periapical crónica:

$$L.R.T. = L.R.D. - 1 \text{ a } 2 \text{ mm}$$

\* Dientes con reacción periapical crónica:

$$L.R.T. = L.R.D. - 0.5 \text{ mm}$$

$$L.R.D. = \text{Longitud Real del Diente (4)}$$

- Neutralización y remoción del remanente necrótico apical, después de la determinación de la L.R.T.
- Preparación biomecánica del conducto radicular. En los conductos amplics rectos o relativamente rectos se usan - escariadores (E) asociados con limas de tipo Hedström (H). En los conductos atrésicos rectos y curvos se utilizan li-  
mas tipo Kerr (LK) asociadas con limas de Hedström (H).
- Irrigación y aspiración del conducto con las soluciones i-  
rrigadoras indicadas. (4)
- Repetir esta operación después de cada instrumento utili-  
zado en el conducto radicular.

OBSERVACION.- La instrumentación en los pasos iniciales, de-  
berá alcanzar toda la extensión del conducto radicular (L.R.  
D.) dado que a continuación la misma deberá tener por límite,  
la longitud real de trabajo (L.R.T.) de acuerdo, para el caso,  
con el fin de establecer el punto de referencia para la "tra-  
ba" del cono de gutapercha en el momento de la obturación.

- Secado del conducto radicular por aspiración, inicialmente  
complementado con el uso de puntas de papel absorbente es-  
tériles, de tamaño compatible con el último instrumento u-  
tilizado en el conducto radicular y longitud basada en la  
L.R.T. (4)
- Colocación de un apósito (P.M.C.A.) en proporción de -  
2,5 : 7,5 por un período mínimo de 72 horas. Se toma una  
punta de papel absorbente de tamaño compatible con el úl-  
timo instrumento utilizado en el conducto, de modo que se

- ajuste en todo el conducto radicular instrumentado (I.R.T.). Se sumerge la punta de papel absorbente en el frasco que contiene P.M.C.A.. Después de retirarlo del frasco se remueve el exceso de medicamento con una gasa estéril y se lleva la punta de papel embebida en el P.M.C.A. al conducto radicular.
- Colocación de una torunda de algodón o una mecha de papel absorbente estéril en la entrada del conducto radicular y la cámara pulpar.
  - Sellado de la abertura coronaria con cemento de óxido de cinc y eugenol con acetato de cinc.
  - Se retira el dique con el clamp y se le pide al paciente que vuelva en 72 horas. (4)

#### SEGUNDA SESION

- Atomizar con soluciones antisépticas en la cavidad bucal.
- Selección del clamp y aislamiento adecuado, con dique de goma de manera tal que quede aislado solamente el diente que se va a someter al tratamiento endodóntico.
- Antisépsia del campo operatorio ( diente, clamp y goma di que) con solución de alcohol yodado al 0.3 % y neutralización con alcohol y éter.
- Remoción del sellado de la apertura coronaria con curetas, sondas o fresas estériles. (4)
- Remoción de la torunda de algodón colocada en la cámara y del apósito con un tiranervios.
- Irrigación de todo el conducto radicular con las soluciones irrigadoras indicadas, siempre acompañadas de aspiración.

- Limado del conducto radicular solamente con los últimos instrumentos utilizados durante la preparación biomecánica (acabado).
- Irrigación final del conducto radicular con detergente a niónico tibio ( Tergentol), \* siempre acompañada de aspiración.
- Secado del conducto radicular con puntas de papel absorbente normalizadas, estériles, de tamaño equivalente al último instrumento utilizado en el conducto radicular. (4)
- Obturación del conducto radicular.
  - \* Selección clínica del cono de gutapercha principal, del número correspondiente al último o penúltimo instrumento utilizado en el conducto radicular.
  - \* Desinfección de los conos de gutapercha principal y secundarios, en alcohol yodado al 0,5% y neutralizado con alcohol-éter.
  - \* Elección clínica y comprobación radiográfica del cono de gutapercha principal ( El límite de obturación, en los casos con reacción periapical crónica, debe ser de 0.5 mm antes del ápice radiográfico, mientras que en dientes sin reacción será de 1 a 2 mm).
  - \* Llevar el hidróxido de calcio (pasta) a nivel del foramen apical, utilizándose para ello la jeringa adecuada.
  - \* Remoción del exceso de hidróxido de calcio con el último instrumento utilizado en el conducto radicular durante la preparación biomecánica. (4)

