



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

DONADO FOR F. O. D. - B. C.
TRATAMIENTO DE LOS CONDUCTOS RADICULARES
EN PIEZAS ANTERIORES.

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

OSCAR MELENDEZ RASCON

México, D. F.

15030

1979



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.

RATAMIENTO DE LOS CONDUCTOS RADICULARES EN PIEZAS ANTERIORES"

= T E M A R I O : =

- I.- HISTORIA CLINICA
 - a) Rayos X
 - b) Diagnóstico
- II.- HISTOLOGIA PULPAR
 - a) Fisiología Pulpar
- III.- INSTRUMENTAL USADO EN ENDODONCIA
- IV.- PREPARACION DE LA PIEZA O PIEZAS A TRATAR
- V.- EXTIRPACION DEL PAQUETE VASCULONERVIOSO
 - a) Técnicas y Métodos
 - 1) En piezas sin vitalidad
 - 2) En piezas con vitalidad
- VI.- MATERIALES DE OBTURACION
- VII.- TECNICA DE OBTURACION DE CONDUCTOS
- VIII.- INDICACIONES POSTOPERATORIAS AL PACIENTE
- IX.- CONCLUSIONES
 - a) Ventajas
 - b) Desventajas
- X.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION Y DEFINICION:

INTRODUCCION:

El mayor mérito y valor de esta Rama de la Odontología es la conservación de la pieza o piezas dentales dentro de su proceso alveolar por medios endodóncicos, evitando así la mutilación de órganos dentales.

DEFINICION:

Endodoncia; se deriva de las palabras griegas Endos (dentro), Odontos (diente). Es parte de la Odontología que trata de las enfermedades de la pulpa dental y de la manera de tratar no solamente ésta cuando aún se puede conservar en todo o en parte, sino también la forma de proceder para destruirla y extirparla, cuando aún está viva, o de esterilizar los conductos radiculares y el periápice, cuando está muerta o gangrenada, así como el sellamiento de los mismos conductos una vez esterilizados.

T E M A I

STORIA CLINICA

- a) Rayos X
- b) Diagnóstico

Generalmente con todo aquel enfermo nuevo que llega al Consultorio Dental comenzamos por el motivo de la consulta. Al iniciarse la relación entre el profesional y enfermo se debe procurar ganar la confianza del paciente, demostrando interés en su problema.

Las preguntas deberán ser precisas y pausadas sin cansar al enfermo.

Se elaborará una ficha de identificación personal de nuestro paciente que deberá incluirse en la Historia Clínica, en esta ficha se incluirán los datos siguientes:

Nombre del paciente, sexo, edad, dirección, teléfono, ocupación y lugar de nacimiento.

b) Examen Radiográfico (Rx)

En el procedimiento de exploración clínica por medio de los Rayos X, a los cuales se somete el organismo o la parte por tratar, la radiografía en la endodoncia constituye un procedimiento de gran importancia que es necesaria tanto para llevar a cabo un diagnóstico, como para realizar un tratamiento.

En la radiografía que se tome para endodonga se debe de observar con detenimiento los puntos siguientes:

- 1.- Existencia de cavidades cariosas, se observará profundidad y amplitud.
- 2.- Existencia de conductos accesorios.
- 3.- Hiperocementosis.
- 4.- Longitud, amplitud y dirección del conducto principal.

También podemos observar; relación corona-raíz, el hueso de soporte, crestas alveolares, lámina dura, espacio del ligamento parodontal, esmalte, dentina, cemento, imagen pulpar, patosis periodontal y otros.

5.- Ver espacio existente entre raíz y hueso alveolar.

6.- Hueso alveolar, analizar espesor, tamaño y densidad.

7.- Estudio y valoración de agentes o causas de irritaciones, obturaciones, prótesis, sarro, caries, etc.

b) Diagnóstico

Es el conocimiento del estado que guarda la salud de una persona, valiéndose de los diversos métodos de exploración, es pues la parte fundamental de todo tratamiento médico, ya que el corrrecto diagnóstico de una enfermedad o lesión evi-

ará fracasar en el tratamiento. Se deberá hacer el diagnóstico bajo un método para llegar a un buen pronóstico, que es el conjeturar sobre el estado o evolución de la enfermedad de una persona, por lo tanto deben de seguirse los siguientes pasos:

1.- Interrogatorio. Método exploratorio por medio de la palabra, puede ser directo o indirecto, pero siempre con palabras sencillas y encajadas siempre al tema, enfermedades presentes y pasadas, causas generales, locales, alergia, presencia de tumorações o fístulas, presencia o ausencia de dolor. Todo ello encaminado a otorgarle confianza al paciente.

