

621

Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



*Dirigi a la Universidad Nacional Autónoma de México
el día 23 de Agosto de 1981*

LAS PRINCIPALES LESIONES PULPARES
EN LA PRACTICA DE LA ENDODONCIA

T E S I S
Que Para Obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

LUZ MARIA MARTINEZ GUTIERREZ

MEXICO, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

- CAPITULO I DEFINICION Y FINALIDADES DE LA ENDODONCIA. PAG. 1
- CAPITULO II CONECCION CON LAS MATERIAS BASICAS Y PRECLINICAS. PAG. 2
- CAPITULO III METODOS DE DIAGNOSTICO CLINICO. PAG. 5
- 1.- INSPECCION VISUAL
 - 2.- PERCUSION
 - 3.- PALPACION
 - 4.- MOVILIDAD
 - 5.- RADIOGRAFIAS
 - 6.- TEST PULPAR ELECTRICO
 - 7.- TEST PULPAR TERMICO
 - 8.- TRANSLUMINACION
- CAPITULO IV CAUSA DE LAS PRINCIPALES LESIONES PULPARES PAG. 10
- 1.- FISICOS
 - 2.- QUIMICAS
 - 3.- BACTERIANAS
- CAPITULO V LAS PRINCIPALES LESIONES PULPARES PAG. 11
- 1.- PULPITIS AGUDA SEROSA
 - 2.- PULPITIS AGUDA SUPURADA
 - 3.- PULPITIS CRONICA ULCEROSA
 - 4.- PULPITIS CRONICA HIPERPLASICA
 - 5.- DEGENERACION CALCICA
 - 6.- DEGENERACION FIBROSA
 - 7.- DEGENERACION ATROFICA
 - 8.- DEGENERACION GRASA
 - 9.- REABSORCION INTERNA
 - 10.- NECROSIS Y GANGRENA PULPAR
- CAPITULO VI PATOLOGIA APICAL Y PERIAPICAL PAG. 26
- 1.- PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA
 - 2.- ABSCESO ALVEOLAR Y AGUDO
 - 3.- PERIODONTITIS CRONICA

- 4.- GRANULOMA Y QUISTE PERIAPICAL
- 5.- ABSCESO ALVEOLAR CRONICO
- 5.- OSTEOSCLEROSIS
- 7.- REABSORCION CEMENTO DENTINARIO Y EXTERNO
- 8.- HIPERCEMENTOSIS

CAPITULO VII METODOS DIRECTO E INOIRECTO PAG. 31

- 1.- PROTECCION DIRECTA O RECUBRIMIENTO PULPAR
- 2.- PROTECCION INOIRECTA O AISLAMIENTO PULPAR

CAPITULO VIII PREPARACION DEL PACIENTE EN LA PRACTICA DE LA ENDOODONCIA PAG. 35

- 1.- ALIVIO DEL DOLOR
- 2.- PROPUESTA DE TRATAMIENTO
- 3.- TRATAMIENTO REOPERATORIO LOCAL Y GENERAL
- 4.- FICHADO
- 5.- ANESTESIA
- 5.- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO

CAPITULO IX MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PERMANENTES Y ANATOMIA DE SUS -
CAVIDADES PULPARES. PAG. 41

CAPITULO X CONCLUSIONES. PAG. 57

DEFINICION

La Endodoncia es un compromiso de carácter ineludible para el odontólogo de práctica general; y quienes pretenden ejercerla deben tomar conciencia de - que más que una exclusividad privilegiada es un quehacer humano calificado cuyos beneficios deben estar al alcance de la comunidad; y, puesto que la Endodoncia es la parte de la odontología que se ocupa de la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades pulpares y las del diente con pulpa necrotica, con o sin complicaciones apicales. La endodoncia se ejerce, - se quiera o no, desde el momento en que el dentista toca dentina, pues en forma indirecta está tocando también pulpa, pues aquel tejido la dentina, es producto directo de este otro tejido, la pulpa. Prueba de ello es que en circunstancias normales los canalículos dentinarios esta ocupados por las 3/4 partes del contenido protoplasmático de la célula pulpar el odontoblasto.

FINALIDADES DE LA ENDODONCIA.

El tratamiento de conductos, tanto con pulpa viva como con pulpa muerta, - es una parte de la Endodoncia, quizá la de menor significación biológica; aunque si; la de mayor interés clínico. Y puesto que la finalidad de la Endodoncia - es conservar en la dentadura natural la mayor cantidad de tejidos vivos, libres de inflamación e infección, todo profesionista debe estar familiarizado con un - método que le permita resolver en forma racionalizada los problemas endodonticos que se le presenten.

