

199  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

REABSORCION RADICULAR  
EXTERNA E INTERNA

T E S I N A

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

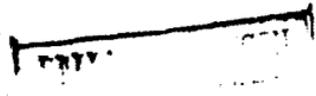
VICTOR IGNACIO ORTEGA CASTILLO



*Dr. Ciro...*

MEXICO, D. F.

1991





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 está 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.

# INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I. REABSORCION EXTERNA Y SUS DIFERENTES MANIFESTACIONES.	
A) 1.- REABSORCION TRANSITORIA: Reabsorción superficial	4
1.1 Etiología	4
1.2 Diagnóstico por Rx.	4
1.3 Pruebas de sensibilidad	5
1.4 Examen clínico	5
1.5 Tratamiento	5
1.6 Pronóstico	5
2.- REABSORCION POR PRESION	5
2.1 Etiología	6
2.2 Diagnóstico por Rx.	6
2.3 Pruebas de sensibilidad	7
2.4 Examen clínico	8
2.5 Tratamiento	8
2.6 Pronóstico	9
B) 1.- REABSORCION PATOLOGICA:(POR ANQUILOSIS) o por sustitución	9
1.1 Etiología	10
1.2 Diagnóstico por Rx.	
1.3 Pruebas de sensibilidad	
1.4 Examen clínico	11
1.5 Tratamiento	
1.6 Pronóstico	12
2.- REABSORCION INFLAMATORIA	
2.1 Etiología.	
2.2 Diagnóstico por Rx.	13
2.3 Pruebas de sensibilidad	
2.4 Examen clínico	
2.5 Tratamiento	14
2.6 Pronóstico	15

CAPITULO II . REABSORCION INTERNA	
A) 1.- DENTRO DEL CONDUCTO SIN PERFORACION INTRA OSEA	16
1.1 Etiología	18
1.2 Diagnóstico por Rx.	
1.3 Pruebas de sensibilidad	
1.4 Examen clínico	19
1.5 Tratamiento	20
1.6 Pronóstico	24
B) 1.- REABSORCION DENTRO DEL CONDUCTO Y PERFORACION INTRA OSEA.	25
1.1 Etiología	
1.2 Diagnóstico por Rx.	25
1.3 Pruebas de sensibilidad	
1.4 Examen clínico	
1.5 Tratamiento	27
1.6 Pronóstico	34
C) 1.- REABSORCION DENTRO DEL CONDUCTO CON PERFORACION SUPRACSEA.	35
1.1 Etiología	
1.2 Diagnóstico por Rx.	36
1.3 Pruebas de sensibilidad	
1.4 Examen clínico	
1.5 Tratamiento	
1.6 Pronóstico	35
CAPITULO III REABSORCION INVASIVA EXTERNA	36
1.1 Etiología	
1.2 Diagnóstico por Rx.	
1.3 Pruebas de sensibilidad	
1.4 Examen clínico	
1.5 Tratamiento	
1.6 Pronóstico	37
CONCLUSION	39

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

Desde mucho tiempo atrás han existido una serie de factores adversos en el campo de la odontología en lo que a tratamientos de preservación dental se refiere, y que son desconocidos en algunas ocasiones, tanto por los futuros dentistas como por los pacientes. Estos factores al no ser detectados a tiempo y tratados de una forma correcta y precisa pondrán en peligro las estructuras blandas y duras de nuestra cavidad oral. Y en casos muy extremos la pérdida parcial o total de los dientes.

Una de las inquietudes y de los temas que más han llamado mi atención es la endodoncia por considerar que es una de las materias de las cuales no se tiene un conocimiento completo y a veces es casi nulo durante la carrera. También por las experiencias vividas con compañeros y las propias me he preguntado en algunas ocasiones, ¿por qué fracasaba tal o cual tratamiento que en apariencia era el adecuado o correcto.

Es por eso que, la motivación principal -- por la cual yo desarrollo este tema me hace reflexionar en que; Es de gran importancia para todo futuro dentista conocer el procedimiento adecuado para el tratamiento de la REABSORCION, que es el tema que hoy me ocupa. En esta ocasión nos referiremos a la palabra REABSORCION.

REABSORCION: Es un estado asociado a un proceso fisiológico o patológico que trae como resultado la pérdida de sustancia en un tejido como la dentina, el cemento o el huso alveolar.

RESORCION: Absorción de materia secretada o excretada, de un humor natural o patológico en el seno de los tejidos. --// Desaparición total o parcial de un producto normal o patológico.

Ya en el año de 1830; la inflamación intra -

- pulpar era citada como causa de una reabsorción interna y 90 años más tarde se llegó a la conclusión de que la reabsorción interna era el resultado de una -- pulpitis productiva crónica.