2.- Inspección. Es el procedimiento que se efectúa por medio de la vista, pudiendo ser: -- Simple (únicamente visual) y Armada (usando instrumentos, la cual es la más usada). Nos dará datos de forma, tamaño, colocación, estado de la superficie, número de los dientes, sitios de caries, comunicación pulpar, fractura de la corona, posibles fístulas, alteraciones de color y otros; siempre y cuando se tenga bien iluminada la región que estamos explorando, pues es una de las principales condiciones.

3.- Palpación. Se efectúa este procedimiento por medio del tacto y consiste en determinar, presionando ligeramente, si hay movilidad de alguna pieza dentaria, si hay dolor a la presión, si hay fluctuación, si hay algún absceso, o saber la consistencia de los tejidos de la mucosa oral.

4.- Percusión. Es el procedimiento por el cual obtendremos el dato principal del dolor. Dicha percusión puede ser en sentido vertical siguiendo el eje mayor del diente y sobre cada una de las cúspides o bien en sentido horizontal perpendicularmente al diente.

Se debe efectuar con un instrumento como (mango del espejo), si se hace en sentido vertical y hay dolor, indicará padecimientos en los ligamentos de la región apical; horizontalmente nos indicará padecimientos en los ligamentos laterales.

El sonido de un diente normal debe ser claro, pues si es sordo y opaco se puede presumir de la existencia de una cavidad cariosa no percibida fácilmente.

5.- Pruebas Térmicas. Se efectúa este tipo de prueba por medio de corrientes de agua o de aire frío o caliente, responderá el diente a esta excitación en el grado en que la pulpa esté enferma, los dientes desvitalizados no responden a ningún estímulo de este tipo.

6.- Vitalómetro Pulpar. Este método consiste en aplicar determinado tipo de corriente que se hace con el pulpómetro o probador pulpar, no se debe considerar por ningún motivo como prueba concluyente de la vitalidad de una pulpa, ya que al excitarla deberán responder siempre en mayor o menor grado los nervios sensitivos, y por lo tanto solo debe ser una prueba coadyuvante pero no concluyente.

T E M A II

STOLOGIA PULPAR

a) Fisiología Pulpar

stología Pulpar

Pulpa Dentaria.- Tejido de origen mesodérmico que se encuentra alojado dentro de la cámara pulpar, los canales pulpares y los canales accesorios, su forma es variable de acuerdo a la forma del diente que la contenga, estará limitada en su contorno periférico por la dentina que la cubre. La capa periférica de la pulpa estará formada de odontoblastos. La pulpa consta de una concentración de células de tejido conjuntivo por el cual corren abundantes arterias, venas, canales linfáticos y nervios que entran por los agujeros apicales y comunican con el aparato circulatorio general.

La arteria que entra por el agujero apical se divide en numerosos capilares que se extienden hasta los odontoblastos, hay varios elementos celulares en la proximidad de la pared endotelial de los capilares, como son los histiocitos, células errantes linfoideas y células mesenquimales no diferenciadas.

Inervación Dentaria y Pulpar.- A cualquier estímulo que se aplique a superficies expuestas de la dentina vital, producirá dolor, ya que los estímulos corren a través de las fibrillas de Thomas de la dentina hacia la pulpa, se ha visto por ob--

Observaciones hechas, que existen dos clases de fibras nerviosas, unas de diámetro poco mayor o gruesas que son fibras sensoriales o sensitivas y fibras muy delgadas, las cuales se ha llegado a concluir que son o pertenecen al Sistema Vegetativo. La pulpa es un órgano muy bien irrigado e innervado que contiene múltiples venas, arterias, vasos y nervios.

) Fisiología Pulpar

La pulpa como órgano vital del diente cumple con cuatro funciones primordiales que son:

- 1.- Formación de dentina (primaria, adventicia, secundaria, transparente y predentina).
- 2.- Reacción Sensorial (cambios físicos y químicos).
- 3.- Reacción de Defensa (aparece ante problemas patológicos). Los Histiocitos son células errantes en reposo que se alteran morfológicamente cuando hay inflamación y acuden al sitio inflamado volviéndose macrófagos como parte de una reacción de defensa del organismo pulpar.
- 4.- Función Nutritiva.- Elementos que circulan en la sangre llevados por vasos a elementos celulares e intracelulares.

T E M A I I I

INSTRUMENTAL USADO EN ENDODONCIA

En todo tratamiento endodóncico se debe -- disponer del siguiente instrumental:

Arco de Yuong, Dique de hule, grapa, portagrapa, perforadora para dique.