- \* Envolver todo el cono de gutapercha principal con cemento obturador, excepción hecha de su punta apical, que quedará en contacto con la pasta de hidróxido de calcio.
  - \* Llevar el cono de gutapercha cubierto con cemento obturador al conducto, hasta el límite de instrumentación.
  - \* Condensación lateral con los espaciadores digitales o manuales, creando espacio para la colocación de los conos de gutapercha secundarios. Repetir la operación hasta que no quepan más conos secundarios.
  - \* Comprobación para la verificación de la condensación lateral.
  - \* Remoción de los excesos de materiales de obturación de la cámara pulpar, con el auxilio de un Hølleback caliente, por ejemplo, fresa redonda de tallo largo, etc.
  - \* Condensación vertical con el auxilio de plugers (espaciadores).
  - \* Observación clínica de la remoción completa de todo el material obturador de la cámara pulpar y limpieza con torundas de algodón embebidas con alcohol.
  - \* Sellado de la cámara pulpar con cemento de fosfato de cinc.
  - \* Remoción del dique de goma.
  - \* Radiografía final de la obturación. (4)
- Se le dan las indicaciones necesarias al paciente y se le pide al paciente que se controle periódicamente por medio de radiografías.

### c) CONTROL POST-OPERATORIO:

El éxito o fracaso del tratamiento se hace evidente después de unas cuantas citas.

La fístula sana espontáneamente una vez eliminada la pulpa y obturado el conducto. Si a pesar de efectuado el tratamiento la fístula persiste, debe sospecharse que la terapia del conducto y la obturación del mismo, no fueron realizadas adecuadamente; o bien, que las condiciones del ápice no eran las adecuadas para resolver el caso únicamente con el tratamiento de conductos. (7)

Un ápice que radiográficamente aparezca en forma de cráter, hace suponer dos cosas importantes:

- 1) Dentina denudada e infectada.
- 2) Cemento necrosado y/o infectado.

Se recomienda al clínico hacer observaciones con lupa de sus radiografías, especialmente de la forma en que el ápice se representa para así, en presencia de una destrucción crateriforme del mismo asociar el tratamiento de conductos, a un curetaje apical con una obturación retrógrada del conducto. (7)

Bender y col., en 1966, sugirieron cinco criterios para juzgar los resultados de los tratamientos:

- 1) Ausencia del dolor y tumefacción.
- 2) Desaparición de la fístula.
- 3) Conservación de la función.

- 4) Ausencia de destrucción de los tejidos, y
- 5) Evidencia radiográfica de eliminación o permanencia de una zona de rarefacción, después de un intervalo de 6 meses o 2 años post- tratamiento. (4)

Con relación a la variación de criterios en la evaluación, una de las conclusiones más importantes de Seltzer y col fue que "cualquiera que sea la interpretación radiográfica, los dientes con tratamientos endodóncicos que están en correcta función y sin síntomas clínicos adversos, deben ser considerados como éxitos". (4)

Basados en las nuevas conquistas y, en consecuencia, en las investigaciones de renombrados autores, podemos afirmar que la reparación apical y periapical en las necro pulpectomías es favorecida por la influencia de los siguientes factores:

- 1) Combate de la infección de los conductos radiculares.
- 2) Límite apical de la obturación.
- 3) Condensación lateral durante la obturación.
- 4) Irritación mecánica persistente, producida por el material de obturación.
- 5) Irritación química persistente, producida por las sustancias obturadoras.
- 6) Capacidad de reparación, actividad biológica intrínseca de cada paciente. (4)

De cualquier manera se deben estar tomando radiografías periódicamente para ver los resultados.