El proceso de reabsorción radicular ha sido desde siempre un enigma en la odontología. A pesar de las ya muchas investigaciones realizadas a lo largo de los años. El mecanismo de acción preciso continuando siendo desconocido. Se dice que es un proceso activo caracterizado por actividad dentinoclastica y cemento clastica. El resultado final es la pérdida de los elementos estructurales de los tejidos duros del diente. Aun cuando se han ensayado una gran variedad de modalidades de tratamiento, en un intento por frenar el proceso de reabsorción se han obtenido como resultado todo un espectro de éxitos y fracasos dejando que el pronostico se concidere impredecible.

Cualquier tipo de reabsorción generalmente es asintomatico, el diagnostico se determina mediante una valoración radiografica, pruebas de sensibilidad y examen clinico. Solo mediante el diagnostico diferencial se puede conocer el tratamiento correcto.

La reabsorción radicular se clasificara para su estudio de acuerdo al sitio de origen de la reabsorción. El proceso puede designado como externo o interno. Como referenci citaremos a continuación el reporte de un caso

Una mujer de 59 años se presentó en nuestro consultorio con dolor e inflamación del lado inferior izquierdo de la cara. La historia Médica era negativa. El exámen clínico revelo una inflamación delicada fluctuante y algo localizada en el pliegue mucoso bucal, adyacente al primer premolar inferior izquierdo. Su estado periodontal era bueno y estable. Aparentemente

- habia un puente de ajuste perfecto y funcional de 3 unidades fijo en el sitio del problema. Articulaba el primer premolar, segundo premolar y la raiz unica de un primer molar que se presume fue resecado con anterioridad de la otra raiz, aunque el paciente no tuvo conocimiento de tal tratamiento. Radiográficamente se observo que la raiz del molar era corta y que se--llaba inadecuadamente a un poste corto y se veia una gran radiolucidez periapical. El segundo tenia lo -- que aparentemente era una raiz obturada con amalgama de plata, Un poste pre fabricado y 2 calavos restaurativos, esta raiz tenia una radiolucencia periapical -- tambien, con evidencia de reabsorción interna apical.

El primer premolar no tenia evidencia de mayor tratamiento endodóntico previo. Habia una gran área de reabsorción externa de la raiz en su tercio medio, la radiolucencia estaba sobrepuesta a lo que -- parecia que era un canal unico se ramificaba en 2. El dolor agudo se diagnostico como que estaba completamente relacionado a este diente.

Nuestro plan de tratamiento fue la obturación del primer premolar y despues de reparar quirúrgicamente el defecto de reabsorción externa. Durante la tecnica quirúrgica se planteo curar las lesiones -- apicales de las otras raices y colocar la obturación retrograda en los foramenes apicales.

El tratamiento procedió sin complicaciones durante varias visitas, unicamente pudimos instrumen--tar biomecánicamente un conducto. Sin embargo al ob--turar el conducto con la técnica de difusión de guta-percha, el segundo conducto a nivel de la reabsorción recogió algo del material de obturación. Los sintomas se resolvieron totalmente ya que el paciente rechazo la fase quirúrgica del plan de tratamiento previsto. Una visita a los 6 meses revelo regeneración no solo de la reabsorción apical si no ósea tambien.

A) REABSORCION SUPERFICIAL O TRANSITORIA : Es un proceso superficial auto-limitado de la superficie radicular, seguido de una reparación espontánea. en la radiografía aparece como pequeñas depresiones en la superficie de la raíz con un espacio periodontal normal.

1.1 ETIOLOGIA: Se cree que probablemente es una respuesta a una lesión localizada en la membrana periodontal ó en el cemento, como resultado de un traumatismo.

1.2 DIAGNOSTICO POR Rx. : Las pequeñas irregularidades están separadas del hueso por periodonto normal. El proceso de reabsorción puede o no aparecer radiográficamente. (Como se observa en el siguiente dibujo).

fig. 1.1



### 1.3 PRUEBAS DE

**SENSIBILIDAD :** Estos dientes normalmente son sensibles al encontrarse una inflamación en el tejido periodontal lo que ocasiona que el diente moleste al contacto con su antagonista por puntos prematuros de contacto.

1.4 EXAMEN CLINICO : Normal.

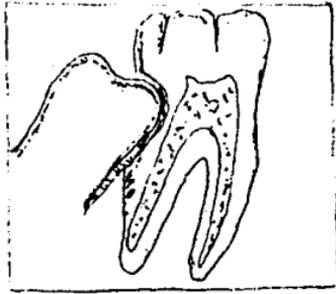
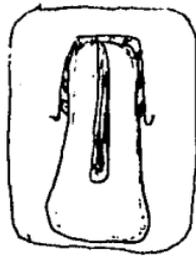
1.5 TRATAMIENTO : No existe ya que la reabsorción es clínicamente insignificante. Esta reabsorción desaparece cuando cede la lesión en la membrana periodontal.

1.6 PRONOSTICO : Favorable al diente ya que el proceso de reabsorción fue pasajero casi nulo.

B) REABSORCION POR PRESION : Este proceso es aprecia-blemente más destructivo que la reabsorción superficial es consecuencia de presiones prolongadas sobre la raíz como ejemplo mencionaremos la presión generada por una pieza retenida.