CONEXION CON LAS MATERIAS BASICAS Y PRECLINICAS

La endodoncia, como toda la clínica odontológica, requiere el conocimiento previo de las ciencias básicas y de técnicas especiales, en la medida que resulte necesarias para la selección y empleo de una terapéutica adecuada.

La anatomía macro y microscópica normal y patológica, la fisiológica, la microbiología, la radiología y la farmacología aportan los fundamentos que permiten orientar científicamente la clínica endodóntica.

La anatomía quirúrgica es las cámaras pulpares y de los conductos radiculares facilita la aplicación del conocimiento de su formología y disposición al desarrollo de una correcta cirugía endodóntica.

La histología dentinaria, pulpar y del ápice radicular permite comprender la evolución normal que la pulpa y el periodonto siguen a través de la vida del diente, contribuyendo al estudio de la etiología y prevención de los trastornos que afectan a estos tejidos.

La histopatología, al estudiar microscópicamente la evolución de las enfermedades la relación existencia entre estas últimas y la sintomatología clínica, que contribuyen al diagnóstico y orientación del tratamiento.

La infección puede ser causada de las lesiones que afectan a la pulpa y al periodonto apical o agregarse posteriormente como factor agravante del trastorno. Por lo tanto, resulta indispensable conocer, en el terreno de la microbiología, la flora patógena capaz de atacar los tejidos cuando su acción.

El estudio de los fundamentos de la radiología y de técnicas precisas para la obtención de imágenes radiográficas correctas facilita la adecuada interpretación de estas últimas. La radiografía contribuye en endodoncia una ayuda de inestimable valor para el diagnóstico, durante el desarrollo de la técnica operatoria y en la científica del éxito o fracaso inmediato o distancias de la intervención realizada.

La farmacología aporta el conocimiento de la acción de las distintas -
drogas. La de actividad antiséptica y antiinflamatorias local constituyen u-
na ayuda eficaz en los tratamientos endodónticos. La medicación general con-
tribuyen a la sedación del paciente y al esfuerzo de sus defensas orgánicas en
el caso de que corriera peligro de ser afectadas o ya no estuvieran como conse-
cuencia del proceso patológico local.

Además, tanto la endodóncia como todas las especialidades odontológicas
exigen, en su aplicación clínica , no sólo un mínimo de habilidad personal, si-
no el conocimiento de técnicas operatorias precisas que, aplicadas con destreza,
contribuyen a la perfección del tratamiento realizado.

HISTORIA MEDICA Y DENTAL

El dentista debe estar capacitado para hacer una breve historia médica y un exámen objetivo del paciente. Aunque los datos sean superficiales e incompletos, con frecuencia puede lograrse información suficiente como para reconocer alteraciones de orden general y decidir sobre la conveniencia de un tratamiento de conductos.

El dentista debe hacer una observación general rápida sobre la edad, peso, temperamento, naturaleza, dolencia física e higiene del paciente. Se observará la tonalidad de la piel: si se presenta pálida como en la anemia, sonrojada o cianótica como en ciertas enfermedades cardíacas, pastosa o icterica como en los trastornos hepáticos o pigmentada como en la enfermedad de Addison. Se tomara la temperatura del cuerpo cuando esta acompañada de manifestaciones tóxicas o aceleración del pulso, en el hipertiroidismo. La observación de úlceras: las típicas de la sífilis, las saniosas de la gonorrea o las de cicatrización lenta diabetes, recompensará al dentista, asegurando su propia salud y la del paciente. Preguntará en forma discreta sobre la perdida o aumento excesivo de peso, edema en los tobillos, disnea, dolores persistentes de cabeza etc.

A continuación se realizará un estudio de las condiciones higienicas generales de la boca, anotando el número de dientes despulpados. En ciertos estados es aconsejable contar con la ayuda de un médico.

Cuando existe dolor, habra que determinar su localización y características. La naturaleza del dolor descrito por el paciente (si es agudo, sordo, pulsátil o continuo) y la duración del mismo (si es continuo, intermitente, frecuente o espaciado). Debe observarse el estado del diente como un todo: si presenta pérdida de la traslucidez original o alteraciones de color, si tiene dolor, sensibilidad, movilidad. El exámen directo y la inspección del diente.

El electrodo se aplica sobre la cara labial o vestibular en el tercio incisal u oclusal. No debe colocarse en contacto con obturaciones metálicas o dentina expuesta, pues ellas son mejores que el esmalte.

METODOS DE DIAGNOSTICO CLINICO

Un tratamiento correcto se basa en un diagnóstico correcto. El diagnóstico se basa en lo que se escucha, ve, siente, observa y sintetiza.

