

178
21



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ACCESO EN ENDODONCIA

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
MONCAYO ELIZALDE MARIA ISABEL



U. de V. y V. de V.

ASESOR: C.D. LAURA RIVAS VEGA

MEXICO, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTO:

ESTA OBRA NO HUBIERA SIDO POSIBLE SIN LA APRECIABLE AYUDA Y ASESORIA DE LA C.D. LAURA RIVAS, YA QUE SU VALIOSA COLABORACION Y CONFIANZA INFLUYÓ DE MANERA POSITIVA EN ESTE TRABAJO.

ASI COMO TAMBIEN , AGRADEZCO Y DEDICO CON MUCHO AMOR ESTA TESINA A LAS PERSONAS MAS IMPORTANTES EN MI VIDA:

MI MADRE Y MIS HIJOS : SANDY, ARGENIS Y ALEX.

Y POR ULTIMO A DIOS MIS MAS ELEVADAS ORACIONES Y GRACIAS POR PERMITIR VER LA CULMINACION DE ESTA IMPORTANTE META EN MI VIDA.

!!GRACIAS!!

MARIA ISABEL...

INDICE

Contenido	1
Introducción	2
CAPITULO I	
Anatomía Pulpar	4
Incisivo Central Superior	5
Incisivo Lateral Superior	5
Canino Superior	6
Primer Premolar Superior	7
Segundo Premolar Superior	8
Primer Molar Superior	9
Segundo Molar Superior	11
Incisivo Central Inferior	13
Incisivo Lateral Inferior	14
Canino Inferior	15
Primer Premolar Inferior	16
Segundo Premolar Inferior	16
Primer Molar Inferior	17
Segundo Molar Inferior	18
CAPITULO II	
Instrumentos básicos para la realización del acceso pulpar	20
CAPITULO III	
Postulados para la preparación del acceso pulpar	22
Anestesia y aislamiento	22
Inyección Supraperióstica por infiltración	23
Inyección Superióstica por infiltración	24
Inyección Intraseptal o diploica	24
Inyección Intraósea	24
Inyección Intraligamentosa	25
Anestesia Intrapulpar	26
Aislamiento con el dique de hule	27
Eliminación de todo tejido carioso	29
Eliminación del esmalte sin soporte dentinario	29
Eliminación de todo tejido ajeno a la corona	30
Eliminación de todo material ajeno al diente	30

CAPITULO IV

Fresado y exploración del techo de la cámara pulpar	32
Complicaciones en la apertura	33
Técnicas en Incisivos	34
Caninos	35
Primeros y segundos premolares superiores	36
Primeros y segundos premolares inferiores	37
Molares	38

CAPITULO V

Problemas y atrogénicos en la preparación del acceso pulpar	44
CONCLUSIONES	49
BIBLIOGRAFIA	50

CONTENIDO

- 1.- Relación de la anatomía pulpar con la preparación del acceso.
- 2.- Instrumentos básicos para la preparación del acceso pulpar.
- 3.- Postulados para la preparación al acceso:
 - 1.- Anestesia y aislamiento.
 - 2.- Eliminar todo tejido carioso.
 - 3.- Eliminar esmalte sin soporte dentinario.
 - 4.- Eliminar todo tejido ajeno a la corona (mucosa gingival).
 - 5.- Eliminar todo material ajeno (amalgamas, incrustaciones resinas, etc.)
- 4.- Pasos para la realización del acceso.
 - 1.- Fresado.
 - 2.- Exploración del techo de la cámara pulpar.
- 5.- Problemas iatrogénicos en la preparación del acceso pulpar.

INTRODUCCION

Para muchos Cirujanos Dentistas , la preparación de la cavidad de acceso endodóntico no es mas que la apertura que se hace en un diente a través de la cual puede alcanzarse la pulpa, este pensamiento ha llevado a la perdida desafortunada de muchos dientes, ya que es insuficiente el acceso a los conductos.

Todo el tratamiento que sigue depende de la exactitud y corrección de la entrada a la cámara pulpar y una adecuado acceso nos lleva directamente a los conductos sin ningún obstáculo.

Las formas del diseño son determinadas por las variaciones anatómicas del diente, el diseño de la cavidad del acceso se determina por la anatomía de la cámara pulpar.

Esto no disculpa ni defiende una destrucción extensa e inútil de la estructura dentaria. Más bien intenta reducir la importancia de la conservación dentaria coronaria en favor a la conservación del diente como un conjunto a través de una terapéutica endodóntica con éxito, seguida de un adecuado tratamiento restaurador.

El objetivo de un buen acceso de la cavidad, es tener un acceso completo y sin obstrucción a cada foramen apical, por medio del conducto radicular y

así quitar completamente la pulpa camera, para esto requiere la remoción completa de la cámara pulpar.

Los principios de desarrollo radicular pueden ser útiles cuando examinamos el piso de la cámara pulpar para saber que es satisfactoria la preparación del acceso.

La cavidad de acceso endodóntico es un componente esencial de la triada endodóntica, sobre la que se basa toda preparación y obturación del conducto. Para evitar una frustración para el profesional, se debe hacer un acceso limpio sin obstáculos a cada uno de los orificios y debe estar hecho según la cámara pulpar para no interferir los siguientes pasos a seguir.

Un conocimiento del desarrollo radicular de la cámara y de la anatomía del conducto permitirá al Cirujano Dentista un mas fácil acceso y sellado de cada conducto por medio de una adecuada preparación cavitaria del acceso.

CAPITULO I

ANATOMIA PULPAR

Quando se va a iniciar un tratamiento endodóntico se debe tener en cuenta la anatomía externa del diente , entendiendo con esto la superficie de esmalte y cemento, puesto que la cavidad pulpar guarda una estrecha relación de forma con la anatomía externa, siendo el techo de la cámara pulpar; la superficie oclusal y los cuernos pulpares vendrían siendo la base de las cúspides, así como en los dientes multirradiculares el piso de la cámara sería parte proporcional de la bifurcación o trifurcación de las raíces. Los conductos serán a su vez el interior de las raíces, tanto en largo como en talle. La cavidad pulpar es una escala menor de la anatomía externa, presenta su propia fisionomía y características.

Antes de llevar a cabo la apertura coronaria , la conductometría y la preparación de los conductos es importante conocer los detalles anatómicos de cada uno de los dientes a tratar.

El conocimiento de su anatomía, número de conductos, edad de erupción, formación de la raíz, longitud promedio y número de raíces es de elemental importancia para el desarrollo endodóntico.

Incisivo Central Superior

Es un diente que generalmente presenta dos cuernos pulpares, mesial y distal; cámara pulpar más amplia mesiodistalmente que termina con la entrada al conducto radicular, es recto y cónico con ligera curvatura hacia distal. Su longitud promedio es de 23.7mm; principios de formación del esmalte es de 4 a 5 meses; calcificación completa del esmalte es de 4 a 5 años; principios de erupción de 7 a 8 años; formación completa de la raíz a los 10 años.

Presenta un conducto único en el 100% de los casos; el conducto es recto en un 75%; con curvatura hacia distal 8%; hacia vestibular 9% que no se observa radiográficamente.

Incisivo Lateral Superior.

