

131
75

120
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**HEMIRESECCIÓN RADICULAR
POR PERFORACIÓN**

TESINA

**Que para obtener el título de
Cirujano Dentista
presenta:**

FLOR ENRIQUETA REYES IRAOLA

**Director:
C.D. ENRIQUE RUBÍN IBARMEA**

Ciudad Universitaria, 1999.



**TESIS CON
FALLA**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ÍNDICE.

	PAG.
I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- ANTECEDENTES	3
III.- INDICACIONES	5
IV.- CONTRAINDICACIONES	8
V.- VENTAJAS	10
VI.- DESVENTAJAS	10
VII.- CONCEPTOS	
A. HEMISECCIÓN	12
B. RESECCIÓN	12
C. PERFORACIÓN	13
VIII.- TECNICA	
A. INSTRUMENTAL	14
B. DESARROLLO	16
IX.- CASO CLÍNICO	29
A. FICHA ENDODÓNTICA	30
B. DESARROLLO	31
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFÍAS	40

INTRODUCCIÓN.

Actualmente, la cirugía endodóntica no abarca un solo campo. Muchos dentistas generales y la mayoría de los cirujanos orales suelen realizar distintos tipos de cirugías en cualquier raíz de la arcada. Los periodontistas participan en la cirugía endodóntica, periapical o de amputación, siempre que el diente sometido a cirugía demuestre un problema de origen pulpar.

Se expone en esta tesina una técnica para que el lector pueda utilizarla con el fin de conservar los dientes afectados o efectuar una consulta más apropiada.

Una hemiresección puede ser la alternativa de tratamiento. Los molares inferiores, la mayoría de los cuales tienen dos raíces separadas pueden ser tratados, cuando surge la necesidad como dos dientes desde el punto de vista endodóntico, siempre que exista suficiente hueso remanente alrededor de las raíces es posible hemiseccionar la corona a través de la furca y extraer una raíz, haciendo el tratamiento de conductos en la otra.

Cuando ya es obvio que una raíz de un molar inferior no puede ser tratada, la atención deberá centrarse en la otra raíz, asegurándose que su periodónto está sano o pueda hacerse saludable y que el

conducto de ese diente puede ser tratado. Debe de haber también suficiente diente, al final del tratamiento, para permitir realizar una restauración satisfactoria.

Aunque existe múltiples causas para realizar este tratamiento habremos de enfocarnos al que es causado por la perforación del conducto durante la realización del tratamiento de conductos, o la realización de la preparación para la colocación de un perno para una prótesis.

Antes de la amputación radicular, es preciso conocer la anatomía de la raíz. De la misma forma que el dentista que practica el tratamiento endodóntico conoce la posición característica de los orificios del conducto antes de preparar el acceso, el clínico que realiza la amputación radicular o la hemiresección debe familiarizarse con las configuraciones más frecuentes de las raíces de los dientes que hay que tratar.

ANTECEDENTES.

En 1894, en el encuentro de la American Medical Association sobre el tema "piorrea alveolitis", el Dr. W. J. Younger dijo lo siguiente respecta a las raíces con pronóstico negativo de los molares: "Mi tratamiento en estos casos ha sido penetrar en las raíces, eliminar sus pulpas, obturarlas y amputar la raíz afectada; después desgastar una porción de la superficie articular de la corona, inmediatamente sobre la raíz eliminada, para poder trasladar la presión de la masticación a las raíces sólidas.

Mediante estos procedimientos, los dientes pueden permanecer sin molestia y funcionales durante años, si no es que durante toda la vida.

Es difícil actualmente agregar algo a la descripción del Dr. Younger sobre la amputación total radicular que hizo hace más de 90 años.

Las discusiones sobre quien fue el autor de la amputación radicular pasan por alto el pasado. G.V. Black trató a fondo la amputación radicular total en 1886. En 1930, Coolidge hizo hincapié en la importancia de un conducto radicular bien sellado antes de la resección.

Posteriormente, Sommer mencionó los pasos necesarios para la sección radicular exitosa así como la importancia de la terapéutica adecuada de los conductos radiculares al hacer disminuir los organismos y la infección antes de la resección radicular.

Los procedimientos de amputación radicular constituyen una forma lógica de eliminar una raíz débil y enferma permitiendo que sobrevivan las fuertes, mientras que si ambas se conservaran fracasarían en forma colectiva. La amputación seleccionada de las raíces facilita el acceso para el cuidado casero y el control de la placa, con formación ósea resultante y reducción de la profundidad de las bolsas.

Los procedimientos restauradores actuales más completos permiten la retención de casi cualquier diente o fragmento que sea periodontalmente aceptable. La incorporación de la mitad, dos tercios y hasta una tercera parte de un diente puede ser importante para evitar el empleo de un puente o una prótesis parcial. Con frecuencia, la amputación de una raíz desahuciada de un diente de soporte salvará toda una prótesis fija.

Como siempre la selección de un caso es un factor importante para el éxito.

Diagnóstico adecuado, elaboración del plan de tratamiento, presentación del caso y buenos procedimientos restauradores son factores tan importantes como el procedimiento de corte mismo. El valor estratégico del diente afectado deberá ser convincente.

INDICACIONES.

1.- Perforación de una raíz, o furca con una fresa o un instrumento endodóntico.

Las perforaciones se producen durante la realización del tratamiento de conductos, o cuando se va a restaurar el diente y se coloca algún aditamento intrarradicular, este tipo de perforaciones se pueden dar en cualquier lugar del conducto radicular, algunos problemas creados por una perforación es la presencia de algunos síntomas clínicos.