2.1 ETIOLOGIA : Puede ser causada por Movimientos ortodónticos, Erupción de un diente permanente, Lesiones óseas provocadas por quistes y tumores periodontales, Dientes impactados, Traumatismo oclusal.

2.2 DIAGNOSTICO POR Rx : Un estudio abarcatario de casos de dientes retenidos registro de una incidencia de reabsorción radicular externa del 7.5%, a nivel del área de contacto con raíces de los dientes adyacentes, la incidencia fue mayor entre los pacientes más jóvenes (21 a 30 años) y los hombres padecieron el problema dos veces más frecuentemente que las mujeres. ( Radiográficamente se observan como en los siguientes dibujos.)



2.3 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD : Estos dientes normalmente son sensibles y esta sensibilidad desaparece cuando se elimina el agente causal.

2.4 EXAMEN CLINICO : Pueden presentar aparatos ortodóncicos y traumatismo oclusales, evaluar la historia dental anterior para ambos.

La reabsorción externa es prácticamente universal. En un estudio con radiografías de 5,800 dientes de 301 adultos jóvenes, todos los pacientes mostraron indicios de reabsorción en 4 dientes permanentes o más. La reabsorción varió entre leve con el ápice a cortado por lo menos en 1 a 2 mm. Se registró un grado mucho mayor de reabsorción en las raíces sin relleno de conductos que en los dientes obturados.

Estos pacientes pueden presentar aparatos ortodóncicos y traumatismos oclusales. Se recomienda evaluar la historia dental anterior para ambos.

2.5 TRATAMIENTO : Todo el tratamiento se basa en co  
rregir o interrumpir la causa de  
la presión, cuando es posible.  
El tratamiento está indicado sólo  
cuando la reabsorción compromete  
la relación corona-raíz o la in-  
tegridad del diente. Si la reabsor-  
ción no es severa y tiene lugar en  
una zona apical con respecto al  
epitelio de unión puede producirse  
la reparación mediante el cemen-  
to celular.

2.6 PRONOSTICO : Esto dependerá del grado de reab-  
sorción.

#### C0 REABSORCION PATOLOGICA.

##### REABSORCION POR ANQUILOSIS;

( Por sustitución ). : Es una reabsorción anqui-  
lotica y se caracteriza por destruc-  
ción de la raíz seguida de una  
sustitución simultánea por hueso.  
Existe una aposición directa del -  
hueso en el cemento o la dentina -

- reabsorbidos sin interposición - de tejido periodontal, ya que este se ha roto y no existe más. Este fenómeno progresivo se observa con mayor frecuencia despues de un reimplante dentario. Estos dientes - presentan un anclaje mayor en comparación con los demas dientes y - esto es debido a la interposición de hueso con el cemento o dentina de la raíz. Los intentos de movimiento ortodoncicos son infructuosos en este tipo de dientes. La firme adaptación del hueso al diente reabsorbido, resistira todo esfuerzo destinado a lograr una realineación.

1.1 ETIOLOGIA : La anquilosis está causada por la destrucción de la membrana periodontal, resultante de una reimplantación, un trasplante, una luxación ó por una causa desconocida.

1.2 DIAGNOSTICO POR Rx. # No existe espacio periodontal en el lugar de la reabsorción, - los margenes del defecto son irregulares.(Radiográficamente se veria así como observamos en el siguiente dibujo).



fig. 1.3 Reabsorción por anquilosis - despues del reimplante de un central avulsionado. (incisivo)

1.3 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD : #generalmente es asintomatica, ya que la pulpa no tiene ninguna relación con el diagnostico de reabsorción anquilotica, la lesión - en ocasiones es tan grande que se -- pierde la sensibilidad.

1.4 EXAMEN CLINICO : El examen clínico no muestra -- ninguna diferencia apreciable a mo - ser que la anquilosis haya empesado durante la fase de erupción. Si es - así el diente afectado aparece más - corto, esto como consecuencia a su - falta de erupción consecutiva al pro

-ceso de sustitución. Esto provoca -  
que el diente no presente movilidad  
en comparación con los demas dientes  
adyacentes normales.

1.5 TRATAMIENTO : No existe en la actualidad ningún  
tratamiento conocido capaz de dete--  
ner este proceso, el cual afortunada  
mente progresa con lentitud, el diente  
permanece estable en la arcada --  
hasta que existe poca raíz residual  
y este termina por caerse.

1.6 PRONOSTICO : Desfavorable al diente ya que este -  
proceso continua aunque lentamente,-  
el diente queda reducido a una corona  
que se encontrara detenida sola--  
mente por tejido epitelial y en este  
caso esta indicada la extracción.