Tiene gran extensión de los cuernos pulpares, con anchura mesiodistal de la pulpa; inclinación mesioaxial de 16° del diente, angulación linguoaxial de 29° del diente. A nivel cervical en dientes jóvenes la pulpa es ancha en dimensiones vestibulopalatino, a nivel radicular medio, el conducto es ovoide y a nivel apical es redondo, en la unión del cemento con la dentina es de 0.5 a 1.00 mm. del agujero apical. La longitud promedio es de 23.1

mm; presenta solo un conducto en 99%; principios de formación de la dentina es de 10 a 12 meses; calcificación completa del esmalte de 4 a 5 años; principios de erupción de 8 a 9 años; formación completa de la raíz 10 años. Curvatura radicular se presenta: Recta en un 30%; curva hacia distal 53%; curvatura hacia mesial 3%; curvatura hacia vestibular 3% y de bayoneta 6%.

Canino Superior.

Es uno de los dientes más largos en promedio, su cavidad pulpar es por lo tanto más larga y amplia, tiene un cuerno pulpar según su cúspide, su cámara es amplia y su conducto radicular cónico y más amplio vestibulopalatino con marcada curvatura hacia distal. La inclinación distoaxial es de 7° al diente. Gran pulpa ovoide, angulación vestibuloaxial de 21° del diente.

A nivel cervical en un diente joven, la pulpa es muy grande y más amplia en sentido vestibulolingual, a nivel radicular el conducto sigue siendo ovoide y a nivel tercio apical es circular.

La longitud promedio es de 26.5mm; es uno de los dientes más largos.

Principios de formación del esmalte y dentina es de 4 a 5 meses;

calcificación completa del esmalte es de 6 a 7 años; principios de erupciones de 11 a 12 años; formación completa de la raíz de 13 a 15 años. Un solo conducto en un 100% de los casos; curvatura de las raíces: En 39%, distalizada en 53%, vestibular 13%, lingual 7% y de bayoneta 7%.

Primer Premolar Superior

Hay variantes que presentan según las raíces del premolar, presenta dos cuernos pulpares, uno por cada cúspide, la cámara pulpar presenta piso con dos raíces una lingual y otra vestibular, con estrecha curvatura hacia distal. Inclinación distoaxial es de 10° del diente, vestibularmente se amplía en dimensión vestibulopalatina de la pulpa, angulación vestibuloaxial de 6° del diente; los cuernos pulpares del techo de la cámara pulpar no deben ser confundidos con los conductos. En dientes jóvenes la pulpa es ancha a nivel vestibulopalatino, radicularmente los conductos son ligeramente ovoides. La resesión pulpar es solo en dientes adultos y tiene aspecto de hilo la pulpa, inclinación distoaxial de 10° del diente, bucopalatino revela anchura de la pulpa en forma de listón, los conductos se encuentran hacia vestibular y lingual y son difíciles de localizar, casi siempre habrá dos conductos y a veces tres.

Su longitud promedio es de 23.3 mm, principios de erupción de 10 a 11 años; la formación completa de la raíz es de 12 a 13 años. Presenta dos conductos y dos agujeros en un 72%, con variaciones: un conducto un foramen 9%; dos conductos dos forámenes 72%, tres conductos tres forámenes 6% y dos conductos un foramen 13%.

La curvatura de la raíz según , si presenta una o dos raíces:

Raiz bucal 62.2%, curvatura hacia platino y raiz palatina con curvatura hacia vestibular en un 27%.

Segundo Premolar Superior.

Su cámara pulpar es más amplia vestibulopalatina, presenta dos cuernos pulpares, uno vestibular y otro lingual con una sola raíz y poca curvatura hacia distal.

Vestibularmente presenta una pulpa reducida mesiodistalmente con inclinación distoaxial de 19° del diente; y palatinoaxial 9° del diente, a nivel cervical la cámara es ovoide y muy estrecha, a nivel radicular los orificios de los conductos son redondos. En un premolar de un adulto se ve la recesión de la pulpa en cara mesial, curvatura en bayoneta de las raíces,

en mesial la pulpa se observa ancha vestibulopalatina.

Los orificios de los conductos pequeños se localizan en partes profundas de las raíces y son difíciles de localizar. La cámara pulpar se encuentra mesializada respecto a la cámara oclusal a nivel cervical, la cámara es muy angosta y ovoide, se extiende a las partes profundas de la raíz; en la raíz media se presenta una curvatura de bayoneta.

Longitud promedio de 21 mm. Principios de erupción es de 10 a 23 años, formación completa de la raíz es de tres años después de la erupción completa. Presenta una raíz y un conducto en un 70% de los casos. Dos conductos dos agujeros 24%; tres conductos 1%.

La curvatura de la raíz; recta en 95% distalizada en 27%; vestibularizada 11.7% y en forma de bayoneta 7%.

Primer Molar Superior.

Su cámara pulpar es en forma trapezoidal, con cuatro cuernos pulpares, dos palatinos y dos vestibulares, tiene tres conductos radiculares que se pueden localizar en el piso de la cámara pulpar con sus respectivas raíces.

La raíz palatina presenta un conducto más amplio mesiodistalmente, cónico y con curvatura muy leve hacia bucal. La raíz distovestibular presenta

curvatura hacia distal con un conducto, y la raíz mesiovestibular presenta curvatura hacia distal con un conducto, alineación axial y vertical del diente.

En mesial a nivel cervical la pulpa es enorme en dientes juvenes. La forma de la anatomía de la cámara pulpar es triangular con un orificio en cada ángulo del triángulo, tanto la pared vestibular como la palatino se inclinan hacia vestibular. Las paredes mesial y linguopalatino hacen embudo leve hacia afuera. En un diente adulto la cara vestibular presenta rescesión pulpar, raíz distal y palatina rectas y la raíz mesial con curvatura hacia distal. Es indispensable la exploración de los conductos puesto que se pueden encontrar conductos adicionales en la raíz mesiovestibular, en la pared del surco que conduce al conducto palatino.

Los conductos son redondos de las raíces palatina y distovestibular. Tiene una longitud aproximada de 22.3mm; principios de erupción es de 6 a 7 años: formación completa de la raíz es de 9 a 13 años.

Presenta tres raíces y tres conductos en un 46% de los casos. La raíz mesiovestibular presenta un conducto y un foramen en 3%; dos conductos dos forámenes 25%, dos conductos un foramen 37%.

La raíz palatina es recta en 40%; curva hacia vestibular 55%; y la raíz

distovestibular 54% recta.

Clasificación según el número de raíces:

- a).- Raíces totalmente separadas.
- b).- Raíces bucales adheridas o fusionadas y la palatina separada.
- c).- Raíz mesial y palatina fusionadas totalmente o parcialmente.
- d).- Raíces distal y palatina fusionadas total o parcialmente y raíz mesial separada.
- e).- Las tres raíces total o parcialmente separadas.

Segundo Molar Superior.

Este diente presenta cámara pulpar amplia, con cuatro cuernos pulpares que corresponden a las cuatro cúspides; dos bucales y dos palatinas. Presenta piso en su cámara, en donde se localizan los conductos radiculares que son tres. Los conductos son el palatino, el cual es más amplio mesiodistalmente que vestibulopalatino, cónico y con curvatura hacia vestibular.

En vestibular presenta dos raíces, la distovestibular la cual tiene un conducto estrecho con dirección mesiopalatina o distovestibular y que generalmente presenta curvatura apical hacia distal.