El diagnóstico se infiere por la presencia de dolor súbito y sangrado durante la preparación de los conductos radiculares, pero es difícil observar estos síntomas si la perforación se realiza durante una pulpectomía con anestesia local.

En tales casos, la perforación se diagnostica interiormente por la presencia de sangre coagulada o tejido de granulación que haya proliferado hacia el espacio de la pulpa desde la perforación. Inmediatamente después de descubrir la perforación radicular, ha de iniciarse el tratamiento.

El tratamiento indicado depende de la cantidad de hueso remanente, y de otras consideraciones anatómicas y funcionales o bien pueden estar indicada la hemiresección.

2.- Enfermedad periodontal grave en la raíz.

La razón más común para esta eventualidad es una bolsa infraosea con afección de furca donde no es posible un control de placa, a menudo esto está asociado con patología pulpar debido a la contaminación por bacterias y de pulpa por vía de los conductos laterales que comunican con la bolsa.

Siempre que exista suficiente hueso remanente alrededor de una de las raíces es posible hemiseccionar la corona del diente a través de la furca y extraer una raíz haciendo el tratamiento de conductos en la otra.

3.- Un instrumento fracturado en el conducto que no se puede retirar, asociado con un área radiolúcida periapical y con sintomatología.

Los instrumentos que se rompen o fracturan dentro del conducto radicular rara vez se pueden extraer y más si se tratan de instrumentos finos.

Según un estudio de Grossman, el pronóstico es relativamente favorable cuando el objeto roto se encuentra en el tercio apical de dientes con pulpa vital y tejido periapical normal, mientras que las restantes ocasiones como necrosis pulpar, en las que se producen fracturas de instrumentos suelen asociarse al fracaso y más aún cuando no se puede sobrepasar el objeto fracturado.

En esta situación es recomendable la hemiresección, aún cuando exista el área radiolúcida con algún tipo de sintomatología.

4.- Grave pérdida ósea vertical que solo afecta una raíz de un diente multiradicular.

La pérdida ósea provocará que una raíz no tenga un soporte suficiente y para poder mantener el diente en boca será necesario quitar la parte afectada y conservar la otra parte que puede ser rehabilitada, ya sea con el tratamiento de conductos y una restauración protésica posterior.

Recordando que esta pérdida ósea solo tiene que afectar una raíz ya que si afecta ambas raíces el tratamiento ira al fracaso por no tener suficiente soporte óseo y por lo tanto la pieza dentaria tendrá que ser extraída aunando movilidad dentaria.

CONTRAINDICACIONES

1.- Cuando la pérdida ósea abarca más de una raíz.

Está contraindicada una hemiresección en este caso porque no existe suficiente soporte óseo que nos garantice éxito alguno del tratamiento que realicemos, ya que no solo es la cirugía sino también la restauración protésica posterior a la intervención aunado a las fuerzas de la masticación que tendrá que soportar dentro de la cavidad oral.

2.- Cuando las raíces parecen estar fusionadas.

Debido a que las raíces estén fusionadas no se podrá realizar la hemiresección y extraer una de las raíces debido a que dos raíces forman un solo cuerpo y no se pueden separar.

3.- Raíces cortas o delgadas.

No se puede realizar una hemiresección y dejar una parte del diente con raíces cortas porque esa parte tendrá que ser restaurada con laguna corona (prótesis) que deberá ser de un tamaño adecuado para poder cubrir la porción del diente que se conservó y el área donde se extrajo la otra porción, debido a la magnitud de la restauración y al soporte que de una raíz enana o corta no puede soportar el peso de la prótesis sumado con las fuerzas de masticación que deberá soportar dentro de la cavidad bucal.

Mientras que una raíz delgada correría el riesgo de fracturarse por la causas semejantes a la raíces cortas (por la reconstrucción que tendrá para rehabilitarse), por lo tanto el tratamiento no será exitoso.

4.- Conductos endodóticamente inoperables en las raíces remanentes, donde una restauración retrógrada de amalgama es imposible.

No se debe de dejar una porción del diente sin haber efectuado el tratamiento de conductos, puesto que no existe un sellado entre el conducto radicular y el exterior y más aun si es la porción del diente que se va a conservar en boca.

5.- Cuando la extirpación radicular resulte un soporte inadecuado para el diente que estaba actuando como soporte terminal para una prótesis fija

Si hablamos de un segundo molar inferior y existe una brecha desdentada hasta el primer premolar o canino y se pretende colocar un puente fijo, la porción del diente que se conservó no ofrecerá un soporte adecuado a parte de que el peso de la fuerzas de masticación serían excesivas para esa porción que conservamos y nos llevará al fracaso tanto la cirugía como a la rehabilitación que se intento efectuar.

VENTAJAS.

- 1.- La principal será que se puede mantener parte del diente en boca.**
- 2.- Se evita hacer una extracción.**
- 3.- No habrá reabsorción de hueso porque mantenemos parte del diente en boca.**
- 4.- Se puede utilizar la porción del diente como pilar de puente fijo.**
- 5.- Se le puede colocar una restauración individual .**
- 6.- Puede regresar su función fisiológica.**
- 7.- Tiene una alta probabilidad de éxito la hemiresección**

DESVENTAJAS.

- 1.- No se puede colocar un puente fijo de varias unidades.**
- 2.- No se puede utilizar como pilar final de un puente.**

3.- Corre el riesgo de que se mueva y se desgarre el ligamento parodontal de la porción que conservaremos.

4.- Puede haber infección en el alvéolo que queda vacío (alveolitis).

5.- Debe pasar tiempo para colocar la restauración final.

6.- Se debe contar con la cooperación del paciente.

7.- No se puede efectuar en todos los casos de perforación o problemas periodontales.