Eyector de saliva, jeringa hipodérmica con aguja curva.

Jeringa Carpule.

Espejo, Pinzas de curación.

Espátula y cristal para mezclar cemento.

Fresas de diamante cilíndricas y troncocónicas para iniciar la apertura, etc.

En endodoncia empleamos un gran número de instrumental usado en la preparación de cavidades, pero existen instrumentos diseñados únicamente para la preparación de conductos radiculares, como -- son los siguientes:

Sondas Lisas.-- Estas se fabrican a distintos calibres y su función es el hallazgo y recorrido de los conductos.

Tiranervios o Sondas Barbadas.-- Se fabri-- can en varios calibres; extrafinos, medios y gruesos, se manufacturan con el mango metálico o plástico incorporado y en modelos cortos (21 mm.) o -- largos (29 mm.), con una longitud aproximada de 31 mm. a 50 mm. respectivamente. Estos instrumentos--

poseen múltiples barbas o prolongaciones laterales que penetran en el paquete vasculonervioso por el imninar, se adhieren a ellos de tal forma que al momento de retirar el tiranervio se desaloja el filete nervioso del conducto radicular, sea tejido vivo pulpar o necrosado.

Limas y Ensanchadores.- Estos se van a diferenciar entre sí porque las limas tienen más espiras por milímetro (1 y medio a 2 y medio por milímetro), oscilando de 22 a 34 espiras en total de su longitud activa, mientras que los ensanchadores tienen de medio a 1 mm., oscilando de 8 a 15 espiras por total de su longitud activa.

Las limas son fabricadas con sección cuadrangular, mientras que los ensanchadores, con sección triangular.

Los ensanchadores amplían el conducto trabajando en tres tiempos: impulsión, rotación y - - tracción, el movimiento de rotación debe de ser pequeño, de 45 a 90 grados y no sobrepasar nunca más de media vuelta, ya que podría fracturarse en el tiempo de torsión, por ser éstos de sección triangular y de lados ligeramente cóncavos, son de menor anchura que el del círculo que forman al rotar, lo que hace que exista cierto peligro al emplearlo en conductos aplanados o triangulares.

Las limas logran su trabajo activo de ampliación y aislamiento en dos tiempos: uno de impulsión y otro de tracción más fuerte que el primero, apoyando el instrumento sobre las paredes del conducto, de esta manera con el movimiento de vai-

vén se penetrará poco a poco al conducto hasta llegar a la unión cemento-dentaria.

Las limas de Hedström como tienen el corte en la base de varios conos superpuestos en forma de espiral, liman y alisan intensamente las paredes del conducto cuando en el movimiento de tracción se apoya firmemente contra ellos.

Condensadores o Espaciadores.- Son vástagos de metal con punta aguda, para condensar lateralmente los materiales de obturación de conductos para obtener el espacio necesario para seguir introduciendo nuevas puntas.

Se fabrican rectos, angulados, biangulados y con forma de bayoneta, cada caso los presenta -- con su numeración, siendo más recomendados los números 1, 2 y 3 de Kerr, en conductos estrechos y en molares se recomienda el número 7 de Kerr.

Atacadores y Obturadores.- Vástagos metálicos con punta de sección circular y se emplean para atacar el material de obturación en sentido coronal-apical, se fabrican en forma y numeración similar a la de los condensadores.

Léntulos y Espirales.- Estos instrumentos son de movimiento rotatorios, manual o mecánico -- que al girar introducen el cemento o material que se desee en sentido coronal-apical, se fabrican en diversos calibres, se recomienda utilizarlos a 500 R.P.M. para su mejor funcionamiento.

Puntas de Papel Absorbente.- Son de forma cónica con papel hidrofílico muy absorbente, son de

varios calibres del 10 al 140, se emplean para retirar cualquier contenido húmedo de los conductos radiculares, como sería: exudados, sangre, fármacos, etc. Para secar los conductos humedecidos al lavarse con hipoclorito de sodio, agua oxigenada, suero fisiológico. Mediante movimientos de tracción, impulsión y también de rotación.

T E M A IVPREPARACION DE LA PIEZA O PIEZAS DENTARIAS A TRA--
TAR

Técnica:

1.- Anestesia.- Se deberá escoger la técnica y el anestésico que más convenga y deberá ser éste local por infiltración para que exista un san grado libre a la hora de la extirpación total de la pulpa dentaria.

2.- Aislado del Diente.- Una vez realizada la anestesia, el siguiente paso será la colocación del dique de hule con la grapa requerida y el arco de young. El aislado del diente deberá hacerse -- con el menor número de molestias al paciente, por lo tanto inmediatamente después colocaremos en la boca nuestro eyector de saliva.