La restauración de la corona o prótesis necesaria después del tratamiento endodóncico es una parte importante del tratamiento. El diente posterior desprovisto de pulpa que ha perdido sus crestas marginales necesita que se protejan sus cúspides para evitar la fractura vertical de la corona. Una corona anterior débil se ha de reforzar con una espiga intrarradicular. Cuanto más pronto se restaure el diente, tanto más pronto el dentista se verá liberado de la preocupación directa por el éxito del tratamiento y bienestar del paciente. (1)

## = C A S U I S T I C A =

Nombre del paciente: Enrique Gabriel Carrillo Villa

Ocupación: deportista profesional Edad: 31 años

Fecha: 15 de febrero de 1988

Diente problema: Incisivo Central Superior Derecho

Nombre del Doctor: Dra. Julia Paulina Manguart Sanchez

El paciente refiere encontrarse bien de salud general.

Cuenta que hace poco más de un mes le molestó mucho el diente, pero el dolor desapareció a los días, y actualmente no le molesta, solo siente una ligera sensibilidad al tocarlo, y además dice tener una ampollita arriba del diente. El diente no presenta caries pues está obturado con una resina muy grande; presenta ligero cambio de color, un poquito negruzco.

Examen clínico objetivo:

- \* Percusión vertical;: ligera sensibilidad
- \* Palpación periapical: ligera sensibilidad
- \* Estimulación eléctrica: No hay respuesta
- \* Cambio de color: ligeramente oscurecido
- \* Pulpa expuesta: No
- \* No hay movilidad dental
- \* Bolsa periodontal: No
- \* Zona Periapical: presenta fístula

Examen Radiográfico:

- \* Cámara pulpar: estrecha
- \* Conducto pulpar: Normal
- \* Morfología radicular: recto
- \* Zona apical y periapical: rarefacción difusa.

Diagnóstico Clínico de Presunción:

- Periodontitis Apical Crónica
- Diagnóstico definitivo: Periodontitis Apical Crónica
- Tratamiento Indicado: Tratamiento de Conductos
- Pronóstico: Favorable

Conductometría:

- Conducto: Único
- Instrumental utilizado: lima 15
- Conduct. tentativa: 20 mm
- Conduct. real: 21 mm

Técnica operatoria:

Primero se anestesió localmente. Se hizo el aislamiento del campo operatorio. Se realiza la antisépsia del campo operatorio.

Se hace el acceso; teniendo ya la conductometría, se procede a linear, después de quedar floja la lima, se va cambiando a un número más grande, así secuencialmente, en el cambio de una a otra se irriga con hipoclorito de sodio, cuando se llega a la lima maestra, o sea cuando sale limallo dentinaria limpia, en este caso la maestra fue la lima 55, se seca perfectamente y se hace la prueba de conometría con una gutapercha de igual número a la última lima usada, o un número más chica, se toma una radiografía, estando bien esta se procede a obturar, empaquetando puntas accesorias hasta que ya no quepa una más, entre cada una de ellas se hace la condensación lateral con espaciadores, se toma otra radiografía para estar seguros de que quedó bien empaquetado el conducto radicular, siendo así se hace la remoción del ex

cedente de material obturador. Se hace el sellado de la cá-  
mara pulpar con fosfato de cinc. Remoción del dique de goma.  
Se toma una radiografía final, para archivo.

El tratamiento se realizó en dos citas.

Control Post-operatorio:

3er día: 18 de febrero de 1988 No presentó problema, la fí-  
s tula está casi desaparecida.

7mo día: No hay problema.