CONCEPTOS

HEMISECCIÓN:

Se denota la separación de la raíz con su porción coronal correspondiente por los molares inferiores.

Es la separación de una raíz enferma en la cual no es posible realizar algún tratamiento de conductos, cortar en dirección vertical la totalidad del diente a la mitad, de vestibular a lingual en molares mandibulares, generalmente en el sitio de la bifurcación, eliminando por completo la raíz patológica o imposible de tratar.

RESECCIÓN:

Es la extirpación quirúrgica de la totalidad o parte de un órgano o tejido.

Existen dos técnicas diferentes para la resección:

Una consiste en amputar en forma horizontal u oblicua la raíz afectada en el punto en que se une a la corona, este proceso se denomina amputación radicular. Y la otra consiste en la hemiresección.

PERFORACIÓN:

Es atravesar algún cuerpo.

Las perforaciones radiculares se producen durante el tratamiento endodóntico a través del piso pulpar en los dientes polirradiculares y en las paredes laterales de la raíz, durante el tratamiento endodóntico y la preparación de los conductos radiculares para la inserción de pernos, la cual lesiona el ligamento parodontal.

TÉCNICA

INSTRUMENTAL:

Conviene disponer siempre de una bandeja básica de cirugía en condiciones estériles para las intervenciones de amputación o resección.

Los instrumentos específicos de la hemiresección son los siguientes

:

Para efectuar el colgajo se requiere de un bisturí del No. 15, aunque muchas ocasiones no se requiere de colgajo.

Fresas de fisura de tallo o de longitud de cirugía de tamaño 700, 701, 557, 558, para separar la raíces y eliminar el hueso suprayacente.

Fresas de diamante largas para recortar el esmalte y para alisar el segmento dental.

Jeringa para anestesia y aguja larga.

Jeringa para irrigar suero.

Eyector quirúrgico.

Elevadores y botadores restos (de punta ancha y estrecha).

Juego de botadores angulares de Potts u otros.

Botadores apicales.

Fórceps universales superiores e inferiores.

Fórceps de ápice radicular y otros fórceps empleados en dientes unirradiculares.

Pieza de alta velocidad.

Botafresas.

Retractor de Minnessotta.

Hilo seda 3-0 con aguja curva.

Portaguñas.

Pinzas mosco y de Hemostásia.

Radiografías.

DESARROLLO.

La secuencia del tratamiento será preferentemente la siguiente:

Mediante las pruebas clínicas y radiográficas se puede determinar qué raíz o raíces se van a conservar antes de realizar la exploración quirúrgica.

La endodoncia convencional se lleva a cabo en estas áreas, retirando previamente la pulpa de la raíz que se va a eliminar, preparándolas para ser recubiertas y selladas.

El problema de diagnóstico, generalmente relacionado con las bifurcaciones de los molares inferiores, puede impedir tomar la decisión de qué raíz se va a conservar. Debido a que hablaremos de perforación esta no nos da la alternativa de tomar la decisión de cual será la que se saque y cual se conserve, sino que donde se presente la perforación es la cual se tendrá que retirar y la otra se conservará.

En verdad una alternativa razonable será la de retirar la pulpa del diente afectado antes de la intervención quirúrgica, o terminar el tratamiento del otro conducto (el que no tiene la perforación) y posteriormente sellar los conductos o el conducto radicular.

Se inicia con un tratamiento de conductos, previas medidas de higiene y seguridad aplicando o colocando el dique de hule con la grapa indicada realizando un aislamiento óptimo para poder realizar nuestro trabajo

endodóntico, después de nuestro aislamiento se procede a realizar el acceso coronal para poder eliminar el tejido pulpar enfermo, se procede con el tratamiento de conductos para poder preparar el conducto radicular posterior a esta realizaremos una adecuada obturación; todo esto se realiza con el objeto de poner en condiciones de recuperación a los tejidos periapicales.

En la realización de la hemiresección solo se hace el tratamiento de conductos a la raíz que permanecerá en boca, puesto que la otra será retirada.

La entrada de los conductos obturados se protege con cemento de fosfato de zinc y se obtura con amalgama la cámara pulpar, de esta manera al cortar la raíz en dirección vertical solo resta pulir la amalgama que este unida a la corona.

Se puede realizar mejor por medio de una anestesia troncular o regional la que se realiza poniendo una solución anestésica en contacto con un tronco o rama nerviosa importante.

En nuestra práctica quirúrgica son varios los troncos o ramas nerviosas cuya anestesia priva de sensibilidad una zona o región extensa de la cavidad bucal y maxilares. Nuestras anestésias infiltrativas (y este tipo de anestesia regional no es más que una forma de anestesia infiltrativa) están ligadas casi exclusivamente a la distribución anatómica del nervio trigémino, a dos de

sus ramas terminales: el nervio maxilar superior y el nervio maxilar inferior. A esta breve, pero extraordinariamente intrincada red nerviosa debe dedicarse nuestra técnica quirúrgica.

El mecanismo de todas las anestésias regionales o tronculares es parecido. Se depositan, surcando los escollos anatómicos correspondientes, las soluciones anestésicas en contacto con la rama nerviosa que quiere anesthesiarse: es una inyección perineural. Seccionando así fisiológicamente el tronco nervioso, las zonas por él inervadas están privadas de sensibilidad y pueden en ellas realizarse las intervenciones sin que el paciente perciba dolor.

Algunas de estas anestésias son de práctica diaria en el consultorio dental; otras están reservadas a casos quirúrgicos especiales. Estudiaremos cada una de ellas.