3.- Asepsia del campo con la ayuda de pinzas de curación y torundas de algodón estéril con solución de merthiolate al 1:1000, partiendo del centro del diente hacia la periferia del dique con movimientos circulares y en cada ocasión más amplios procurando no pasar dos veces por el mismo lugar para evitar la contaminación del diente o del dique, este tipo de merthiolate debe ser blanco, tiene la ventaja de carecer de colorante que pudiera manchar nuestro diente y en el campo en el que vamos a actuar.

4.- Remoción del Tejido Carioso.- Se lleva a cabo en el caso en que haya tejido carioso reblandecido, con excavadores de extremos dobles de los números 14 y 18 procuremos darle paralelismo a las cavidades para tener una vía de acceso directo, cuya forma variará según la pieza que estemos tratando.

5.- Penetración a la Cámara Pulpar.- Una vez removido el tejido carioso con fresa de bola - No. 6 estéril y tomando la relación del eje principal del diente, vamos a penetrar directamente al cuerpo pulpar de nuestro diente anterior.

T E M A V

EXTIRPACION DEL PAQUETE VASCULONERVIOSO

a) Técnicas y Métodos

- 1.- En piezas sin vitalidad
- 2.- En piezas con vitalidad

En el capítulo anterior mencionamos las -- técnicas de anestesia, aislado, asepsia de campo, - etc., hasta penetración a la cámara pulpar, por lo tanto el siguiente paso para iniciar este tema sería la extirpación del paquete nervioso radicular:

- 1.- En piezas sin vitalidad
- 2.- En piezas con vitalidad

1.- En piezas sin vitalidad

Pulpectomía no vital es aquella que consiste en la extirpación total de la pulpa dentaria, - la cual ha sido afectada por necrosis o gangrena.- Se deberá iniciar de la siguiente manera:

a) Con una sonda barbada o un tiranervio - se introducirá en el conducto, se gira y se extirpa el paquete nervioso aproximadamente sus dos tercios del tejido radicular, se lava con zonite y -- volvemos a introducir la sonda hasta la unión CDC- para extraer la parte final del tercio radicular.

b) Conductometría.- Con una sonda fina se penetra en el conducto y tomaremos radiografías para encontrar la longitud exacta del conducto.

c) Lavado del Conducto.- Con agua oxigenada y posteriormente con zonite, se seca con puntas de papel estéril, dejando el conducto con una punta de papel estéril con paramonoclorofenol alcanfo ado, torunda de algodón estéril, obturamos con cavit, quitamos el dique, citamos al paciente para una nueva sesión.

Segunda Sesión:

a) Aislamos el diente, colocamos el eyec--tor de saliva, asepsia del campo, remoción de la - obturación temporal.

b) Irrigaremos el conducto con zonite y -- agua oxigenada haciéndolo por 2 o 3 ocasiones con zonite, secamos los conductos con puntas de papel, con las radiografías tomadas primeramente con la - sonda en el conducto se obtuvo la longitud real y aparente de nuestro conducto, así de esta manera - con los topes de nuestros instrumentos empezaremos el limado y ensanchado, comenzando por los instru- mentos más delgados y seguir introduciendo los más gruesos por orden progresivo.

c) Lavado del conducto con agua oxigenada y zonite, secaremos con puntas de papel estéril.

d) Introducción de una punta de papel con paramonoclorofenol al conducto y obturación tempo- ral del mismo, dar cita posterior.

Tercera Sesión:

a) Aislado, colocación del eyector de salii va, asepsia del campo operativo, remoción de la obu turación temporal.

b) Lavado del conducto radicular con agua oxigenada y zonite, secaremos con puntas de papel estéril.

c) Se observa que no exista exudado, procediendo a la obturación de la pieza con el material que se requiera.

2.- Pulpectomía en Piezas con Vitalidad

Es la que se lleva a cabo en los casos en que el tejido pulpar de la pieza presenta vitalidad, recurriendo a la anestesia para su tratamiento. Se deberá iniciar de la siguiente manera:

a) Se efectuará por medio de una sonda barbada, conociendo de antemano el lugar y longitud del paquete vasculonervioso radicular lo mismo que su amplitud. Estos datos se obtuvieron por medio del estudio radiográfico tomado antes de iniciado el tratamiento. La sonda barbada una vez introducida dentro del conducto radicular le daremos vuelta hacia un solo lado para que el paquete nervioso se adose a ella, se desplaza hacia afuera para que con ella se lleve el paquete vasculonervioso extirpándolo del conducto radicular.