B) REABSORCION INFLAMATORIA : La reabsorción de la raíz es una respuesta directa al proceso de inflamación. Se puede describir como una arma de doble filo primero, que esta lesión a menudo es tratable y por otro lado el proceso determina una rápida disolución de la estructura radicular. A medida que la inflamación progresa los dientes adquieren mayor movilidad y esto se detiene con un tratamiento definitivo, de lo contrario la reabsorción puede producirse con gran velocidad.

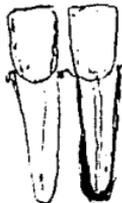
1.1 ETIOLOGIA : Es una patología periapical resultante de una necrosis pulpar, también causada por una enfermedad periodontal.

1.2 DIAGNOSTICO POR Rx. : La radiolucidez de la inflamación aparece adyacente a la reabsorción radicular. El perfil del defecto puede ser variable, desde muy suave a amellado, pero no se compara al defecto irregular de la anquilosis. En ocasiones un defecto considerable bien definido se superpone sobre el conducto radicular, se puede confundir con un defec-



-to de reabsorción del interior del con  
ducto. Sin embargo un cambio en angula-  
ción de las radiografías mostraran un -  
cambio en la lesión en relación con el  
conducto radicular.

1. fig. 1.4 Se aprecia una radiolucidez -  
circundante



- 1.3 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD : No hay respuesta por  
que la pulpa ya no esta vital.
- 1.4 EXAMEN CLINICO : La palpación del tejido puede -  
demostrar una fluctuación o la presen--  
cia de una fistula.
- 1.5 TRATAMIENTO : Como la reabsorción inflamatoria -  
es consecuencia de un padecimiento pato

-lógico pulvar, la inflamación se elimina mediante la terapia de endodóncia, - esto es muy importante para reducir el proceso de reabsorción. Si el origen de la reabsorción es periodontal el tratamiento sera solo periodontal.

#### 1.6 PRONOSTICO : Exelente

## REABSORCION INTERNA Y SUS DIFERENTES MANIFESTACIONES

### A) 1.- REABSORCION DENTRO DEL CONDUCTO SIN PERFORACION INTRA OSEA.

Al igual que la reabsorción Externa, también - la reabsorción Interna cuenta con diferentes manifestaciones, entre las cuales es necesario también hacer un diagnóstico diferencial. Nuevamente las radiografías juegan un papel muy importante para llegar a un diagnóstico diferencial más preciso. Por lo general el diagnóstico de una reabsorción interna no es difícil. Cualquier defecto radiográfico visible, en un diente que no ha sido causado por caries, debe ser el resultado de un proceso de reabsorción de algún tipo.

La interpretación patológica es más difícil. Existen 2 posibilidades : Que la reabsorción se ha originado en la pulpa o sea dentro del conducto radicular y progreso hasta el exterior de la cavidad pulpar o se origina en la membrana periodontal e invade la cámara pulpar desde el exterior.

Hay que tomar en cuenta que los procesos de reabsorción superpuestos al conducto radicular, pueden confundirse con una reabsorción interna.

-na es en realidad muy probablemente causada por pulpitis irreversible crónica.

Un conducto radicular proporciona una atmósfera adecuada para el desarrollo de células capaces de reabsorber los tejidos duros. La reabsorción radicular parece ser más frecuente en la cercanía de los vasos sanguíneos.

La reabsorción interna es precedida por la desaparición de los odontoblastos y por una invasión pulpar de células similares a los macrófagos y en caso de una hemorragia esta se organiza (es decir, que es reemplazada por tejido de granulación). El tejido de granulación proliferante comprime las paredes de la dentina, y la formación de predentina se interrumpe, se produce la diferenciación de los odontoclastos a partir de células conectivas y comienza el proceso de reabsorción.

La reabsorción interna puede ser rápida con destrucción del diente en el curso de meses ó progresar a través de un periodo de años. Ya que no existe ningún medio de predecir el ritmo de destrucción, es fundamental que

- pero estos defectos cambian de posición en las radiografías múltiples.

1.1 ETIOLOGIA: Aunque no esta muy bien definida la etiología, frecuentemente se menciona que los traumatismos son la causa principal. Se ha demostrado que la reabsorción interna se halla presente con más frecuencia que lo que se creia anteriormente. (lesión pulpar, pulpitis productiva cronica, afectación por el preparado de la cavidad, exposición pulpar..).

Este tipo de afección puede presentarse en un diente o en muchos. Los incisivos muestran la incidencia más elevada, aunque tambien se puede presentar en los dientes posteriores. Se registro una incidencia de un 2% como consecuencia de las lesiones con luxación.

Tambien se ha observado reabsorción interna conjuntamente con una reabsorción externa. Se llego a la conclusión de que la reabsorción interna, era el resultado de una pulpitis productiva crónica. En la actualidad se piensa que la reabsorción inter

- el tejido pulpar alterado sea eliminado cuando se descubre el proceso patológico y esto es importante para todos los casos de reabsorción interna.