RESEÑA ANATÓMICA:

El nervio dentario inferior proviene del maxilar inferior, que junto con el maxilar superior y el oftálmico constituyen las tres ramas del trigémino o V par, nervio mixto, esto es, sensitivo y motor.

El dentario inferior continúa aproximadamente la dirección del tronco de origen al salir éste del cráneo por el agujero oval y situarse en la fosa cigomática. Se dirige hacia abajo y adelante y se introduce en el orificio

superior del conducto dentario inferior, al que recorre en toda su extensión en compañía de la arteria y venas dentarias inferiores en tanto que da filetes nerviosos (destinados a los molares y premolares), gingivales (que comprenden la cara externa del hueso hasta el primer molar) y óseos (hueso y periostio). Sus ramas terminales son el nervio mentoniano y el incisivo.

El primero emerge en ramillete por el agujero mentoniano e inerva la cara externa de la mandíbula ósea entre los premolares y la línea media, la piel y la mucosa del labio inferior, también hasta la línea media. El incisivo, por su parte, da filetes para los incisivos central, lateral y caninos inferiores.

Para la distribución del nervio, diremos que inerva el hueso mandibular, su periostio y la encía y los dientes en cada hemiarcada, a excepción de un trozo de encía y periostio que cubre la cara externa del maxilar entre el primer y tercer molar, zona inervada por el nervio bucal, otra rama del maxilar inferior, que en algunos casos requiere una anestesia aparte.

La hemiresección puede ser llevada a cabo con anestesia local. Se puede realizar mejor por medio de una troncular del dental inferior seguida de una infiltrativa bucal (nervio bucal largo).

A menos que halla suficiente resección gingival para exponer la bifurcación, es aconsejable reflejar un colgajo bucalmente.

. El corte deberá ser hecho a costa de esa parte de corona que va a ser retirada y se hace con el bisturí del número 15.

Se levanta el colgajo mucoperióstico de espesor completo, para evitar que el colgajo se desgarre cuando se levante; para la incisión se deberá hacer de una sola intención para evitar filetear el colgajo y no tener problemas a la hora de colocar el colgajo para suturar.

El método de corte vertical resulta excelente para poder retirar una de las raíces de los molares mandibulares. De no disponer de ninguna clave o referencia en la corona que indique la posición de la bifurcación, la aplicación de una punta de plata en la bifurcación aguda considerablemente a realizar el corte vertical.

Dado que se indica eliminar la raíz de muchos molares cuando se invade la furca, suele ser bastante fácil introducir una punta de plata de tamaño 40, algo curva, a través de la furcación de la cara lingual a la vestibular.

De todos modos, aunque no exista daño de la furca es recomendable eliminar el hueso de la región e introducir la punta de plata como guía, si no se realiza el corte en posición correcta, acaba extrayéndose una cantidad excesiva de estructura dental.

Se corta un surco vertical en el esmalte bucal con la fresa 701 de diamante,

mientras que se realiza el surco se va realizando constantemente la alineación horizontal y vertical, algunos realizan la hemisección del diente iniciando con discos, las fresas de diamante las utilizaremos en el esmalte porque esa es una estructura muy dura, del diente, y con el diamante obtendremos un buen corte que en sí constituye en únicamente hacer una señalación o un surco.

Este se realiza para que sea una guía de cómo se va a ir cortando las capas de diente, si no se realizara el surco se correría el riesgo de perder la alineación vertical, poniendo en riesgo la hemisección porque se puede cortar incorrectamente dejando una pequeña espiga o un borde aserrado de la raíz a la altura de la furca, y las posibilidades de fracaso son elevadas, o si no se puede eliminar mayor tejido de la corona o parte de la raíz de la porción que conservaremos en boca.

Después del surco que se realiza en el esmalte se procede ir cortando cada una de las capas del diente (dentina, cámara pulpar y cemento), esto se realizará con fresas de carburo y sin dejar de irrigar, se tendrá que revisar constantemente la alineación tanto vertical como horizontal, es necesario efectuar la comprobación radiológica tanto cuando se utiliza la punta de plata como referencia del corte vertical, como en lo casos que no se puede emplear.

La fresa de fisura se introduce en la profundidad de la corona en la posición

más correcta guiándonos por el surco del esmalte practicando el corte únicamente en las tres cuartas partes en la distancia hasta la furcación.

Luego se toma una radiografía tomando una película en posición totalmente perpendicular al corte. La radiografía permite verificar que el corte esté extenso y se dirige directamente entre las dos raíces.

Si el corte se extiende hacia una de la dos raíces se modifica su dirección, pero no se puede profundizar dentro de la furcación, volviéndose a tomar una radiografía para comprobar que la dirección es correcta.

Se toman radiografías mientras se realiza el corte para salvaguardar la integridad de la porción del diente que será retenida y se podrá comprobar la separación total de las dos porciones colocando un instrumento delgado en medio de las dos porciones y se gira suavemente, puede ser la misma punta de plata.

En el momento en que esta punta se puede extraer oclusalmente a través de la preparación, se produce la separación completa, la separación puede también comprobarse introduciendo un elevador, recto a lo largo del corte vertical y rotando lentamente; así las raíces se mueven en dirección opuesta, la separación es completa.

Puede confirmarse que la sección ha pasado totalmente a través de la raíz,

tratando de palanquear los segmentos separadamente, para ver si ocurre algún movimiento. En caso de que exista alguna duda, una radiografía proporcionará la confirmación.

También se puede hacer el control con una sonda para asegurar la eliminación del arco furcal de la raíz obturada, tomando en cuenta que no deberá haber mayor eliminación de hueso y tejido periodontal

Se vuelve a utilizar la fresa de diamante para eliminar los márgenes salientes, previniendo así un trauma de los tejidos blandos. Se debe de tener mucho cuidado en eliminar el hueso vertical, porque de eliminar esa parte de hueso dejaríamos sin soporte a la porción que conservaríamos en boca.