b) Hemostásis.- Una vez se haya realizado la extirpación del paquete nervioso radicular se presentará hemorragia a la cual podremos contener con puntas de papel estéril penetrándolas con las pinzas de curación al conducto radicular, cohibiendo la hemorragia.

c) Lavado del conducto.- Se lleva a cabo -

con soluciones salinas, zonite, anestésicos con la ayuda de una jeringa hipodérmica; este lavado lo haremos procurando que la solución empleada no lleve demasiada presión, ya que podría causarse una irritación del periápice, el lavado tiene la finalidad de desalojar todos los restos que se pudieran desprender, dejándonos a la vez un conducto accesible al tratamiento.

d) Secado del conducto.- Se debe hacer con puntas de papel absorbente que se introducen en el conducto radicular. Se introducirán tantas veces como sea necesario hasta quedar nuestro conducto radicular.

e) Conductometría.- Este se llevará a cabo con sondas lisas, a las que colocaremos un tope -- que descansará sobre un punto de referencia del diente, la sonda se introducirá hasta donde calculamos con la primera radiografía que existe.

Una vez introducida la sonda se tomará una nueva radiografía y anotaremos la longitud exacta que se ha introducido en ella, se verá si la longitud es correcta o si hay necesidad de cortar o -- alargar según sea el caso, esta longitud nos servirá para poder encontrar la longitud real del conducto.

f) Limado y ensanchado del conducto radicular.- Se llevará a cabo por medio de limas y ensanchadores, empezando por el más delgado, primero -- los ensanchadores con movimientos rotatorios hacia la parte cortante, posteriormente las limas con movimientos de arriba hacia abajo, efectuando esta --

operación se procederá de nuevo a lavar y secar el conducto radicular.

g) Colocación de una curación sedante.- - Una vez que se haya efectuado el trabajo anterior, introduciremos una punta de papel estéril con una solución de paramonoclorofenol alcanforado que actúe como sedante y desinfectante, colocando enseguida una torunda de algodón estéril sobre ella para colocar una obturación temporal como el Wonder-Pack, Cavit, etc.

h) Le retiramos el dique de hule y se le cita para los próximos dos días, recomendándole cuidados para ese diente tratado.

Segunda Sesión:

a) Colocación del dique de hule y el eyector de saliva.

b) Una asepsia del campo y la remoción de la obturación temporal, se retirará la torunda de algodón y la punta de papel que se dejó en el conducto en la cita pasada, se observarán con cuidado, viendo color, humedad, para darnos una idea del estado de nuestro conducto.

c) Lavado y secado del conducto radicular, se llevará a cabo con zonite y puntas de papel absorbente.

d) Preparación Biomecánica del Conducto radicular, ésta se seguirá con la longitud anotada anteriormente, se procede a la preparación de los conductos con ensanchadores y limas de mayor diámetro o grosor que las anteriores o sea mayores a --

las usadas en la primera cita.

e) La introducción al conducto de los ensanchadores y limas será progresiva y el aumento de diámetro, provistos éstos de un tope que no le permita ir más allá de la longitud que habíamos en contrado.

Introduciremos y rotaremos nuestro ensanchador de manera lenta y progresiva sin forzarlo, una vez logrado esto lo retiramos y lo limpiamos con un cepillo y benzal, enseguida se introducirá una lima del mismo calibre al ensanchador introducido anteriormente dándole movimientos de introducción y extracción hasta que el movimiento sea libre, se sacará y se limpiará con brochas y benzal, se lava el conducto.

f) Siguiente paso, se introducirá el ensanchador y lima de mayor calibre a los anteriores en igual forma de movimientos como los usados anteriormente. Se volverá a lavar los conductos al igual que la lima y los ensanchadores, así debemos seguir usando ensanchadores y limas hasta llegar al grosor o número de calibre deseado a criterio del operador.

Todo lo anterior nos sirve no solo para drenar sino para retirar todo el tejido orgánico que no hubiera podido retirar el lavado que se hizo a los conductos, además se remueven las caras superficiales de dentina y tejido orgánico, productos químicos de desintegración que irritan el ápice de la pieza dentaria tratada.

Debemos hacer con sumo cuidado lo antes --

mencionado para no molestar los tejidos del periápice y retirar todo el tejido que nos interesa, a la vez procurando que los conductos queden lo más correctos posible para un acceso y obturación final correctos.

g) Colocación de la obturación temporal.-- Colocaremos puntas de papel humedecidas con paramonoclorofenol alcanforado, torundas de algodón estéril y la obturación temporal con el material antes usado, debemos procurar no dejar una sobreobturación que interfiera en la oclusión.

h) Retirar el campo operatorio, daremos las indicaciones anteriores y una nueva cita para dos días después.