Diagnóstico es el arte de distinguir o reconocer las enfermedades. El término "diagnóstico" se refiere al diagnóstico clínico o al de laboratorio, según la fuente de su obtención, ya sea de los síntomas y examen objetivo, o se haya complementado con las pruebas del laboratorio. El diagnóstico clínico puede incluir ciertos medios de examen, como la inspección, palpación, percusión, etc., podemos ejecutarlos unicamente con los sentidos o con la ayuda de recursos mecánicos simples. El diagnóstico de laboratorio puede incluir el examen radiografico, el test pulpar eléctrico, la biopsia, los tests bioquímicos, etc. El diagnóstico diferencial consiste en identificar una enfermedad comparando sus síntomas con los síntomas semejantes de otras enfermedades.

El diagnóstico se basa en la consideración de la historia clínica subjetiva suministrada por el paciente y el examen clínico objetivo efectuado por el dentista. Con esto se llega a un examen clínico de un diente con pulpa afectada o de un diente despulpado, debe incluir varios tests.

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1.- Inspección visual | 6.- Test pulpar eléctrico |
| 2.- Percusión | 7.- Test térmico |
| 3.- Palpación | 8.- Transiluminación |
| 4.- Movilidad | 9.- Test de la cavidad |
| 5.- Radiografía | 10.- Test por anestesia |

En la mayoría de los casos, un diagnóstico correcto se basa en un buen

puedon revelar una cavidad de caries, pulpa expuesta, una pulpa hiperplasica o un conducto radicular casi vacio. Si se presenta una exposici3n pulpar, se - tendr3 en cuenta el color, consistencia y olor de la pulpa. Cuando se presenta una fistula, se investigará su presencia. Si bien una tumefacci3n extraoral pueda apreciarse a simple vista, para esto nos ayuda a determinar la existencia de una tumefacci3n intraoral, en algunos casos puede ser necesaria la palpaci3n de la mucosa.

INSPECCION VISUAL

El ex3men visual es de importancia examinar los dientes y tejidos blandos adyacentes al diente afectado para investigar la presencia de una tumefacci3n u otras lesiones. Asimismo se ex3minara la corona para determinar si se podra reconstruirse satisfactoriamente una vez realizada la endodoncia.

PERCUSION

La percusi3n es un m3todo de diagn3stico que consiste en dar un golpe r3pido y suave sobre la corona del diente con la punta del dedo medio o con un - instrumento. Tambi3n se debe de percutir las piezas contiguas para el paciente note la diferencia.

PALPACION

Consiste en determinar la consistencia de los tejidos presionando ligeramente con las puntas de los dedos sobre la encía o mucosa a nivel del ápice - del diente afectado, y se observa si existe una tumefacci3n o los tejidos blandos se muestran dolorosos a la presi3n.

MOVILIDAD

Consiste en mover un diente con los dedos o con bajalengua a fin de determinar su firmeza en el alvéolo. Complementando con la radiografía, es útil para determinar si existe suficiente inserción alveolar como para realizar un tratamiento de conductos. Se denomina movilidad de primer grado cuando el diente tiene un movimiento apenas perceptible; de segundo grado, cuando tiene una movilidad de 1 mm de extensión en el alveolo, y de tercer grado cuando tiene un movimiento mayor de 1 mm. En dientes con movilidad de tercer grado no debe realizarse un tratamiento de endodoncia.

TEST PULPAR ELECTRICO

Los probadores pulpaes eléctricos pueden aplicarse sobre el diente cuatro tipos de corriente:

- 1.- alta frecuencia
- 2.- baja frecuencia
- 3.- farádica
- 4.- galvánica

El vitalómetro de Burton emplea un intervalo de frecuencia considerablemente mayor que los 50 ciclos habituales con que funciona la corriente alternada.

TECNICA

La zona a investigar debe aislarse con rollos de algodón y secarse con un chorro de aire. Se tranquiliza al paciente anticipandole que sólo percibirá una sensación de hormigueo o de calor en el diente, como diente testigo, se probará un diente con vitalidad, de preferencia uno homólogo o también un diente vecino del mismo tipo.

exámen subjetivo y objetivo. Debe destacarse que la eficacia del tratamiento estará en relación directa con la precisión del diagnóstico.

INTERPRETACION.

Una pulpa hiperémica responde a una intensidad de corriente ligeramente menor que un diente con pulpa normal, y una pulpa con inflamación aguda responde a una intensidad aún menor, excepto si ha habido destrucción parcial del tejido pulpar.- Una pulpa necrótica no responde a la corriente, excepto en los estados iniciales de una afección pulpar o cuando parte de la pulpa ha entrado en liquefacción.