Habitualmente, es más fácil liberar la raíz distal, ya que su forma suele ser más cónica, la raíz mesial del primer molar mandibular es en general más ancha y con mayor capacidad de retención que la distal.

Muchos dentistas no conocen bien este hecho y creen que la raíz distal es la más voluminosa. Debido a su tamaño y a la concavidad profunda mesial y distal, la mesial puede soportar adecuadamente la férula, ya sea en combinación con el segundo molar o con los premolares situados por delante.

Este hecho ha sido comprobado en los trabajos de Gher, Verminio, Anderson

y Cols. Estos autores demostraron que la raíz mesial del primer molar mandibular posee un área circunferencial más que la raíz distal para la posible inserción del ligamento periodontal.

Existe una variante del molar mandibular en la que aparecen dos raíces distales; esta variante debe diagnosticarse en la radiografía con angulación mesial y distal. La raíz suplementaria se sitúa lingual a la raíz.

La raíz disto- vestibular más grande suele curvarse. Para amputar las dos raíces distales, se requiere un colgajo vestibular y otro lingual. Dada la curvatura de la raíz distolingual, cuando existe, y la excelente retención que ofrece, lo mejor suele ser amputar la raíz mesial y mantener las dos raíces distales para aliviar la lesión periodontal.

Cuando la sección es completa, la parte afectada del diente se extrae, la porción coronorradicular con un fórceps o elevadores teniendo cuidado para evitar un trauma en la porción coronorradicular que queda.

Es importante retirar los restos de la corona que podrían quedar en el techo de la bifurcación, suavizando la superficie de corte del muñón dentro de la porción retenida del diente.

Se debe verificar que la amalgama previamente colocada asegure una zona bien sellada en el lugar de la amputación.

Se inspecciona el alvéolo y se elimina cualquier fragmento perdido de hueso y se eliminan los márgenes alveolares ásperos; después se reposiciona el colgajo y se sutura con puntos aislados, algunos autores mencionan que se coloque sobre el alvéolo que quedó vacío.

Se procede al remodelado final de la corona y a la colocación de las restauraciones temporarias.

La sección del diente que nosotros conservemos será fijado a un diente adyacente para estabilizarlo. Esto puede efectuarse con una férula de metal o de acrílico, generalmente esta última. Debido a la desfavorable relación entre la corona y la raíz, la cara oclusal del diente seccionado debe reducirse (no debe tener contacto con su diente antagonista), para que soporte menos esfuerzo.

La reparación que acompaña a la extirpación radicular puede dejar un contorno gingival que esté lejos de lo ideal. Esto puede dejar forma de hoyuelo, o de rollos de tejido gingival en la zona en la zona donde la raíz ha sido amputada. Estas zonas son fácilmente remodeladas mediante la gingivoplastia, para permitir un buen control de placa.

Pero si la reparación se realizó con características óptimas procederemos inmediatamente a la rehabilitación protésica.

Se puede hacer la restauración con alguna corona, obteniendo retención con algún implante endodóntico. Pues se utilizan en dientes que han perdido gran parte de su soporte alveolar y éste puede ser de cromo y cobalto. Estas han sido empleadas desde hace mucho para reemplazar partes del diente que sería la utilización de un perno y posteriormente la restauración de una corona. O una corona onlay.

El fragmento residual de un molar inferior que al que se le ha hecho la hemiresección sirve por lo general de magnífico retenedor de un puente fijo como si se tratara de un premolar.

Después de la cirugía es necesario facilitar al paciente las instrucciones postoperatorias por escrito. Las instrucciones verbales se olvidan con facilidad o son mal interpretadas, pero las escritas son fáciles de seguir en el domicilio o incluso que alguna otra persona (de preferencia familiar) le recuerde o la ayude a seguir los pasos.

Se puede contar con la ayuda de los familiares del paciente para que éste tenga un mejor desarrollo en estos cuidados ya que el paciente aparte de sentirse mejor atendido se siente que es importante para las personas de la cual se rodea.

El paciente deberá ser revisado cada 24 horas, durante los primeros días después de la cirugía, posteriormente serán más espaciadas las citas, sin

Olvidar que a la semana que se colocaron los puntos se tendrán que retirar, y no olvidar las indicaciones que debe seguir y sobre todo que no debe de dejar el aseo de su boca.

Aproximadamente después de tres semanas se podrá retirar la férula y poder comprobar si existe movilidad del diente, y si ha habido alguna molestia, claro que siempre nos ayudaremos de una radiografía para que nos oriente.

No se deben realizar restauraciones definitivas si el diente presenta algún problema periodontal, movilidad, dolor persistente o espontaneo, sangrado, etc.

Esto es a que no importa que el diente no se haya sacado en su totalidad sino que el mismo organismo puede rechazar la otra parte del diente, ya sea por una infección posoperatorio, o por que cuando se estaba realizando la extracción de la raíz vecina hayamos lastimado el ligamento de la porción que íbamos a mantener en boca.

También se tienen que ir tomando radiografías periódicamente para poder observar la aposición ósea en el alvéolo, es la única forma que nosotros podemos observar la restauración del alvéolo y poden saber con seguridad cuando pondríamos nuestra restauración definitiva.

No dejaremos la preparación sin restauración, sólo que observando la

evolución podremos asegurar que tiene una buena evolución y que dará éxito nuestra restauración.