Tercera Sesión:

En esta cita observaremos si el ensanchado y limado que hemos hecho anteriormente es correcto y no ha presentado ninguna molestia ni exudado; -- procederemos a la obturación final del conducto colocando el dique de hule, asepsia del campo operatorio, colocación del eyector de saliva; retiramos la obturación temporal, la punta de papel y la torunda; lavaremos el conducto con agua oxigenada y zonite, se secará el conducto con puntas de papel absorbente estéril.

Finalmente obturamos el conducto observando que esté perfectamente seco para proceder a la obturación por cualquiera de los métodos existente; puntas de plata, cono invertido, resinas o lo más comúnmente usado, puntas de Gutapercha.

TEMA VI

MATERIALES DE OBTURACION

Los materiales de obturación con los que contamos en la actualidad no cumplen con las finalidades que se requieren para resolver plenamente el problema de las Obturaciones Radiculares, son múltiples, tales como un perfecto sellado; entendiéndose éste como la adaptabilidad a las paredes de la cavidad radicular en cuanto a su total de extensión y dimensión, evitando la penetración tanto del aire como de cualquier tipo de fluido.

Los materiales de obturación radicular deben de contar con las siguientes condiciones:

- a) Fácil manipulación, penetración fácil a los conductos y de consistencia semisólida para un mejor sellado en la obturación de los conductos radiculares laterales.
- b) Ser insoluble a fluidos, no sufrir contracciones, ser impermeable.
- c) Fácilmente identificable en las placas radiográficas.
- d) Que no causen trastornos en los tejidos periapicales.
- e) Que tenga resistencia a las presiones.
- f) Libre de cambios moleculares y no tener conductibilidad.

Sin embargo ninguno de los materiales de obturación usado hasta ahora son ideales y muchos de ellos están en período de experimentación, los materiales más usados en el tratamiento de nuestros conductos radiculares son:

Gutapercha.- Es un material de obturación que ha tenido mucho uso en odontología y principalmente en endodoncia, proviene de la coagulación de la savia de un árbol de la familia de los zapotecas llamado *Isomandra*, árbol proveniente de las Islas Malayas.

La Gutapercha en el comercio se vende en varios tipos de dureza y en varios colores. La dureza de la gutapercha se obtiene por la combinación con el óxido de zinc, a mayor cantidad de óxido, mayor dureza y mayor resistencia. Como se dijo existen tres clases de dureza, la primera es la más suave y contiene una parte de gutapercha por cuatro partes de óxido; la dureza media contiene una parte de gutapercha por siete partes de óxido y por último la más dura y menos plástica es la que tiene una parte de gutapercha por diez partes de óxido de zinc. La gutapercha es un material muy noble y de fácil manipulación, se adhiere con bastante facilidad a las paredes, su temperatura de fusión es de 65 grados, en los Estados Unidos se le ha considerado como el material más propio para la obturación de los conductos pues cuenta con las siguientes ventajas:

- 1.- Al enfriarse es de consistencia rígida y pierde elasticidad, por ser soluble al cloroformo favorece su adaptación a las paredes del conduc

to, de fácil empaquetamiento y fácilmente puede -- ser retirada del conducto si es necesario, no es - soluble a fluídos como el agua, el alcohol, la saliva, ácidos y álcalis, garantiza su forma si pene tran algunos de esos líquidos a través de la obturación.

2.- No sufre corrosión ni descomposición - de sus componentes, su sellado es hermético a la - altura del foramen apical, no favoreciendo el desa rrollo de agentes bacterianos.

3.- No causa reacción de cuerpo extraño en tejidos periapicales cuando existe sobreobtusión, resistente a la presión causada por las fuerzas de la masticación, no pigmenta ni cambia la colora - ción del diente.

Conos Metálicos.- Para la obturación de -- los conductos radiculares se han propuesto conos - de diversos tipos, tales como: Conos de plomo, conos de oro y conos de plata, estos últimos por sus características son considerados los mejores; por su condición de relativa rigidez y propiedad oligo dinámica, algunos autores han propuesto conos de - aluminio y otros más de amalgamas de plata y de co bre teniendo éstas la desventaja de que el empa- cado puede ser defectuoso quedando por arriba de la unión C.D.C. Walkheff y Fryd Endodoncistas Euro- - peos de gran renombre, afirman que los conos de -- márfil ajustados convenientemente y obturados con limalla son completamente tolerados por tejidos pe riapicales, estimulando las oposiciones cálcicas.