TEST TERMICO.

El test térmico es decir, la aplicación de calor o frío es muy útil como elemento diferencial cuando se emplea en combinación con el test eléctrico. En el test térmico, el calor puede aplicarse mediante el aire caliente, un bruñidor caliente o un trozo de gutapercha caliente. El frío se aplica con una corriente de aire frío, hielo, el sifón de cloruro de etilo, un algodón impregnado de cloruro de etilo, o la nieve carbonica.

TRANSILUMINACION .

Se basa en el siguiente principio: Los tejidos blandos normales, al ser atravesados por un haz de luz fuerte aparecen claros y rosados, mientras que los afectados con procesos patológicos aparecen opacos y más oscuros, debido a la - desintegración de los glóbulos rojos y tejidos blandos. La transiluminación - de los dientes puede hacerse en un cuarto oscuro se hace la transiluminación del - lado vestibular y palatino.

RADIOGRAFIA

La radiografía constituye, en endodoncia un elemento de extraordinario valor diagnóstico, una ayuda de fundamental importancia para el desarrollo de la técnica operatoria y un medio irremplazable para controlar en la práctica la evolución histopatológica de los tratamientos endodónticos.

Para lograr una buena radiografía y poder interpretar fielmente es necesario cumplir con todos los requisitos técnicos. La posición correcta de la placa radiográfica y del paciente, la distancia adecuada del tubo de rayos X y el tiempo de exposición, así como el revelado y fijación minuciosas, son los factores responsables del éxito de una radiografía.

Si bien el aporte de la radiografía para el diagnóstico de las enfermedades de la pulpa dental es muy limitado, describiremos aquí los detalles radiográficos que pueden resultar de utilidad para conocer la evolución del proceso de calcificación de la cámara pulpar, ante el avance de la caries o de cualquier otro agente que provoque irritación.

En la dentina correspondiente a la corona del diente, podemos apreciar la continuación de las manchas radiolúcidas que corresponden al proceso de la caries. El borde interno de la dentina en contacto con la pulpa, puede estar afectado radiográficamente en su continuidad por la presencia de masas cálcicas (nódulos pulpares adherentes), dentina adventicia y dentina secundaria.

Resulta también importante conocer la amplitud normal de la cámara pulpar en dientes jóvenes, así como la posibilidad de que se trate de geminación o de una cámara pulpar gigante.

La acumulación ordenada de datos útiles obtenidos en el estudio de la sintomatología subjetiva y el examen clínico radiográfico del diente afectado, permite diferenciar los distintos estados de la enfermedad pulpar y orientar su tratamiento.

CAUSAS DE LAS LESIONES PULPARES

La conveniencia de mantener una pulpa viva y protegerla de lesiones fué reconocida por los primeros prácticos de la odontología. Durante la evolución del arte dental, la integridad de la pulpa se sacrificó con frecuencia en provecho de una resta mecánica técnicamente satisfactoria.

Las causas capaces de lesionar la pulpa son múltiples . . . pueden agruparse de la manera siguiente:

1. físicas
 - 1.1 mecánicas
 - 1.2 traumátismos
 - a) accidentes: caídas, deportes, etc.
 - b) intervenciones operatorias: separación de dientes
preparación de cavidades etc.
 2. desgaste patológico (atricción, abrasión, etc.)
 3. variación de la presión atmosférica (aerodontalgia)
 - B térmicas
 - 1.- preparación de cavidades, ya sea a baja o alta velocidad.
 - 2.- fraguado de cemento
 - 3.- obturaciones profundas sin aislación
 - 4.- pulido de obturaciones
 - C eléctricas
 - 1.- obturaciones con metales distintos
 - 2.- corriente de la línea
11. químicas
 - 1.- ácido fosfórico, nitrato de plata monómero del acrílico
 - 2.- erosión (ácidos)

111 Bacterianas

1. Toxinas vinculadas al proceso de la caries
2. Invasión directa de la pulpa.

ENFERMEDADES PULPARES

Las enfermedades pulpares pueden esquematizarse de la manera siguiente:

1. Pulpitis
 - a) Aguda serosa
 - b) Aguda supurada
 - c) Crónica ulcerosa
 - d) Crónica hiperplásica
2. Degeneraciones pulpares
 - a) Calcica
 - b) Fibrosa
 - c) Atrófica
 - d) Grasa
 - e) Reabsorción interna
3. Necrosis o gangrena pulpar

HIPEREMIA PULPAR

Definición.- La hiperemia pulpar consiste en la acumulación excesiva de sangre con la siguiente congestión de las vasos pulpares. A fin de dar lugar al aumento de irrigación, parte del líquido tisular es desalojado de la pulpa.