Este diente es de menor longitud que el primer molar. Longitud promedio de 20.0 mm; principios de formación del esmalte y dentina de los dos y medio a los tres años; calcificación completa del esmalte a los 7 y 8 años; principios de erupción de 12 a 14 años; formación completa de la raíz de los 14 a 16 años.

Clasificación de acuerdo a sus raíces.

- a).- Tres raíces separadas.
- b).- Las raíces vestibulares adheridas o fusionadas, mientras que la raíz palatina se mantiene separada.
- c).- Las raíces mesial y palatina fusionadas y la raíz distal separada.
- d).- La raíz distal y palatina fusionadas y la raíz mesial bien diferenciada.
- e).- Con las tres raíces fusionadas.

La dirección de las raíces y los conductos:

La raíz mesial se encuentra encorvada distalmente en un 54%; la raíz distal es de preferencia recta en 54% y la raíz palatina se encuentra recta en un 63%.

Incisivo Central Inferior.

En el incisivo central recién calcificado en el lado lingual se ve radiográficamente con extensión de los cuernos pulpares, la pulpa ancha mesiodistal, una inclinación mesioaxial del diente, lateral 17° del diente. Distalmente que no se observa radiográficamente, presenta el hombro lingual en el punto que se unen la cámara y el conducto; gran extensión de la pulpa linguovestibular y una angulación linguoaxial de 20° del diente. Cortes transversales a tres niveles: a nivel cervical, nivel medio y nivel apical.

Es importante que todos los dientes mandibulares anteriores sean explorados tanto en sentido vestibular como lingual puesto que puede haber dos conductos.

Tiene una longitud de 21.8mm; principios de formación de la dentina y esmalte de 3 a 4 meses; principios de erupción de 6 a 7 años; calcificación completa del esmalte de 4 a 5 años; formación completa de la raíz a los 9 años. Número de conductos: Uno en un 90%; dos 40%; la dirección de la raíz, recta en 60%, distalizada 23%, un conducto 58%, dos conductos un foramen 40%, dos conductos dos forámenes de 2 a 3 %.

Incisivo Lateral Inferior.

Son dientes muy parecidos a los incisivos centrales inferiores, presentando cámara y conductos estrechos con curvatura generalmente marcada en apical hacia distal. Longitud del diente es de 23.3 mm; principios de formación del esmalte y dentina de 3 a 4 meses; calcificación completa del esmalte 4 a 5 años; principios de erupción 7 a 8 años, formación completa de la raíz a los 10 años.

Con un conducto un foramen 58%, dos conductos un foramen 40% y dos conductos dos forámenes 2 a 3%

Curvatura de la raíz: Recta 54%; distal 33.3%, vestibularizada 10%.

Canino Inferior.

Es un diente que presenta la cámara pulpar más amplia bucolingualmente, con un cuerno cameral correspondiente a su cúspide, generalmente presenta una raíz y un conducto amplio con leve curvatura hacia apical, aunque a veces se encuentra con dos raíces, una vestibular y otra lingual.

Se verá en la cara lingual radiográficamente una extensión coronaria de anchura hacia vestibulolingual, inclinación mesioaxial de 13° del diente.

Angulación linguoaxial de 15° del diente en distal. En un adulto por lingual hay una rescesión pupar total, leve curvatura hacia distal e inclinación mesioaxial de 13° del diente.

Tiene una longitud de 25.2 mm; principio de formación de la dentina y esmalte de 4 a 5 meses; calcificación completa del esmalte de 6 a 7 años; principios de la erupción de 10 a 11 años, formacion completa de la raíz de 12 a 14 años; con un solo conducto 60% de los casos, dos conductos 40%.

Dirección radicular: Recta en un 68,2%, distalizada 13.6%.

Primer Premolar Inferior.

Presenta anatomía con cámara pulpar más amplia en sentido vestibulolingual con conductos amplios y más cortos que los de los superiores.

En la cara vestibular , radiográficamente, presenta un solo conducto pulpar, casi recto; inclinación distoaxial de 14° del diente. En la cara mesial se ve gran altura del cuerno pulpar, extensión vestibulolingual de la pulpa, angulación linguoaxial de 10° de la raíz.

En un diente adulto presenta recesión pulpar y aspecto de hilo de la pulpa, con inclinación distoaxial de 14° de la raíz.

Tiene una longitud de 22.1 mm; principios de formación de la dentina y esmalte de 9 meses a 2 años; calcificación completa del esmalte de 5 a 6 años; principios de erupción 10 a 12 años; formación completa de la raíz de 12 a 13 años.

Presenta un conducto en un 73.3% de los casos; raíz única y cónica en 84.4%; raíces fusionadas, dos conductos 2.2%, bifurcación en tercio apical 2.8%; trifurcación 10.6%.

Segundo Premolar Inferior.

En dientes jóvenes la pulpa se ve grande en cara vestibular, radiográficamente se ve anchura de la pulpa mesiodistalmente, inclinación distoaxial 10° de la raíz; en sentido mesial que no se ve radiográficamente la pulpa coronaria es amplia en sentido vestibulolingual a manera de listón, una sola raíz, con bifurcación pulpar en el tercio apical, angulación bucoaxial de 4° de la raíz.

Longitud promedio de 22.3 mm; principios de formación del esmalte y dentina de 2 años tres meses a 2 años seis meses; clasificación completa

del esmalte de 6 a 7 años, principios de erupción de 11 a 12 años; formación completa de la raíz de 13 a 14 años. Número de conductos en un 90% uno solo; curvatura de la raíz, recta un 39%, distal 40%.

Primer Molar Inferior.

Este diente presenta cámara pulpar amplia, con cuatro cuernos pulpares correspondientes a las cúspides, la cámara presenta una forma trapezoidal, siendo su parte estrecha hacia distal, entre el piso y la pared de la cámara encontramos la entrada a los conductos, que son tres, en dos raíces.

En la zona mesial encontramos dos conductos uno mesiovestibular y otro mesiolingual, estrechos y convergentes entre sí, y con una marcada curvatura hacia distal; en la zona distal el conducto distal es muy amplio vestibulolingual con curvatura hacia distal.

Longitud promedio de 21.0 mm; principios de formación del esmalte al nacer, calcificación completa del esmalte de 2 a 3 años; principios de erupción de 6 a 7 años y formación completa de la raíz es de 9 a 10 años.

Dos raíces en un 97.8%; tres raíces 2.2%. Con dos conductos un 20%, tres conductos 76%; y cuatro conductos 4%.

Clasificación de raíces:

- a).- Raiz distal recta 71%, raiz mesial recta 15.3%; y raiz mesial ligeramente hacia distal 45%.
- b).- Raiz distal curva 5.8%, con raiz mesial distalizada y tambien raiz distal encorvada hacia distal.
- c).- Raices convergentes 8%.
- d).- Raices encorvadas distalmente 10%.
- e).- Con una raiz suplementaria 5.3%.

Segundo Molar Inferior.

Este molar presenta cámara pulpar amplia, no tanto como la del primero, con cuatro cuernos pulpares que corresponden a sus cúspides; dos vestibulares y dos linguales. Presenta piso en su cámara, en donde se localizan los conductos radiculares que son tres.

Los conductos son : lingual, el cual es más amplio mesiodistalmente que vestibulolingual, cónico y con curvatura ocasional hacia vestibular.