Las desventajas de los conos metálicos son

as siguientes:

Para lograr un perfecto sellado debe haber magnífica cementación, no existe obturación completa en canales laterales, y es susceptible a cambios térmicos y eléctricos.

Resinas.- Al igual que la gutapercha, las resinas provienen de savias elaboradas, pero éstas se obtienen de árboles de la familia de las coníferas.

Comúnmente la resina presenta coloración amarilla (Resina Flava), esta resina al combinarse con el agua y emulsionándola, se forma un nuevo tipo de resina, la Alba. Es considerada, pues, la resina como un material obturante de canales radiculares, sin embargo está como el bálsamo de Perú, son materiales que difícilmente podemos hacer llegar a la unión C.D.C.

Otras substancias que propiamente no son materiales de obturación de los conductos radiculares, pero que nos ayudan grandemente en el éxito de nuestro tratamiento y que es necesario nombrarson:

Oxido de Zinc y Eugenol, Oxifosfato de Zinc, Hidróxido de Calcio, Cavit, cemento Sellador de Rickert (Kerr).

TEMA VII

TECNICA DE OBTURACION DE CONDUCTOS

La obturación de conductos radiculares es el reemplazo o sustitución del paquete vasculonervioso normal o patológico, por materiales antisépticos o inertes que aislen, en lo posible, el conducto radicular obturándolo en la zona periapical.

El objetivo principal de la obturación de conductos es la incomunicación entre ambas zonas - (conducto y periápice) para impedir el paso de exudados, toxinas y gérmenes del conducto al periápice y del periápice al conducto.

No debemos tomar como norma el empleo de - un solo método para la obturación de un conducto - radicular, el estudio radiográfico y clínico de un conducto ya preparado para obturar, nos permitirá - elegir lo más adecuado para ese caso.

En los casos de dientes unirradiculares -- con conductos no muy anchos, puede usarse el método del cono único que consiste en elegir por la radiografía, una punta de gutapercha adecuada en longitud y anchura, buscaremos que su extremo adapte perfectamente al extremo apical del conducto y que el resto del mismo no quede demasiado holgado. En esta forma se podrá obtener un sellado completo -- junto con el cemento a usarse.

Una vez adaptada la punta de gutapercha, - se le corta a nivel del borde incisal u oclusal, -

se toma una radiografía que determinará si el cono obtura totalmente el conducto, muy especialmente - en el extremo apical. En el caso en que la radiografía muestre el cono más allá del ápice, se retira y se corta el excedente, se coloca de nuevo dentro del conducto, tomando una nueva radiografía -- que nos marcará la adaptación correcta del cono.

Si la radiografía mostrara que el cono ha quedado corto, puede suceder que el conducto a nivel del tercio apical no haya sido suficientemente instrumentado por lo que la punta del cono no penetra, doblándose o arrugándose a ese nivel. En este caso el conducto debe ensancharse un poco más - en su porción apical, tomando nuevamente una radiografía colocado el cono de nuevo marcándonos la -- adaptación correcta del mismo.

Debe hacerse notar que durante un trata- - miento de conducto, sobre todo en esta fase final, deberán tomarse las radiografías que se necesiten, tantas veces como sean necesarias al tratamiento.

Si el conducto es excesivamente estrecho - y el uso de puntas de gutapercha darían lugar a -- que éstas se doblaran, se recomienda el empleo de las puntas de plata.

La única dificultad en el empleo de las -- puntas de plata es en su confinamiento dentro del conducto por la facilidad con que ellas son proyectadas a través del ápice radicular, las que actuarían luego como agente irritante, de modo que el - éxito en esta técnica depende de la buena selec- - ción y ajuste de estas puntas para una buena adap-

tación, tanto en dirección axial como transversal.

Una vez adaptada la punta, sea de gutapercha o de plata, se humedecen las paredes del conducto con Eugenol y el próximo paso consiste en revestir la superficie del mismo con cemento, para ello, después de esterilizar la punta elegida (la de gutapercha sumergiéndola en merthiolate durante unos minutos y luego en alcohol secándola con una gasa estéril, la de plata pasándola por la llama), se le reviste con cemento excepto en la porción -- que ajustará en el extremo radicular para evitar -- el pasaje del cemento más allá del ápice. De este modo, se introduce en el conducto hasta la altura correcta y así el cemento rellenará los espacios -- que quedan entre el cono de obturación y las paredes del conducto.

Una manera práctica de llevar el cemento -- al conducto es por medio del Léntulo accionado a -- mano, debe ser hecho con lentitud para no proyec-- tar la pasta más allá del ápice, o bien puede ser -- llevado con una sonda o con una punta de papel.