Como ya habíamos mencionado anteriormente no puede formar parte de una prótesis fija de brecha grande cuando éste diente sea el ancla o el pónico en la parte posterior. Porque de la misma forma tiene sus ventajas y desventajas.

CASO CLÍNICO.

Paciente femenino de 42 años. Se presentó en el consultorio refiriendo un dolor como piquete que le da en el primer molar inferior derecho, menciona que el dolor no es frecuente y que en esa pieza dental le habían realizado un tratamiento de conductos, durante la elaboración de ésta había tenido mucho dolor y que el tratamiento había durado aproximadamente dos meses, por lo mismo que le dolía mucho.

El tratamiento se había hecho aproximadamente hace cuatro o cinco meses.

Procedimos a realizar la ficha endodóntica (pág. 30) , en la cual realizamos una revisión clínica y radiológica.

En la clínica se observa que el molar tenía una corona total y que aparentemente no había puntos prematuros de contacto. Presentaba dolor en la percusión horizontal y vertical, a la masticación. No hubo ninguna respuesta a los cambios térmicos (frío y calor).

Radiográficamente observamos en la corona un área radiopaca que corresponde a la corona total. La cámara pulpar y el primer tercio de los conductos radiculares tenían un área radiopaca. Los otros dos tercios del conducto tienen un área radiolúcida por lo consiguiente nos hace pensar que los conductos no fueron obturados.

FICHA ENDODÓNTICA.

Paciente Virginia Pérez Gallegos Sexo F Expediente No. 18
 Dirección Privada de la troje edif. 7 depto 201 Col. Prado Edad 42 Dente 36
 Recomendado por Familiar Tel. 53-89-07-91

ANTECEDENTES DEL DIENTE A TRATAR (INTERROGATORIO) Menciona que tiene molestias

Caries Amalgama en la pieza 36 la molestia es como pequeños
 Traumatismo Corona piquetes y que son esporádicos, anteriormente
 Abrasión Incrustación le habían hecho una endodóncia y que le había
 Resina Otro moleestado desde entonces.

EXAMEN CLÍNICO		EXAMEN RADIOLOGICO																	
SINTOMAS <input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Calor <input type="checkbox"/> Acido <input type="checkbox"/> Duica <input type="checkbox"/> Persistente <input type="checkbox"/> Fugas <input checked="" type="checkbox"/> Localizado <input type="checkbox"/> Irradiado <input type="checkbox"/> Provocado <input checked="" type="checkbox"/> Espontáneo <input type="checkbox"/> Nocturno <input checked="" type="checkbox"/> Percusión Hor. <input checked="" type="checkbox"/> Percusión Ver. <input checked="" type="checkbox"/> Masticación <input type="checkbox"/> Exploración	SIGNOS CAMBIOS DE COLOR <input checked="" type="checkbox"/> Localizado <input type="checkbox"/> Difuso PISO DE LA CAVIDAD <input type="checkbox"/> Duro <input type="checkbox"/> Blando MOVILIDAD <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 Bolsa periodontal <u>2</u> mm PULPA <input type="checkbox"/> Intgra <input type="checkbox"/> Hipertrófiada <input type="checkbox"/> Expuesta <input checked="" type="checkbox"/> Sin pulpa PALPACIÓN PERIAPICAL <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Fístula <input type="checkbox"/> Tumefacción localizada <input type="checkbox"/> Tumefacción difusa	CÁMARA PULPAR <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Amplia <input type="checkbox"/> Estrecha <input type="checkbox"/> Nódulos <input type="checkbox"/> Calcificada CONDUCTO RADICULAR <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Amplio <input type="checkbox"/> Estrecho <input type="checkbox"/> Agujas <input type="checkbox"/> Calcificado <input type="checkbox"/> Obturado <input type="checkbox"/> Inmaduro <input type="checkbox"/> Preparado <input type="checkbox"/> Absorción Int. <input type="checkbox"/> Absorción Ext. No. de conductos <u>3</u> MORFOLOGIA <input checked="" type="checkbox"/> Recto <input type="checkbox"/> Curvo <input type="checkbox"/> Acodado <input type="checkbox"/> Bayoneta NEMOTECNIA 1. <u>1</u> 2. _____ 1.2 _____ 2.1 _____ 1.1.2 _____ 2.1.2 _____	ZONA APICAL Y PERIAPICAL ESPACIO DEL LIGAMENTO <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Ensanchado <input type="checkbox"/> Absorción apical <input type="checkbox"/> Hipercementosis <input type="checkbox"/> Osteocinests <input type="checkbox"/> Rarefacción difusa <input checked="" type="checkbox"/> Rarefacción Circunscrita FRACTURA <input type="checkbox"/> Corona <input type="checkbox"/> Ratz <input type="checkbox"/> T. cervical <input type="checkbox"/> T. medio <input type="checkbox"/> T. apical <input type="checkbox"/> Exposición																
DIAGNOSTICO PULPAR <u>SIN PULPA</u>		DIAGNOSTICO PERIAPICAL DE PRESUNCIÓN <u>PERIODONTITIS APICAL AGUDA</u>																	
INTERVENCIÓN INDICADA <u>TRATAMIENTO DE CONDUCTOS</u>																			
PRONOSTICO <u>FAVORABLE AL DIENTE</u>																			
CONDUCTOMETRÍA	OBTURACION	ACCIDENTES OPERATORIOS																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>APICALE</th> <th>MA</th> <th>SELECCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distal</td> <td>20mm</td> <td>18mm</td> <td>2mm</td> </tr> <tr> <td>Mesiovestivular</td> <td>20mm</td> <td>19mm</td> <td>1mm</td> </tr> <tr> <td>Mesioíngual</td> <td>19mm</td> <td>18mm</td> <td>1mm</td> </tr> </tbody> </table>		APICALE	MA	SELECCION	Distal	20mm	18mm	2mm	Mesiovestivular	20mm	19mm	1mm	Mesioíngual	19mm	18mm	1mm	MATERIALES <u>GUTAPERCHA</u> TECNICA <u>CONDENSACIÓN</u> <u>VERTICAL</u> METODO _____	<input type="checkbox"/> Fractura coronaria <input type="checkbox"/> Perforación de piso de la cámara <input checked="" type="checkbox"/> Perforación a periodonto <input checked="" type="checkbox"/> Instrumento fracturado <input type="checkbox"/> Sobreinstrumentación <input type="checkbox"/> Sobreobturacion	
	APICALE	MA	SELECCION																
Distal	20mm	18mm	2mm																
Mesiovestivular	20mm	19mm	1mm																
Mesioíngual	19mm	18mm	1mm																