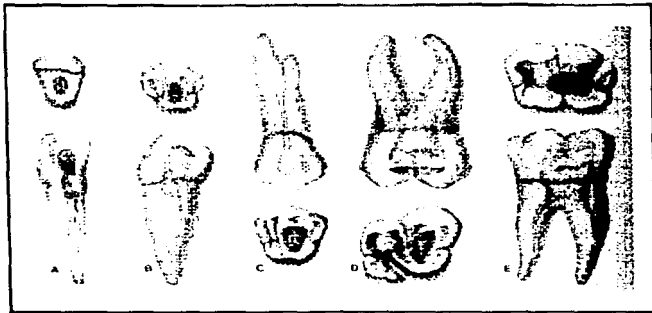
El vestibular presenta dos raices, la distovestibular, que presenta una curvatura hacia apical distalmente y la raiz mesiovestibular tiene un conducto con curvatura hacia distal.

Principios de formación del esmalte y la dentina de los 2 y medio a 3 años; clarificación completa del esmalte de 7 a 8 años; principios de erupción de 12 a 14 años; formación completa de la raíz de 14 a 16 años; longitud promedio de 20.0 mm.

Clasificación de las raíces.

- a) - Con tres raíces separadas.**
- b).- Con raíces vestibulares adheridas o fusionadas, mientras que la raíz lingual se mantiene separada.**
- c).- Con las raíces mesial y lingual fusionadas y la raíz distal separada.**
- d).- Con las raíces distal y lingual separadas y la raíz mesial bien diferenciada.**
- e).- Con las tres raíces fusionadas.**

La raíz mesial distalizada 54%; recta 22%; la raíz distal recta 54%, mesializada 17%; en bayoneta 9%; la raíz lingual recta 63%, vestibularizada 37%.



A.- Central Inferior.

B.- Premolar Inferior.

C.- Premolar Superior.

D.- Molar Superior.

E.- Molar inferior.

CAPITULO II

Instrumentos básicos para la realización del acceso pulpar.

II.1.- Espejo de imagen frontal.

- 2.- Pinzas de curación.
- 3.- Excavador para la eliminación de tejido carioso.
- 4.- Jeringa para irrigación
- 5.- Fresas de diamante de bola.
- 6.- Fresas de carburo esférica.
- 7.- Explorador PCE1 y PCE2

Consta de cuatro áreas:

- a).- Area de contacto específica para chocar con el borde del techo de la cámara pulpar.
 - b).- Area de contacto específica para detectar con movimiento interoexterno el techo de la cámara pulpar.
 - c).- Area o punta específica para chocar con la pared de la cámara pulpar.
 - d).- Area de contacto específica para apoyo y ubicación del piso de la cámara pulpar.
- 8.- Dique de hule.

9.- Pinzas portagrapas.

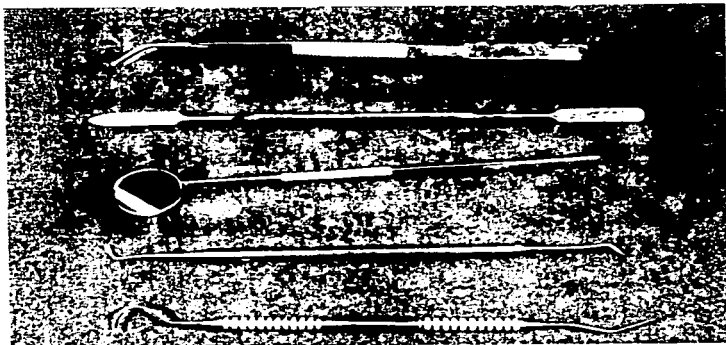
10.-Perforadora

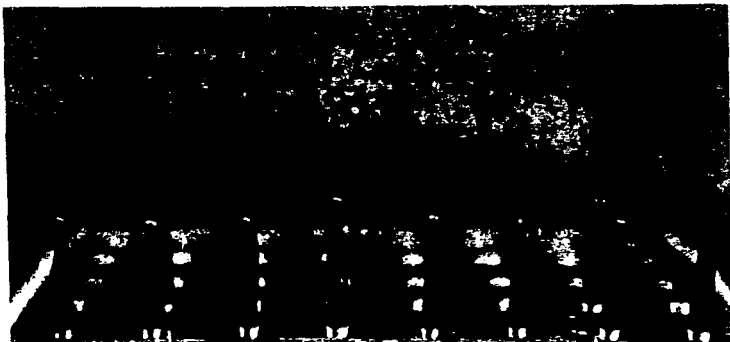
11.-Grapas.

12.- Arco de Young



Instrumental para a cova





CAPITULO III

POSTULADOS PARA LA PREPARACION DEL ACCESO PULPAR

La realización del acceso se divide en dos partes que son:

Postulados y pasos de la preparación.

Los postulados son aquellas características previas, que deberá presentar la corona antes de realizar la penetración a la cámara pulpar. El diente deberá estar bajo anestesia , perfectamente aislado por la técnica del dique de hule, para que de este modo tengamos visibilidad clara y libre de contaminación de saliva, como de microorganismos de la cavidad oral.

III.1.- Anestesia y aislamiento.

La anestesia en endodoncia es de vital importancia, es indispensable lograr un 100% de bloqueo para poder realizar una biopulpectomia, de otra manera será imposible realizar la extirpación del paquete vasculonervioso en forma indolora.

La anestesia para la practica endodòntica es el acto pre-quirùrgico que realiza técnicas y métodos para desensibilizar temporalmente el periodonto y la pulpa.

Técnicas de bloqueo:

Es responsabilidad del Cirujano Dentista el hacer lo menos traumático ,

el tratamiento al paciente, el recurso de los anestésicos tópicos, es actualmente de gran ayuda para tranquilizar al paciente y hacerle menos dolorosa la punción, ya que el se relajara al sentir previamente adormecida su boca, lo cual permitirá una inyección mas suave y fácil.

El empleo de agujas desechables también es ampliamente recomendable , dado que son mas finas, flexibles y de excelente bisel, reduciendo el riesgo de que se fracturen al topar con hueso y eliminar el riesgo de contaminación de un paciente a otro.

Las técnicas de bloqueo son seis: tienen como función superar las dificultades anatómicas, técnicas y fisiológicas en determinado momento impiden que logremos un bloqueo absoluto del área que pretendemos anestésiar.

Inyección suprapariòstica por infiltración:

Son las técnicas regionales y locales que usamos comúnmente, por ejemplo, la maxilar superior, la mandibular en espina de spix, la mentoniana, etc. Consiste en introducir la solución por debajo de la mucosa y depositarla encima del periòstio por infiltración, a atravesará este y el hueso, llegando al ápice del diente que necesitamos anestésiar.

Inyección superperiòstica por infiltración:

Cuando la supraperiòstica no ha dado resultados deseados , recurrimos a la subperiòstica, que consiste en administrar la solución por debajo del periòstio, es necesario contar con una jeringa especial para anestesia, y aguja desechable corta, introducir la aguja en forma perpendicular a la superficie ósea y con la punta del bisel hacia arriba con movimiento firme inclinar la jeringa hacia abajo y simultáneamente presionar hacia arriba para forzar la introducción de la aguja por debajo del periòstio y ahí depositar la solución bloqueadora.