1.2 DIAGNOSTICO POR Rx. : La reabsorción dentro del conducto se caracteriza por un aumento bien definido dentro del conducto o cámara pulpar. (Radiográficamente se observaría como - en el siguiente dibujo.) fig.



1.3 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD : Puesto que la reabsorción dentro del conducto depende de tejido viable en un proceso activo, la pulpa si es sensible. Si no se trata la pulpa puede necrosarse y como consecuencia ocasionar una patología periapical y a la secuela de una reabsorción inflamatoria.

1.4 EXAMEN CLINICO : No existen signos clínicos cuando la reabsorción está limitada solo al con

-ducto radicular. Por lo contrario cuando la reabsorción afecta a la cámara pulpar - esta puede aparecer decolorada o de un tono rosado

1.5 TRATAMIENTO : Es sumamente importante hacer un - diagnóstico precoz ya que una terapia del - conducto radicular inmediata generalmente - consigue frenar la reabsorción. Es necesario irrigar frecuentemente para desbridar - el inaccesible defecto reabsortivo bulboso. El hipoclorito de sódico es la solución ideal porque su propiedad de disolución de los tejidos sirve para reducir el tejido viable remanente. No es necesario ensanchar el -- conducto hasta el mismo tamaño del defecto ni fresar el defecto, lo que antes se consideraba un paso obligado.

Se prestara una atención especial a la obturación del espacio reabsortivo que a menudo es considerablemente más ancho que el conducto. Puede ser necesario utilizar la - técnica de gutapercha reblandecida junto -- con las técnicas de condensación.

Si el dentista cumple con la tríada de requisitos endodóncicos (limpieza, desbridamiento y obturación ) y por el grado y posición del defecto, y este no perfora la pared del conducto el tratamiento a elegir -- sera un abordaje no quirúrgico. Si fue posible cumplir con los tres requisitos endodóncicos básicos pero existe una perforación de la pared del conducto en relación - apical a la adherencia epitelial, sera necesario aplicar la tecnica con hidróxido de calcio.

Cuando existe una destrucción radicular extensa o una hemorragia incontrolable o si - la perforación es coronaria con respecto a la adherencia epitelial, es obligatorio un abordaje quirurgica: en algunos casos debera hacerse la extracción.

## T E C N I C A

TRATAMIENTO NO QUIRURGICO: Despues de que ingresamos a la cámara pulpar y obtenemos la longitud operativa ensenchamos la parte coronaria de la raíz -

con fresas redondas, fresas de Gates-Glidden o fresas Peeso. Es normal que se desencadene una hemorragia - considerable cuando se descubre la masa de tejido granulomatoso altamente vascularizado. La irrigación - con una abundante cantidad de hipoclorito de sodio al 5.25% no diluida ayudará a controlar la hemorragia y a disolver el tejido pulpar en los sitios inaccesi-- bles.

El uso del ultra sonido tambien es de gran utilidad. La hemorragia excesiva puede ser controlada mediante la aplicación de agentes vaso constrictores (orastat), astrigentes (hemodent) o sustancias -- oxigenantes aplicadas muy cuidadosamente (superoxol).

Puede ser necesario extirpar la pulpa y el tejido granulomatoso para lograr un campo quirurgico adecuado. Esto se puede lograr con fresas redondas -- números 4 o 6 de tallo largo acopladas a una pieza de mano oscilante de baja velocidad o un explorador endo dónico 33L. Si no es posible detener la hemorragia, será necesario llevar a cabo un abordaje quirúrgico.

Cuando tenemos un campo seco es necesario - intrumentar la porción apical del conducto. Es impor-

-tante que recordemos, que en la zona de la lesión -- puede haber simultáneamente una reabsorción y un depó- sito de estructura dentaria. En muchos casos este - fenomeno trae como consecuencia una calcificación - del conducto apical con respecto al defecto, lo que - impedira el acceso fácil a la región. Se sondeara con un explorador DG 15 o una lima ayudaria a localizar - el conducto.

Con mucho cuidado perforaremos con una --- fresa redonda larga tamaño 2 o 4 que puede desenmasca- rar el orificio. Una vez lograda la penetración has- ta la parte apical del conducto se puede realizar en forma habitual los procedimientos de limpieza y mode- lación.

El conducto es secado con conos de papel y la zona del defecto con algodón o con un hisopo fabri- cado enrollando el algodón alrededor de una lima bar- bada.

El conducto, hacia apical con respecto a el área de reabsorción, puede ser obturado con gutaper- cha con condensación lateral o vertical. Deberá eli- minarse el exceso de gutapercha del defecto y reexa- minar la zona para detectar posibles perforaciones. - Si no persiste la hemorragia, la zona patológica vu--

-cía puede ser obturada con gutapercha caliente mediante la técnica de inyección termo plástica, o por condensación térmica. En esta fase del procedimiento también se ha utilizado amalgama de plata como relleno central. cementación de óxido de cinc-eugenol - de solidificación rápida (I.R.M.), eucapercha y un material plástico hidrófilo (Hydron).