Observamos una discontinuidad en la pared interna de la raíz distal a la altura de la furca, por lo que suponemos que es una perforación. El tercio medio en la pared externa de la raíz mesial, se observa un área radiolúcida.

Nuestro diagnóstico pulpar es sin pulpa, o apoyándonos en la información que nos proporcionó la paciente.

El diagnóstico periapical de presunción es una periodontitis apical aguda, apoyándonos en el resultado de las percusiones, y la molestia que presenta durante la masticación.

Intervención indicada será un tratamiento de conductos, en la raíz que se conservará. Porque observando la radiología (las perforaciones) y evaluando la sintomatología que presenta el paciente, podemos realizar un tratamiento de hemiresección.

Pronóstico es favorable al diente.

DESARROLLO:

Quitamos la corona total que tiene el diente, tomando en cuenta que molestará al quitarla, para esto utilizaremos un lira puentes con dos puntas. Debemos tener mucho cuidado de no fracturar alguna pared del diente. Después de quitar la corona podemos observar que debajo hay una curación

de hidróxido de calcio con formaldehído, pero en la entrada al conducto distal colocaron otro medicamento que por su dureza podemos suponer que se trata de hionómero de vidrio que colocaron a la altura de la perforación. Podemos pensar que realizaron algún tratamiento de restauración para la perforación del conducto distal. Y por lo visto había tenido éxito ya que el paciente no había presentado ninguna molestia, de ésta forma nos facilita la decisión de qué raíz será la que conservemos.

Retiramos la curación del hidróxido de calcio y localizamos los conductos, cuando introduzco la lima al conducto mesiolingual molestó mucho así que procedimos a tomar una radiografía con la lima adentro, al observarla nos damos cuenta que la lima se salió del conducto por la perforación que estaba y nos refiere la paciente que ese es el dolor que le da, y la punta de la lima que salió está en el área radiolúcida que esta en la pared exterior de la raíz mesial, al sacarla solo irrigue con solución lechada y al entrar al conducto mesiovestibular , nos damos cuenta de que no lo habían localizado y al hacer el acceso e introducir la lima nos damos cuenta de que la pulpa de ese conducto está necrotico, así que procede a limpiar ambos conductos, y a realizar el tratamiento de conductos en el conducto distal.

Durante el tratamiento se fracturó una lima 10, en el tercio apical así que procedimos a tratar de sobrepasarla, cuando lo logramos tomamos otra radiografía en la cual nos dimos cuenta de que nos habíamos pasado unos dos milímetros , tuvimos que recontar dos milímetros de la conductometria

aparente y continuamos con el tratamiento de conductos. Cuando termine procure condensar muy bien.

Posterior a éste coloque una capa de cemento de fosfato y arriba de ésta se fue condensando poco a poco la amalgama, de tal forma que cubriera la entrada del conducto y su porción de corona.

En la entrada de los otros conductos (mesiovestibular y mesiolingual) coloque una torunda de algodón y lo cubrí con amalgama, la amalgama tiene aquí dos finalidades una en la raíz que conservaremos le dará el sellado apropiado al corte que se realizará y segundo le dará dureza a las paredes del la parte que será retirada, reduciendo así el riesgo de que se fracture.

Dejamos pasar aproximadamente tres días o una semana desde que se realizó el tratamiento de conductos para proseguir a hacer la hemiresección. Esto con la finalidad de que no haya ninguna reacción en lo que se ha realizado hasta el momento.

Posteriormente procederemos en sí a lo que es la hemiresección :
Primero colocamos y ordenamos nuestra charola con los instrumentos que mencionamos anteriormente.

Procedemos a anestésiar al paciente, colocando una troncular (regional), reforzando con una infiltrativa.

Posteriormente realizamos nuestra incisión en forma vertical a la altura de la porción de la corona que será retirada y por la parte bucal, levantamos el colgajo mucoperióstico y descubrimos la furca de nuestro molar.

Introducimos nuestra punta de plata del N° 40 , anteriormente realizamos una curvatura a esta, para que tuviera la facilidad de introducirse por lingual y salir por vestibular, esto para que la punta de plata nos de una orientación para realizar el corte.

Después realizamos un surco alrededor de la corona, no lo hicimos con la fresa de carburo puesto que la corona estaba desgastada totalmente y en la dentina es recomendable utilizar carburo. Así que después del surco procedimos a ir cortando poco a poco el diente.

Aproximadamente se tomaron tres radiografías durante el corte, esto para confirmar la dirección que seguíamos y si guardábamos nuestra dimensión horizontal y vertical.

Cuando terminamos de realizar el corte (hemisección) ,procedimos a introducir con cuidado una sonda y la giramos un poco para confirmar la separación total de ambas mitades, después tomamos otra radiografía para confirmar la separación y si había sido correcta.