Inyección intraseptal o diploica:

Consiste en introducir el anestésico en el septum o tabique intercepal. La punción se realiza a nivel de las papilas interdientarias del diente y aprovechando la porosidad de la cresta alveolar interdental, introducimos nuestra aguja unos 2 ó 3 milímetros y depositamos el anestésico.

Inyección intraósea:

Cuando la intraseptal fracasa o es imposible practicarla, se puede recurrir a la intradésea, que consiste en efectuar un colgajo semilunar pequeño a través del área apical de la pieza que nos interesa anestésicar; con una legra separar el colgajo y descubrir el hueso con la turbina y una fresa de carburo

de bola estéril haremos una perforación en el hueso pero sin llegar al ápice de la pieza, ahí en el hueso esponjoso introducimos nuestra aguja y depositamos la solución bloqueadora; hecho esto bajamos el colgajo y suturamos. Esta técnica es considerada actualmente muy radical, siendo su uso muy limitado.

Inyección intraligamentosa:

Consiste en introducir el aguja en el ligamento periodontal entre el cemento radicular y la superficie ósea del alvéolo dental. Se introduce la aguja a nivel de las papilas interdentarias pero pegado a la superficie radicular con una jeringa.

Existen factores que impiden el bloqueo adecuado, algunos son:

- a).- Anomalías anatómicas.
- b).- Alveolitis.
- c).- Acidez de los tejidos por infección.
- d).- Elevación del umbral doloroso en un paciente excitable.
- e).- Dosis insuficiente de la anestesia.
- f).- Defecto de la técnica.
- g).- Falta de respeto al tiempo de introducción, al tiempo de latencia propia de cada anestésico.

Anestesia intrapulpar:

La anestesia intrapulpar es una técnica de bloqueo de gran importancia para el endodoncista, pero sin olvidar que es una técnica de "último recurso".

El bloqueo intrapulpar está indicado como un complemento a las técnicas convencionales como puede ser la suprapariosteica, subperiosteica, diploica, etc. por razones de inflamación pulpar.

La técnica consiste en hacer una pequeña comunicación pulpar, de preferencia a nivel de los cuernos pulpares, teniendo localizada y limpia la comunicación, se colocará la punta de la aguja sobre el punto sangrante que generalmente se presenta con un movimiento rápido y firme, se introduce a través de esta, depositando una o dos gotas de solución bloqueadora, logrando con ello la analgesia deseada.

Aislamiento con el dique de hule

El aislamiento con el dique de hule, es el único recurso que nos permite trabajar en un medio totalmente aséptico y por lo tanto debe de utilizarse en todos los tratamientos endodónticos. Ofrece seguridad al paciente al evitar que instrumentos, objetos o sustancias pasen accidentalmente a las vías respiratorias o digestivas o tener contacto con las mucosas; contagio de padecimientos bacterianos o virales provenientes de la saliva o faringe.

La técnica de colocación del dique de hule es fácil de dominar si se cuenta con el material y los instrumentos adecuados.

Técnica de la colocación del dique de hule:

Existen varias técnicas para la colocación del dique de hule y tienen además múltiples variantes. Lo aconsejable es utilizar la técnica que mas acomode al caso y a la habilidad del propio operador.

III.1.1.- Se elimina el sarro supra y subgingival que pueda existir en el diente que va a aislarse.

1.2.- Se selecciona la grapa y se prueba en el diente, observando que sea estable y no lesione los tejidos gingivales.

1.3.- El dique se monta en el arco, de tal manera que quede sujeto, pero

Instrumental para aislar con el dique de hule.



27 A.

no muy estirado.

- III.1.4.- Se hace una perforación en el dique, mas o menos a un centimetro del centro, hacia arriba del diente si son superiores; hacia abajo para dientes anteriores inferiores; hacia la derecha para molares y premolares derechos y hacia la izquierda para molares y premolares izquierdos.
- 1.5.- Se introducen las aletas de la grapa seleccionada en el orificio del dique, colocando el arco de la grapa hacia distal.
- 1.6.- Se introducen las puntas de la pinza portagrapas en los orificios de la grapa y se tensa.
- 1.7.- Con el porta grapas tensando la grapa, se lleva en conjunto a la boca, observando el diente a través de los bocados abiertos de la grapa.
- 1.8.- Se coloca la grapa en el diente y se retira el portagrapas.
- 1.9.- Con un instrumento (pinzas de curación), se retira con cuidado el dique de las aletas de la grapa, de tal manera que al bajar se ajuste al cuello del diente.
- 1.10.- Con hilo se ayudará a pasar el dique por los puntos de contacto con los dientes vecinos, jalando después el hilo hacia vestibular.

Aislar con el dique de hule.



28 A

1.11.- Se seca con una torunda de algodón y se aplica un antiséptico alrededor del diente.

III.2.- Eliminar todo tejido carioso.

La limpieza total de la corona, libre de todo tejido carioso, sin dejar el mas mínimo remanente de dentina contaminada, pues dicha caries en caso de dejarla, seguiria destruyendo tejido sano hacia la perdida total del diente. Y también se corre el riesgo de contaminar la pulpa, por lo tanto el tejido periapical también se contamina durante la preparación de los conductos.

Si la caries es tan grande que las paredes laterales han sido destruidas, deberá eliminarse toda la pared y después reconstruirla.

La remoción de la dentina desmineralizada y cariada se realizara por medio del empleo secuencia de instrumentos manuales como cucharillas filosas para remover la dentina reblandecida, para después poder usar instrumentos rotatorios como fresas de acero.

III.3.- Eliminación del esmalte sin soporte dentinario:

Se tiene que eliminar todo el esmalte que no tenga soporte dentinario , para no correr el riesgo de que posteriormente las paredes que no tengan soporte

dentinario, tengan alguna fractura y así se podría cambiar el pronóstico del tratamiento y terminar en la extracción.

También se previenen las fracturas coronarias y la penetración accidental de fragmentos de esmalte en el interior de los conductos.

III.4.- Eliminación de todo tejido ajeno a la corona (mucosa gingival).

En muchas ocasiones se nos presentan cavidades de quinta, segunda o tercera clase, en las cuales ya ha penetrado la mucosa gingival por hipertrofia de la misma. En estos casos la técnica de gingivoplastia será de gran utilidad, pues en casos de dejar tejido obstruiría la cavidad antes de aislar, de preferencia con bisturí eléctrico para que la coagulación sea inmediata y exista la oportunidad de realizar con la misma anestesia el acceso y la extirpación pulpar.

III.5.- Eliminación de todo material ajeno al diente como amalgamas, incrustaciones, resinas, etc.

Cuando el diente se ha tratado en operatoria, teniendo una amalgama, incrustación, o resina, es conveniente eliminarlas completamente, pues no se puede asegurar la limpieza absoluta de la caries, sin la visualización directa de toda la cavidad. Algunos operadores prefieren dejar alguna

pared con las restauraciones con la creencia de obtener mejor aislamiento, pero no saben cual es la salud del tejido que esta debajo de esas restauraciones, puede haber caries.

Toda regla tiene sus excepciones, en caso de que un diente pilar de prótesis fija cementada definitivamente, y no pueda remover, tendremos que hacer un acceso en la corona para no fracturar la porcelana o material de revestimiento.