= C O N C L U S I O N E S =

Respecto al tratamiento de las fístulas, es conveniente recordar la frase de Marmasse (París): "La fístula no es una enfermedad, sino simplemente la prueba o firma de una lesión crónica ósea vecina, la cual evacúa y desemboca". También merece ser señalado el punto siete de los principios o conclusiones finales en la Segunda Conferencia Internacional de Endodoncia realizada en Miladelfia en 1958: "La fístula no requiere tratamiento especial alguno". Así pues, el tratamiento racional de la lesión periapical causante de la fístula, conductoterapia simplemente y en ocasiones cirugía periapical, bastarán para que la fístula desaparezca.

Esto no significa que ignoremos su presencia y que no se aproveche el trayecto fistuloso para hacer lavados antisépticos que ayudan a descombrar y facilitan la ulterior reparación en menos tiempo.

La técnica de conductoterapia que se desarrollará será igual a la realizada en las necropulpectomías pues estos procesos son casi siempre asintomáticos.

Por tanto, se demuestra que en un 30% de los tratamientos realizados con conductoterapia se resuelve el problema.

## = B I B L I O G R A F I A =

## CAPITULO I

- ( 1 ) Alvin L. Morris/ Harry M. Bohannon // Las especialidades o\_  
dontológicas en la práctica general // Quinta edición //  
Editorial Labor Mexicana, S. de R.L. // México. D.F. //  
Diciembre de 1983 // pág. 477, 489 y 490.
- ( 2 ) Ingle/ Beveridge // Endodoncia // Segunda edición // Nueva  
Editorial Interamericana, S.A. de C.V. // México, D.F. //  
Enero de 1982 // pág. 389, 391, 397, 427, 428, 465 y 466.
- ( 3 ) Lasala, Angel // Endodoncia // Salvat editores, S.A. // -  
Barcelona, España // 1979 // pág. 82, 83, 84, y 447.
- ( 4 ) Leonardo/ Loel/ Simoes Filho // Endodoncia (Tratamiento de  
conductos radiculares) // Editorial Médica Panamericana //  
Buenos Aires // Octubre de 1983 // pág. 72 y 73.
- ( 5 ) Luks, Samuel // Endodoncia // Nueva Editorial Interamerica\_  
na S.A. de C.V. // México D.F. // Febrero de 1978 //  
pág. 14.
- ( 6 ) Mondragón E., Jaime // Principios Clínicos en Endodoncia //  
Cuéllar de Ediciones // Guadalajara, Jal., México // -  
1979 // pág. 16, 17 y 18.

- ( 7 ) Méjera R., Pedro // Principios de Endodoncia // Segunda edición // UNAM, México // pág. 41 y 42.
- ( 8 ) Seltzer, Samuel, D.D.S./-I.E. Bonder, D.D.S. // La - Pulpa Dental (Consideraciones biológicas en los - procedimientos odontológicos) // Editorial Mundi S.A.I.C. y T. // Buenos Aires // Noviembre de 1978// pág. 271 y 272.

## = B I B L I O G R A F I A =

## CAPITULO II

- (1) Alvin L. Morris/ Harry M. Bohannon // Las especialidades odontológicas en la práctica general // Quinta Edición// Editorial Labor S.A. // México, D.F. // Diciembre de - 1983 // pág. 480 y 490.
- (2) Ingle/ Beveridge // Endodoncia // Segunda edición // Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. // México, D.F.// Enero de 1982 // pág. 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 25, y 56.
- (3) Lasala, Angel // Endodoncia // Salvat editores, S.A. // Barcelona, España// 1979 // pág. 85 y 86.
- (4) Leonardo/ Leal/ Simoes filho // Endodoncia (Tratamiento de conductos radiculares) // Editorial Médica Panamericana // Buenos Aires // Octubre de 1983 // pág. 73, 315, 316, 335, 336, y 337.
- (5) Mondragón E., Jaime // Principios Clínicos en Endodoncia// Cuéllar de Ediciones // Guadalajara, Jal., México // - 1979 // pág. 128.



- (6) Nájera R., Pedro // Principios de Endodoncia // Segunda edición // UNAM, México // pág. 41 y 42.
- (7) Preciado Z., Vicente // Endodoncia (Guía Clínica) // Cuarta edición // pág. 110.