Es importante recordar que el éxito del tratamiento no sólo depende de la obturación del conducto sino también del rellenado de la zona de vacío en forma completa. Esto es necesario dado que radiográficamente y clínicamente no siempre es posible visualizar la extensión total del defecto por reabsorción.

1.6 PRONOSTICO: Dependera de la capacidad del operador.

## B) 1.- REABSORCION DENTRO DEL CONDUCTO Y PERFORACION

1.1 ETIOLOGIA : Si la reabsorción dentro del conducto no es diagnosticada ni tratada a tiempo, el ensanchamiento por reabsorción puede continuar hasta que perfora la raíz. Esto puede dar como consecuencia la perdida de vitalidad pulpar y el colapso del periodonto en el sitio de la perforación.

1.2 DIAGNOSTICO POR Rx. : La porción bulbosa de la -- reabsorción se extenderá hasta el periodonto donde el colapso generalmente es evidente. Si el defecto esta en la cara vestibular o lingual, la perforación puede o no -- ser aparente. Por medio de estos dibujos -- observemos el resumen del proceso con el -- hidroxido de calcio. fig.



DIBUJOS ESQUEMATICOS : A) Destrucción periodontal en

el lugar del defecto por -  
perforación.



- B) Mejoria del contorno lateral y del interior del conducto mediante el uso de -- una pasta de sellado temporal de hidroxido de calcio despues de los procesos de limpiar y modelar el conducto.



- C) Curación de la lesión periodontal en el lugar del defecto



- D) Obliteración del conducto y del defecto mediante una ob-  
turación solida con gutaper-  
cha contra la matriz del -  
periodonto.



1.3 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD : La perforación hacia el periodonto invadirá eventualmente la pérdida de la respuesta vital.

1.4 EXAMEN CLINICO : Puede demostrar una fluctuación tisular o la presencia de una fistula.

1.5 TRATAMIENTO : (para este tipo de perforación).

Recordemos que en el pasado, se sugirieron muchas técnicas para la corrección del defecto de perforación debido a una reabsorción dentro del conducto. Una de esas técnicas era el sellado del defecto mediante la colocación quirúrgica de un material de obturación, normalmente amalgama de plata.-

Cuando el defecto era inaccesible, se hacía necesario la eliminación apical de la raíz hasta una estructura sólida. La desventaja consistía en que podía comprometer las estructuras anatómicas o provocar un defecto periodontal a consecuencia de la colocación de la amalgama

Por lo contrario existen ventajas definiti-

-vas en una terapia no quirurgica que es -  
similar a la tecnica usada en el tratamien-  
to del apice abierto

RECALCIFICACION CON HIDROXIDO DE CALCIO: En  
la actualidad se sabe que es posible utilizar una pas-  
ta espesa de hidróxido de calcio y un vehiculo bioló-  
gicamente compatible para promover la reparación fi-  
siologica de pequeñas perforaciones.

En el año de 1930 el hidróxido de calcio -  
fue introducido por Hermann, gracias a esto se han -  
encontrado numerosos usos nuevos para este material,  
ya sea solo o en combinación con otras sustancias. Ya  
que ayudan a estimular el desarrollo radicular ulte-  
rior en dientes sin pulpa y con ápices inmaduros. Es-  
ta combinación de hidróxido de calcio y vehiculo ha -  
sido utilizada para determinar el proceso de reabsor-  
ción en dientes reimplantados que muestran reabsor-  
ción inflamatoria. Ademas puede ser utilizada como -  
obturacion provisoria del conducto entre las visitas  
al dentista, en reparacion de perforaciones mecanicas  
y problemas del area de furcacion dentaria.

Tambien se han registrado resultados posi--

- vos con el uso del hidróxido de calcio y un vehículo biológicamente compatible ejemplo; solución anestésica, solución salina, metilcelulosa, agua destilada, o incluso CMCP (hidróxido de calcio y paraclorofenol) alcanforado.

Apesar de que cuenta ya con 60 años de uso en el medio odontológico el modo de acción preciso de este material se desconoce. Nosotros lo utilizamos -- porque clínicamente es eficaz y aparentemente no produce efectos nosivos. En otras apreciaciones diremos que como agente protector pulpar y en la pulpotomía vital el hidróxido de calcio ha demostrado estimular a las células del tejido pulpar vital para que produzcan dentina reparadora. En dientes con raíces incompletamente formadas y pulpas necróticas produjeron -- una barrera apical de tejido duro después del desbridamiento del conducto y la colocación de pasta del -- ---- hidróxido de calcio. El hidróxido de calcio - ejerce un efecto antibacteriano. Los microorganismos que entran en contacto con la pasta probablemente son destruidos por su pH elevado. La pasta de hidróxido de calcio ejerce una influencia activa sobre el medio local de la zona de reabsorción al imposibilitar la actividad de los osteoclastos y estimula la reparación

Uso en la resorción perforante : Frank y --  
Weine registraron una técnica con el empleo de la mezcla de hidróxido de calcio OMCP para el tratamiento -- no quirúrgico de la reabsorción interna perforante. -- En esa situación se a utilizado otros métodos similares en los cuales el resultado final consiste en depósito de un tejido osteoide o semejante al cemento del sitio del defecto. El objetivo de estas técnicas --- consiste en promover la reparación periodontal en el sitio del defecto. La reparación biológica debe actuar como barrera limitante para la gutapercha y el sellador.