CAPITULO IV

Ya cumplidos los postulados y utilizando la pieza de mano de alta velocidad, se iniciará la apertura del techo de la cámara pulpar, los pasos para la realización son dos :

IV.1- Fresado

IV.2.-Exploración del techo de la cámara pulpar.

En la realización del acceso no pretendemos forzar a un diseño de cavidad , hay cambios que pueden sufrir la superficie del techo de la cámara pulpar, debido a ello se deberá hacer estrictamente el acceso anatómico que le proporcione cada diente en particular.

La apertura de la cavidad es el primer paso operatorio en el tratamiento endodóntico

Debe ser lo mas conservadora posible, pero al mismo tiempo lo suficientemente extensa como para acceder con facilidad al extremo del conducto y preparar adecuadamente el tercio apical. Esta fase se realizará sin prisas, porque conseguir una apertura correcta , permitirá ejecutar con eficiencia la preparación del sistema de conductos radiculares.

Se puede hacer con baja o alta velocidad, siendo necesario, a veces combinar

ambas. La alta velocidad tiene las ventajas, de ser mas rápida, vibrar menos y ocasionar menos molestias al paciente.

Se aconseja utilizar fresas redondas de diamante para atravesar el esmalte y de carburo de tungsteno, de tallo largo, para pasar la dentina, además son muy útiles las fresas de llama, las fresas de Batt, cónicas o cilíndricas y fresas Endo Z, entre otras, para configurar la forma de la cavidad.

En general en los incisivos y caninos se harán por platino o lingual y en los premolares y molares por la cara oclusal, mas cerca de la mitad mesial que en el centro de la corona, con lo que se consigue un acceso correcto y se economiza la estructura dentaria.

Complicaciones en la apertura.

Se puede complicar por las siguientes causas:

- IV.1.1.- El dique de goma desconecta al operador sobre el eje longitudinal del diente, por lo que se puede colocar posteriormente a la penetración en cámara.
- 1.2.- Los apiñamientos dentarios, que dificultan la realización del acceso y , a menudo, obligan a penetrar por lugares atípicos .
- 1.3.- Las coronas y puentes, tienen fabricada su propia anatomía

que endereza o alinea piezas desviadas de su eje y esto --- origina problemas de ubicación de la cámara pulpar, siendo causa de perforaciones laterales.

- 1.4.- Finalmente las calcificaciones o dentificaciones , consecutivas a una hiperfunción defensiva de la pulpa, entorpecen el hallazgo de la cámara y la localización de los conductos, siendo causa -- frecuente de falsas vías.

TÉCNICAS:

Incisivos.- Si el incisivo es joven la apertura tendrá una forma triangular para eliminar la pulpa que, en forma de abanico , ocupa la corona . En dientes adultos , la formación de dentina secundaria reduce el tamaño de la cámara y el accesos puede ser ovalado.

Se coloca la fresa perpendicularmente a la cara palatina o lingual, 45 grados, debajo del cingulo, penetrando el esmalte con diamante y la dentina con tungsteno. Tanto la utilización de una u otra será secuencial, comenzando por números finos y aumentando de tamaño para evitar que la vibración pueda originar una fractura coronaria. Cuando una fresa redonda No. 4 ha pasado el esmalte , será un No. 2 de widia la que penetre la dentina hasta notar la sensación de "caída en vacío" típica de la entrada a la cámara pulpar.

A continuación, fresas sucesivas Núm. 4 y 6 , redondas , amplían la entrada, evitando en todo momento tocar las paredes de la cámara porque la alta velocidad hace muescas rápidas y a veces las perfora. Luego se le da forma triangular u ovalada con puntas diamantadas y se elimina a nivel incisal los ángulos agudos, incisales y próximos, donde termina la pulpa, evitando así futuras decoloraciones coronarias.

A nivel cervical se suprimirá el muro lingual o platino, con fresas en forma de llama, permitiendo acceder hasta el foramen apical, disminuyendo ostensiblemente el peligro de escalones o perforaciones de los conductos.

En los incisivos inferiores, con una posibilidad variable entre el 11, 11.5 % y el 44.1% puede haber dos conductos, vestibular y lingual , por lo que si se sospecha de tal eventualidad al examinar la radiografía preoperatoria, deberá ampliarse la apertura lingualmente para localizar el conducto lingual, habitualmente situado debajo del muro linguocervical.

Caninos.-

Las aperturas serán ovaladas, conservadoras, que ocupen en tercio central de la cara palatina , tanto en sentido mesiodistal, como incisivo cervical. Para facilitar el acceso del instrumental se puede extender ligeramente hacia el borde incisal y cuando se sospechan dos conductos o dos raíces, ampliar la

apertura hacia el cingulo. Esta posibilidad oscila entre el 4.1% al 53%

Primeros Premolares Superiores.-

La apertura es ovoidal casi de cúspide a cúspide se hace en la unión del tercio medio con el tercio mesial de la cara oclusal.

Cuando se penetra en pulpa (con fresas de diamante primero para el esmalte y carburo No. 2 y 4 para la dentina después), es muy útil usar fresas Endo Z o las fresas de Batt, cónicas, para darle la forma recta a las paredes. En la cara cervical de la apertura , habitualmente se encuentran dos orificios de entrada a los conductos vestibular y palatino, lo cual ocurre entre el 68.8% al 92%. Puede haber tres conductos entre el 0.5% y el 6% y con un conducto, el 1.5% al 28.1%.

Segundos premolares superiores :-

La apertura es semejante a la de los primeros premolares. El explorador endodóntico puede encontrar el piso cameral, un orificio de entrada a un conducto entre el 40.3% al 72% , dos orificios del 28% al 45%, y tres orificios el 1%.

En los premolares superiores hay que cuidar el empleo de las fresas y la dirección de las mismas. Al ser muy estrechos en sentido mesiodistal a nivel cervical, se ha de extremar el cuidado al dirigir las fresas hacia la cámara y

elegir los números finos. Es una pieza muy delicada y fácil de desviarse causando una falsa vía subcervical.

Primeros premolares inferiores:-

La apertura es redonda u ovoidal, un poco mesializada y de localización ligeramente vestibular dirigiéndose desde la cúspide vestibular hasta el surco mesiodistal. Las fresas redondas finas de diamante atraviesan el esmalte y las redondas de tungsteno de tallo largo No. 2 y 4 penetran la pulpa. Las fresas de Batt o Endo Z terminan la confirmación de la cámara, de cuyo suelo nace sin separación un conducto del 77.3 % al 97% ; con dos conductos se puede encontrar del 3 % al 30.7%, que son fáciles de localizar si la separación es cervical alta y complicando en extremo la localización y penetración se bifurcan en el tercio medio o apical.

Segundos premolares inferiores:-

Tienen una cavidad de acceso semejante a la de los primeros y su preparación es similar . Se encuentran con un conducto del 88.3% al 98.8 %, pueden tener dos conductos bifurcados a diversas alturas desde el 1.2% al 11.7% y el 0.4% , la presentación de tres conductos en los primeros y segundos molares inferiores.

Molares:-

Los primeros molares superiores tienen tres raíces y tres conductos, uno por cada raíz, sin embargo, pueden haber variaciones anatómicas y estas se localizan especialmente en la raíz mesiovestibular, por su especial configuración anatómica, aplanada en sentido mesiodistal.