Cuando el conducto es muy amplio se emplea el Método de condensación lateral, aquí se adapta una punta de gutapercha adecuada, punta que ajusta -- rá en el ápice o en el tercio apical del conducto, pero lateralmente dejará un espacio entre las pare -- des del conducto y las paredes de la punta de gut -- percha. Una vez adaptada esta punta de gutapercha, se corta a nivel del borde incisal, se toma un es -- paciador de Kerr No. 3 colocándolo a lo largo del -- primer cono, entre éste y la pared del conducto, -- lo más cerca posible del ápice. Luego se gira el --

espaciador hacia ambos lados en forma tal, que el cabo del instrumento describa un arco para desprender el instrumento y facilitar su retiro. El instrumento se retira con la mano izquierda, mientras con la derecha se sostiene la punta de gutaperchalista para su colocación. Colocada ésta, con el espaciador se hace lugar para una tercera punta y así sucesivamente.

Desde la segunda punta en adelante no se cortan, dejándolas sobresalir para poder diferenciarlas de la punta anterior y ésta de la primera.

Algunas veces se requieren tres puntas de gutapercha adicionales, otras veces seis, diez o más.

En los casos de forámenes amplios, se coloca la punta de gutapercha a la inversa, es decir, el extremo grueso de la misma hacia el ápice. Después de adaptarla correctamente se toma una radiografía, luego se cementa y se colocan puntas de gutapercha adicionales para obturar las paredes laterales del conducto.

Otro método es el de sobreobtusión con pasta reabsorbible y obturación del conducto con pasta no reabsorbible. Se ha comprobado clínicamente que dieron buenos resultados.

TEMA VIII

INDICACIONES POSTOPERATORIAS AL PACIENTE

Por lo general este tratamiento es Asintomático aunque a veces se puede presentar dolor durante algunos días por lo que se le indicará al paciente la administración de Analgésicos a criterio del Cirujano Dentista. Si se presentó anteriormente con infección periodontal debemos administrar - antibióticos a los que el paciente no presente reacciones alérgicas previo interrogatorio.

T E M A IX

CONCLUSIONES

- a) Ventajas
- b) Desventajas

Las podemos clasificar en:

1.- Llevar a cabo un buen diagnóstico del tratamiento.

2.- Se debe tener un amplio conocimiento de la Anatomía de los conductos radiculares.

3.- Debemos tener muy en cuenta algo tan importante y fundamental en el tratamiento Endodónico como lo es la Asepsia y el uso del campo de aislamiento operatorio dado por el dique de hule.

4.- Llevar a cabo una buena técnica de operación, a criterio del operador.

5.- Llevar un control periódico radiográfico del tratamiento.

a) Ventajas:-

1.- Conservación de la pieza dental.

a) Por estética.

b) Armonía oclusal.

c) Fonética.

d) Psicológico.- El paciente será más estable emocionalmente al sentir o saber que aún conserva su propio diente y no traer aparatos protésicos.

b) Desventajas:-

1.- Estado general del paciente.- Enfermedades sistémicas después del tratamiento, como - - ejemplo: La diabetes ya que presenta las siguientes manifestaciones en la cavidad bucal, Gingivitis crónica, pus que sale de los sacos gingivales, flojedad de los dientes, hemorragias gingivales, - etc.

Enfermedades locales, que son causadas por mala higiene bucal, ejemplo de éstas serían la Gingivitis y Parodontitis trayendo consigo posteriormente la destrucción del tejido soporte del diente.

2.- Edad Senil del paciente.- A edad avanzada del individuo puede ir presentando movilidad dental por lo que sería desventajoso hacer tratamiento Endodóncico a personas de edad muy avanzada.

3.- En piezas sin vitalidad.- Por el tiempo de "vida" que pudieran tener las piezas dependiendo del estado general de salud del paciente.

TEMA X**BIBLIOGRAFIA**

Angel Lasala
ENDODONCIA
Segunda Edición

Oscar Maisto
ENDODONCIA
Editorial Mundi, S.A.

Vicente Z. Preciado
MANUAL DE ENDODONCIA
Guía Clínica
Cuellar Ediciones

Yury Kuttler
ENDODONCIA PRACTICA
México, Alfa 1961

René Soler M.
Shocron M. Leticia
ENDODONCIA
Primera Edición

ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA
Editorial Mundi, S.A.

Niels Bjorn
Jor Gensen
ANESTESIA ODONTOLOGICA
Editorial Interamericana, S.A.

Diamond M.
ANATOMIA DENTAL
Segunda Edición
UTEHA

DICCIONARIO ODONTOLÓGICO