Posteriormente colocamos un elevador recto para luxar un poco la porción

del diente que se retira y procurar que la que se conserve sea lo menos molestanda, así que la luxación se hizo con mucho cuidado, después con un fórceps universal se extrajo la raíz mesial del molar.

Procedimos a limar los ángulos y surcos, esto con el fin de que no queden filosos y puedan cortar la encía o algún otro tejido. También verificar el sellado de la amalgama.

Se revisa perfectamente el alvéolo, para que no queda ningún fragmento perdido de hueso o algún otro tejido u objeto, esto irrigando con suero fisiológico.

Después reposicionamos el colgajo y colocamos puntos aislados. Fijamos el diente a un diente adyacente, con acrílico y lo dejamos fuera de oclusión. Limpiamos y le damos las recomendaciones al paciente.

Luego le facilitamos al paciente las instrucciones posoperatorias:

- 1.- Guardar reposo por algunas horas, con la cabeza en alto.
- 2.- Colocar una bolsa con hielo en la cara, sobre la región operada, durante quince minutos alternados de quince minutos de descanso, por término de varias horas.

3.- No realizar ninguna clase de enjuagatorios , salvo indicación expresa.

4.- Después de tres horas realizar enjuagues tibios, con una solución de agua con sal. Estos enjuagues se realizarán cada dos horas.

5.- En caso de sentir dolor, tome una tableta del medicamento indicado. Se puede repetir esta tableta cada dos horas, si el dolor no cesa.

6.- Si tuviera una salida de sangre mayor que lo normal, el paciente puede realizar un taponamiento de urgencia colocando sobre la herida un trozo mediano de gasa esterilizada, sobre la cual deberá morder durante treinta minutos . Llamar por teléfono al doctor que le proporciona estas indicaciones.

7.- La alimentación en las primeras 6 horas deberá ser líquida. Después de estas horas puede comer cosas blandas, procurando no molestar la zona operada.

8.- Acudir a la consulta cuando se le de cita.

9.- No tratar de retirar los puntos, y limpiarlos después de comer con enjuagues.

Se presentó la paciente una semana después, y se le retiraron los puntos, la cicatrización del tejido y del alvéolo hasta ahora son favorables y las

indicaciones fueron seguidas al pie de la letra, ayudándonos a tener este resultado que nos va favoreciendo.

No hay movilidad en el diente y todo parece indicar que se puede llegar a una restauración definitiva. Se volverá a revisar al paciente una vez a la semana durante un mes y en ese entonces se podrá proponer la rehabilitación final.

CONCLUSIONES.

En la realización de esta tesina se pudieron concluir varios puntos, uno de ellos es que pudimos comprobar que no siempre cuando se habla o se trate una perforación, sea sinónimo de hemiresección, porque existen varios tratamientos que pueden ser la respuesta o lo más indicado a la perforación que se presente.

Se debe considerar que la cirugía es la última opción de tratamiento y que antes se deben de realizar todas las alternativas que se puedan.

Durante el tratamiento de conductos que realizamos al paciente, se pudieron comprobar varias indicaciones, porque hablando de perforaciones se pudo observar que si se realiza un tratamiento a tiempo (alguna restauración con ionómero de vidrio en este caso), se pudo salvar ese conducto y la otra perforación la del conducto mesiolingual, no la atendió hubo que retirarla.

También cuando se fracturó la lima, se pudo sobrepasar no sólo porque se fracture un instrumento se eliminará esa parte del diente o se extraerá, primero realizaremos todos los tratamientos que estén a nuestro alcance para poder conservar la pieza dentaria completa.

La hemiresección sólo se debe de realizar cuando nuestros tratamientos alternativos no funcionaron, y realizarla con todo el cuidado y atención que

se merece, porque no sólo por realizarse quiere decir que se salvó la pieza dentaria, sino desde el procedimiento de la cirugía hasta la rehabilitación de nuestra pieza. Osea que desde tener un buen diagnóstico, un adecuado tratamiento endodóntico, una cirugía bien realizada y una rehabilitación protésica bien seleccionada, tendremos éxito no solo en nuestro tratamiento sino con nosotros mismos que saber que realizamos lo correcto y quedemos satisfechos de ello.

Así que logrando buenos tratamientos desde el principio se puede llegar a una solución a tiempo. Aunque también tenemos la ventaja de contar con éste tratamiento (la hemiresección), porque sin él perderíamos la pieza dental por completo. Tomando en cuenta que es una buena alternativa de tratamiento y da favorables resultados.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFÍAS.

Arens, Donald D. Cirugía En Endodoncia, Barcelona, Edit. Doyma, 1984.

Angel Lasala. Endodoncia, 4ª Edición, Edit. Salvat.

Edward Besner, Endodoncia Práctica Guía Clínica, Edit. El Manual Moderno, México D.F. 1990.

Frank Alfred, I. Endodoncia Clínica Y Quirúrgica, Barcelona, Edit. Labor, 1986.

Grossman, Louis I, Práctica Endodóntica, Buenos Aires, Edit. Mundi, 1981.

Harty F. J. Endodoncia en la práctica clínica, 2ª Edición, Edit. El Manual Moderno, México D.F. 1984.

Ingle, John. Endodoncia, México D.F., Edit. Interamericana, 1987.

Maisto Oscar A. Endodoncia, 3ª Edición, Edit. Mundi, Buenos Aires.

Mondragón Espinoza J. Endodoncia, Edit. Interamericana, México D.F. 1995.

Presiado Vicente Z., Manual De Endodoncia Guía clínica, 2ª Edición, Edit. Cuellar De Ediciones, Guadalajara Jalisco.