Al realizar la apertura, se penetrará en cámara pulpar en este momento son las fresas cilíndricas de diamante, las Endo Z, o las Batt, las que van dando morfología a la cavidad para que al final quede con forma de prisma triangular con tres caras y dos bases: La cara mayor hacia mesial, la segunda en longitud hacia distopalatino y la pequeña hacia distovestibular. Conviene hacer redondeada la cara mesial de esta apertura para facilitar la localización de conductos supernumerarios en la raíz mesiovestibular. Algunos autores recomiendan que la apertura tenga forma de caja romboidal para hacer visible la zona cervicomésial, donde están situados y explorar adecuadamente con la sonda.

Localización de los conductos.

La base del prisma o cara cervical de la apertura tiene forma de triángulo obtusángulo. En sus tres ángulos están situados los orificios de entrada a los conductos. El mesiovestibular está situado en el ángulo triado, agudo,

formado por la confluencia de las caras mesial, distovestibular y cervical al confluir, también agudo.

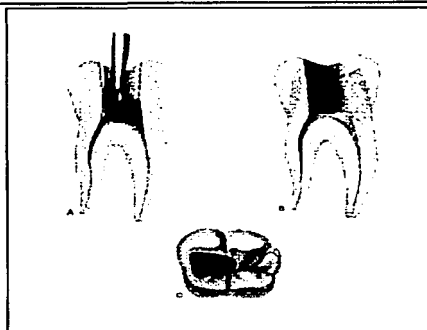
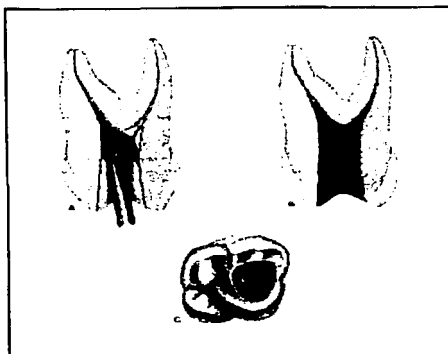
Por ultimo el distovestibular esta situado en el ángulo obtuso que se forma entre las tres caras distopalatina , distovestibular y cervical.

Marmasse afirmo que el orificio de entrada al conducto distovestibular siempre esta situado en el ángulo obtuso de este triángulo y el ángulo formado por sus lados nunca es menor de 90 grados, sino que siempre es mayor. Este dato es de suma importancia para localizar la entrada de este conducto en las cámaras identificadas.

La entrada a tres conductos , es la variante anatómica menos numerosa .

La mayoría de los autores coinciden en afirmar que existe un cuarto conducto en mas del 50% de los casos . Este cuarto conducto esta situado casi siempre en la raíz mesiovestibular . Seria por tanto, el segundo conducto de esta raíz y se denomina mesiopalatino . Se localiza en el ángulo diedro que forma el piso cameral y la cara mesial de la cavidad de acceso, a una distancia entre 1 y 4 mm. a cortar desde el orificio de entrada al conducto mesiovestibular, en dirección al orificio palatino . Visualmente aparece como un hoyo, o un surco , a veces sangrante y se aprecia perfectamente una vez terminada la preparación de los tres conductos principales , con la cámara limpia y seca.

Acceso a molares superiores e inferiores:



El explorador endodóntico representa una ayuda decisiva para situar este orificio, mucho mas pequeño que los otros tres.

Se realizo un estudio sobre 338 primeros molares superiores que se había tratado endodónticamente sobre la practica , y el resultado fue: 116 molares con tres conductos un 34.3 % y 222 que tenían mas de tres conductos 65.7%, en este grupo había 202 con cuatro conductos 59.8% ; 17 con cinco conductos 0.5% y 3 con seis conductos 0.9%.

El segundo molar superior tiene características semejantes al primero. Su forma es mas romboidal y por lo tanto , la apertura es mas alargada en sentido bucopalatino. La imagen del piso cameral es la de un triángulo mas obtusángulo que en el primer molar. Los tres orificios de entrada forman un ángulo mayor de 90 grados, y en los molares muy aplanados es tan obtuso que se acerca a los 180 grados , estando los tres dispuestos casi en línea recta. Se han encontrado tres conductos entre el 64.6 & y el 88.0% ; y cuatro conductos desde el 9.6% al 42.2%

Primeros molares inferiores:-

Tienen una forma cubica , ligeramente rectangular , que termina en dos raíces . La cámara pulpar , de forma semejante a la corona, ofrece en el piso los orificios de entrada a tres conductos , por lo general , dos mesiales y uno

distal y para acceder a ellos hay que hacer una apertura con forma de triángulo isósceles , con el vértice hacia distal. A veces hay dos conductos distales y cuando el examen radiográfico de diagnóstico indique esta posibilidad, la apertura debe modificarse y darle forma trapezoidal.

Al igual que en los tres molares superiores, la sistemática de utilización de las fresas redondas de diamante y las extralargas de carburo de tungsteno permitirán atravesar esmalte y dentina hasta penetrar la pulpa, que se percibirá por la típica sensación de caída al vacío. Las fresas de Batt o la Endo Z terminarán el trabajo de extirpación lateral hasta adquirir los límites deseados.

Una apertura trapezoidal se caracteriza por tener un lado mesial que va desde la cúspide mesovestibular hasta sobrepasar un milímetro de surco mesiodistal, en plena vertiente vestibular de la cúspide mesiolingual. La cara distal , mas pequeña , cruza el surco mesiodistal, un milímetro aproximadamente por distal de la fosa central.

Las caras vestibular y lingual recorren y unen los extremos de estas dos caras de distal a mesial completando la forma trapezoidal propia de un molar con cuatro conductos. Cuando se trata de un molar con tres conductos , las fresas se dirigen desde los extremos mesiovestibular y mesiolingual de la base del

acceso convergiendo hacia atrás hasta un milímetro por distal de la fosa central.

En el piso cameral con tres conductos estos se encuentran en los vértices del triángulo , a saber el mesiovestibular , en el ángulo triedro formado por la confluencia de las tres caras mesial, vestibular y cervical; este orificio esta situado en la proyección sobre el suelo de la cúspide mesiovestibular.

El orificio mesiolingual, aparece en el ángulo triedro que forman las caras mesial , lingual y cervical; nunca esta situada debajo de la cúspide mesiolingual, sino en el punto intermedio siguiendo entre la proyección del surco mesiodistal y la cúspide mesiolingual.

El orificio distal se sitúa en la proyección hacia el piso de la cámara del vértice del triángulo; tiene forma redondeada u ovalada. Se han encontrado tres conductos uno distal y dos mesiales desde 48.0% hasta 73.0%.

Cuando se sospecha dos conductos distales, la apertura se hará trapezoidal, convirtiendo el vértice del triángulo en el lado distal del trapecio. Los dos agujeros distales pueden estar separados o estar unidos en forma arriñonada.

Los segundos molares inferiores tienen una disposición anatómica semejante a los primeros, por lo que la apertura y la forma será idéntica a ellos. Pero en ellos aparecen casos con un conducto o con dos, que no existen en los

primeros. Los distintos autores han porcentuado los molares con tres conductos desde el 88% hasta el 94.4%; con cuatro conductos desde el 5.6% hasta 16.9%.

CAPITULO V

PROBLEMAS IATROGÉNICOS EN LA PREPARACION DEL ACCESO PULPAR.