La clave del éxito en estas situaciones con siste en el control de la hemorragia. Si esto puede ser logrado mediante una solución de cloruro de aluminio (HEMOCENT) o de ORASTAT será posible llevar a -- cabo el tratamiento habitual desbridando el conducto y obturación apical con gutapercha respecto al nivel de la perforación. El resto del conducto y la zona -- de vacío seran luego obturadas con pasta de hidróxido de calcio- solución anestésica. El acceso a la cavi-  
dad es luego sellado con oxido de cinc-eugenol o con Cavit y es recubierto con una capa de cemento de fosfato de cinc o una restauración con composite. El -- procedimiento debe ser reevaluado cada 3 meses median

-ta un examen radiológico y clínico. Si observamos una hemorragia cuando el diente es explorado a través del acceso de la cavidad con un explorador endodóncico, la pasta deberá de ser reemplazada y la abertura coronaria sellada nuevamente durante otros 3 meses.

Una vez que se haya depositado una cantidad suficiente de estructura neo-dentaria en la zona del defecto y no es posible sondear la perforación con el explorador, el resto del conducto puede ser obturado con gutapercha.

Si la perforación es apical con respecto a la adherencia donde se encuentra protegida por hueso alveolar, se considera que el pronóstico asociado con esta técnica es bueno.

Por el contrario si la perforación es coronaria con respecto al aparato de fijación es probable que el tratamiento fracase. En este caso, es probable que el hidróxido de calcio sea arrastrado por los líquidos orales lo que convierte en ineficaz al tratamiento y por consiguiente será necesaria la cirugía para reparar el defecto. La mezcla de hidróxido de calcio y anestésia puede ser empleada en los casos de reabsorción interna y apice inmaduro.

La tecnica estimulara la reparaci3n fisiol3gica del defecto y la continuaci3n de la madurez del 3pice.

Esta mezcla puede contribuir a salvar dientes que antiguamente se consideraban como insalvables.

#### TRATAMIENTO QUIRURGICO :

Esto sera en caso de no haber obtenido un objetivo satisfactorio con el tratamiento NO QUIRURGICO. Se requeriria un abordaje quirurgico con el fin de corregir el problema de reabsorci3n interna. El desbridamiento y la obturaci3n del conducto y del defecto, tambien son factores esenciales en este enfoque terap3utico. La cirug3a cuenta con medios que pueden alcanzar dichos objetivos.

El examen directo del defecto por el desprendimiento del colgajo quir3rgico puede revelar una p3rdida dentaria m3s importante de lo que se hab3a anticipado. Si el problema no puede corregirse o si existe una estructura dentaria remanente insuficiente, es posible que sea necesario llevar a cabo la extracci3n. En los dientes multirradiculares puede realizarse una hemisecci3n.

Antes de iniciar una intervención quirúrgica es importante anticipar las posibles complicaciones y prepararse para poder resolverlas. Siempre que sea posible, el conducto y el defecto deben ser instrumentados antes de la fecha prevista para la operación.

Examinaremos los tejidos gingivales con una sonda periodontal, esto nos proporciona información necesaria para determinar la secuencia terapéutica adecuada y seleccionar el tipo de colgajo a realizar. En consecuencia la exposición, el curetaje y la limpieza de la zona del defecto son llevados a cabo antes de obtener acceso a la corona.

Se emplea un colgajo triangular debido a que el área operatoria se encuentra en el tercio coronario de la raíz. Una vez establecido un campo operatorio seco, la instrumentación y la obturación de la parte apical de la raíz son completadas en forma rutinaria. Se coloca un perno de acero inoxidable cementado in situ y el defecto es reparado con amalgama de plata.

Todo procedimiento quirúrgico cerca del epitelio de unión puede provocar un defecto periodontal. Esto se producirá si el hueso que forma la cresta alveolar ha desaparecido a consecuencia del proceso pato

-lógico o si debe ser eliminado para exponer el defecto. La pérdida ósea usualmente se extiende hasta el nivel apical del material de reparación en este caso sería la amalgama. El paciente deberá ser informado acerca de dicha posibilidad.

Si la reabsorción tiene lugar en el tercio apical de la raíz, será necesario hacer una recesión radicular hacia incisal con respecto al defecto. Se ha sugerido la realización de un implante endodóncico cuando existe la destrucción radicular extensa en los tercios radiculares medio o apical.

1.6 PRONOSTICO: De bueno a excelente según la calidad de la obturación del conducto y del defecto de reabsorción.

**C. REABSORCION DEL INTERIOR DEL CONDUITO CON PERFORACION SUPRA OSEA O DE LA CRESTA.**

- 1.1 **ETIOLOGIA** : Si la reabsorción interna no se diagnostica ni se trata, la lesión reabsortiva puede continuar hasta que se perfora la cara coronaria. También puede desarrollarse un defecto supra-óseo cuando la lesión periodontal deja expuesto el origen externo de la reabsorción.



- 1.2 **DIAGNOSTICO POR Rx.** Existe un aumento bulboso en o cerca del contorno oral. La lesión periodontal se extiende hasta la perforación.
- 1.3 **EXAMEN CLINICO** : Normal, pero el tejido puede presentar fluctuación.
- 1.4 **PRUEBAS DE SENSIBILIDAD**: La pulpa no es sensible.
- 1.5 **TRATAMIENTO** : Generalmente es necesario un tratamiento quirúrgico para facilitar el proceso.
- 1.6 **PRONOSTICO**: Dependera de la localización del acceso quirúrgico y del defecto periodontal que quedara

fig. #

### CAPITULO III. REABSORCION EXTERNA INVASIVA.

Este tipo de reabsorción se ha definido como reabsorción con sustitución interna, interna asimétrica, progresiva intra dental, cervical periférica y cervical externa. Hemos partido de estos términos porque el origen de la reabsorción es externa antes de que se produzca la lesión invasora. Además la reabsorción es sustituida por una aposición directa de hueso, como en la reabsorción anquilótica. Aunque existen depósitos de tejido óseo u osteoide, están rodeados por tejido vascularizado poco organizado.

Debemos tomar en cuenta que a pesar de la reabsorción invasiva que se produce en casos avanzados, se mantiene la integridad de la pared del conducto radicular. Incluso después de la preparación del conducto las paredes permanecen intactas.

1.1 ETIOLOGIA : La reabsorción intrósea resulta de la lesión del ligamento periodontal debido a :

- 1.- Traumatismo
- 2.- Inflamación periodontal
- 3.- Ortodoncia

1.2 DIAGNOSTICO POR Rx. En el interior del diente a-

-parece una imagen radiolúcida irregular. -  
 En un estadio más avanzado, el último se --  
 puede ver una radiolucidez más oscura y más  
 regular. Aunque a veces la reabsorción está  
 superpuesta sobre el conducto, un examen -  
 más cuidadoso mostrará que no se deteriora--  
 do la integridad del conducto. Este fenome-  
 no se confirmará después de la terapia del  
 conducto radicular. La obturación del conduc-  
 to quede limitado al conducto y no rellena-  
 rá el defecto a pesar de los esfuerzos de -  
 la condensación

fig. #



1.3 PRUEBAS DE SENSIBILIDAD : La pulpa permanece sen-  
 sible

1.4 EXAMEN CLININICO ; Normal

1.5 TRATAMIENTO : Desbridar el defecto a través de la  
 apertura coronaria con una fresa redonda a  
 baja velocidad. Obturar el defecto con una  
 mezcla de amalgama de plata, comosite o ce-  
 mento de ionomero de virio.

1.6 PRONOSTICO : De pobre a bueno segun la capacidad  
 del operador para la desbridación y obtura-  
 ción.

## CONCLUSION.

Revisando algunos casos de reabsorción tanto interna como externa, existen algunos que tienen un común denominador que es la edad de los pacientes. No queremos decir con esto que sea la causa principal, pero la edad influye de alguna manera para que esto se lleve a cabo. Resumiendo lo anterior escrito, diremos que:

Es por lo tanto muy importante para el Cirujano Dentista que conozca y sepa detectar a tiempo -- cualquier afección que podría poner en peligro la integridad de una o varias piezas dentarias, ya que de ahí depende el éxito o el fracaso de cualquier tratamiento, con la ayuda de una serie de radiografías para obtener el diagnóstico diferencial final, que debemos saber interpretar. En este caso la razón principal es el estudio del proceso de Reabsorción Radicular

BIBLIOGRAFIA.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- BHASKAR; S.N.. SYNOPSIS OF ORAL PATHOLOGY. 7 ed.  
St. Louis, 1986.  
The C.V. Mosby Co.
- ANDREANSEN JO.. RELATIONSHIP BETWEEN SURFACE AND  
INFLAMMATORY RESORPTION.  
1981.
- CHARLE S. E.. JOURNAL OF ENDODONTICS.  
The American Association of Endo-  
dontics.  
1989.
- CHOEN Y BURNS.. LOS CASOS DE LA ENDODONCIA --  
REABSORCION RADICULAR.
- ALFRED L. FRANK.
- JAMES HS. SIMON. COMPLICACIONES PATOLOGICAS Y --  
TECNICAS Y SU TRATAMIENTO.