Cualquier error o descuido al realizar un acceso endodóntico pueda conducir a un accidente operatorio que cambie el pronóstico del tratamiento, o en el peor de los casos poner en peligro la salud local o general del paciente, situación que paralelamente desacredita al Cirujano Dentista, a la especialidad y a la profesión misma. Las causas más comunes que propician errores y accidentes son la ignorancia, que es la resultante directa de la falta de conocimientos o entrenamiento clínico.

Los accidentes de acceso pueden ser varios y algunos descuidos durante la preparación de acceso, pueden provocar accidentes más adelante durante el tratamiento del conducto. Los dientes que durante el acceso tienen presente una o varias paredes sin el adecuado soporte dentinario corren el riesgo de fracturarse, ya sea durante el aislamiento, debido a la fuerza que se aplica a la grapa contra el diente o bien durante la alimentación del paciente por la fuerza oclusal.

Estas fracturas pueden ser leves en el caso de las coronas del diente o muy severas involucrando conductos radiculares. Las fracturas se deben

generalmente al desgaste excesivo e innecesario para realizar el acceso. También los accesos incompletos y por lo mismo muy estrechos traen consigo varios problemas que en primera instancia por dejar restos del techo de la cámara y a su vez tejido cameral en su interior, inclusive en los cuernos provoca la necrosis del tejido, por un lado, y a la vez un foco de contaminación, trayendo consigo la pigmentación de la dentina coronaria en ese sitio, lo cual llevaría a la necesidad de un tratamiento extra de blanqueamiento.

Los accesos estrechos también conllevan a otros problemas, que son la dificultad para la localización de los conductos y en caso de localizarlos correr el riesgo de fractura de las limas, dentro del conducto por las palancas ejercidas en cámara pulpar, sobre el mismo y su forzamiento.

Un acceso estrecho provoca retención de materiales de curación provisional, como son cementos y apósitos, y no hay que desgastar menos de lo necesario. Otro accidente en el acceso puede ser una perforación, para hablar de las perforaciones debemos recordar primero, que el fresado y su movimiento deberá ser de dentro hacia afuera, como si se tratara de un excavador, para que de ese modo, si por descuido tocamos las paredes del piso de la cámara,

no se forme un escalón, sino solo una forma ondulada que prevenga la perforación. Cuando al contrario, fresamos con movimientos, directos, exterointernos, corremos el riesgo de formar un escalón y hacer una perforación hacia mucosa, ligamentos y hueso.

Las perforaciones son previsible si se actúa con paciencia y cautela, también debemos ver el análisis anatómico y radiográfico del diente a tratar. Para su tratamiento dividiremos las perforaciones en:

Subgingivales, supragingivales, ligamento y hueso, éstas últimas según el lugar anatómico que les corresponda, que pueden ser bucal, lingual, mesial o distal, están incluidas en este grupo las del piso de la cámaras en dientes multiradiculares.

V.1.- Las perforaciones supragingivales tal vez sean las de tratamiento más sencillo, pues no involucran tejidos adyacentes. Pueden ser tratados provisionalmente con algún cemento tipo fosfato de zinc u otro similar o definitivamente con resina compuesta o amalgama de plata.

2.- Las perforaciones subgingivales, aunque no lesionan ligamento y hueso, nos pueden provocar molestias o incomodidad durante el

tratamiento, pues difícilmente podemos aislar correctamente ese diente, debido a la entrada constante de saliva que se aloja en el surco gingival; aparte de la sangre que proviene del tejido gingival. Se debe tratar de detener la hemorragia primero, y después con hilo de retracción mantener seco el surco, unos momentos mientras obturamos dicha perforación y podamos continuar con el tratamiento endodóntico; ahora bien, este tipo de restauraciones requiere de materiales que inicialmente absorban humedad, como es el caso de cavit, y por el interior del diente puede ser cemento carbozilato o fosfato de zinc.

- 3.- Las perforaciones del ligamento periodontal y hueso son las que con mayor frecuencia complican y modifican el pronóstico de los tratamientos, pues la respuesta inflamatoria al traumatismo propinado a estos tejidos, puede desencadenar la proliferación de tejido de granulación.

Los tratamientos descritos a través del tiempo, para este caso de desdichas son muchas. El lapso de tiempo entre que ocurrió la perforación, su localización y reparación deberá ser el mínimo. Cuando ocurre la

perforación , lo primero que debemos realizar, será la preparación del conducto y su obturación en el menor tiempo posible, pues en el área de la perforación todavía tenemos matriz ósea aprovechable para iniciar su tratamiento.

Si esto no fuera posible, colocaremos una pasta provisional de hidróxido de calcio, tanto en conducto como en la perforación, y así empezaremos con el desarrollo de la cicatrización ósea y su reparación. En una cita posterior podremos limpiar la pasta de los conductos radiculares y obturar de modo convencional, con sellador y gutapercha. En esa misma cita se podrá colocar más pasta de hidróxido de calcio, pero mezclado con agua bidestilada a la perforación.

Algunos operadores prefieren realizar el acceso hasta la localización de los conductos sin aislamiento, y una vez realizado dicho acceso, se procede a aislar con el dique de hule.

CONCLUSIONES

En odontología, la endodoncia ha aumentado en nuestros tiempos, debido al mayor número de Cirujanos Dentistas que tratan de hacer el tratamiento endodóntico.

El conocimiento adecuado y la destreza del operador, nos dan la pauta para hacer un buen tratamiento.

La base principal en la endodoncia es hacer un acceso adecuado para poder entrar directamente a los conductos sin ningún obstáculo.

Debemos conocer bien la anatomía de un diente, la angulación el número de raíces, el número de conductos, para poder realizar, tanto el acceso como el resto del tratamiento endodóntico.

Uno de los objetivos principales de la endodoncia es devolverle su funcionamiento sin molestias a la pieza dentaria a tratar, para así evitar la extracción.

Al iniciar un tratamiento endodóntico debemos estar seguros de lo que vamos hacer, con conocimiento y destreza tendremos un mejor pronóstico.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA

ENDODONCIA I ACCESO

C.D. M.O. D.C.O. PEDRO ARDINES LIMONCHI
Editorial Ciencia y Cultura de México, S.A. de C.V.
México, D.F. 1985.

ENDODONCIA

DR. JOHN IDE. INGLE.
Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
Segunda Edición.
México, D.F. 1988.
Pág. 106-171.

TERAPEUTICA ENDODONTICA

FRANKLIN S. WEINE
Salvat Editores
2ª. Edición
Barcelona, España 1991.

REVISTA ESPAÑOLA DE ENDODONCIA

ABRIL-JUNIO 1991

Vol. 7 No. 2

Pág. 39-43.

ENDODONCIA PRECLINICA Y CLINICA

ENRIQUE BASRANNI

Editorial Médica Panamericana

Buenos Aires, Argentina, 1988.

ENDODONCIA TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES

LEONARDO LEAL

Editorial Panamericana Médica.

2ª. Edición.

Buenos Aires ,Argentina 1991.

Pág. 160.

MANUAL DE ENDODONCIA

LAURA ELENA ESPERON

Actividades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A.

1ª. Edición 1995.

ATLAS DE ENDODONCIA EN COLOR

J.J. MESSING

Editorial Mosby Company

St. Louis Washington, D.C.