Tipos.- La hiperemia puede ser arterial (activa), por aumento del flujo arterial, o venoso (pasiva) por disminución del flujo venoso.

Etiología.- La hiperemia pulpar puede ser causada por traumatismo, por ejem: un golpe o mal oclusión, térmica, por el uso de fresas gastadas en la preparación de cavidades, por mantener la fresa en contacto con el diente durante mucho tiempo, por sobrecalentamiento durante el pulido de una obturación, por excesiva deshidratación de la cavidad con alcohol o con cloroformo, por irritación de la dentina expuesta en el cuello del diente, o por una obturación reciente de amalgama en contacto proximal o oclusal con una restauración. El irritante puede ser de origen químico, por ejem: alimentos dulces o ácidos, obturaciones con cemento de silicato o resinas acrílicas autopolimerizables o bacterianas como las caries.

La hiperemia se caracteriza por un dolor agudo de corta duración desde un instante hasta un minuto.

Diagnóstico.- El dolor es agudo y de corta duración desaparece al suprimir el estímulo; generalmente es provocado por el frío, los dulces o los ácidos.

Diagnóstico diferencial.- En la hiperemia el dolor generalmente es pasajero y dura desde unos segundos hasta un minuto cada vez, mientras que la pulpitis aguda puede resistir varios minutos o aún más. La descripción que el paciente hace del dolor.

Pronóstico. El pronóstico para la pulpa es favorable si la irritación se elimina a tiempo; de lo contrario, la hiperemia puede evolucionar hacia una pulpitis.

Tratamiento.- El mejor tratamiento es el preventivo, realizar exámenes periódicos para evitar la formación de caries hacer obturaciones precoces cuando existe una cavidad; desensibilizar los cuellos dentarios en casos de retracción gingival pronunciada; emplear un barniz para cavidades o una base de cemento, antes de colocar las obturaciones, y tomar en cuenta durante la preparación y pulido de cavidades.

PULPITIS AGUDA SEROSA

Definición.- La pulpitis aguda serosa es una inflamación aguda de la pulpa , caracterizada por exacerbaciones intermitentes de dolor, el que puede hacerse continuo.

Etiología.- La causa más común es la invasión bacteriana através de una caries, aunque también puede ser causada por cualquiera de los factores clínicos ya men cionados (químicos, térmicos, mecánicos).

Síntomas.- En la pulpitis aguda serosa el dolor puede ser provocado por cambios bruscos de temperatura y especialmente por el frío; por alimentos dulces o ácidos; por la presión de los alimentos en una cavidad; por la posición de decúbito, que produce una gran congestión de los vasos pulpares. El paciente puede describir el dolor como agudo, pulsátil o punzante y generalmente intenso.

También puede presentarse dolores reflejos que se irradian hacia los dientes ad yacentes o se localizan en la sien o en el seno maxilar en el caso de dientes posterosuperiores, o bien en el oído, en el caso de dientes posteroinferiores.

Diagnóstico.- En el exámen visual, generalmente se advierte una cavidad profunda que se extienda hasta la pulpa o bien una caries de bajo de una obturación. La pulpa puede estar ya expuesta.

Histopatología.- Al exámen se observa los signos característicos de la infla mación; los leucocitos aparecen rodeando los vasos sanguíneos. Muchas veces los odontoblastos están destruidos en la venciad de la zona afectada.

Pronóstico.- Si bien favorable para el diente, es desfavorable para la pulpa.

Tratamiento.- Consiste en extirpar la pulpa en forma inmediata bajo anestesia local o luego de colocar alguna curación sedante en la cavidad durante unos días a fin de descongestionar la inflamación existente, para lo cual puede emplearse eugenol antes de colocar la curación se debe de eliminar todo el tejido cariado posible. Si el medicamento no surte efecto y la pulpa esta expuesta, con la punta de un explorador se provoca una hemorragia, con esto se facilita la descongestión.

PULPITIS AGUDA SUPURADA

Definición.- La pulpitis aguda supurada es una inflamación dolorosa, aguda, - caracterizada por la formación de un absceso en la superficie o en la intimidad de la pulpa.

Etiología.- La causa más común es la infección bacteriana por caries, o bien la pulpa está recubierta con una capa de dentina reblandecida, descalcificada por la caries.

Sintomatología.- En la pulpitis supurada el dolor es siempre intenso y generalmente se describe como lancinante, roedor, pulsátil o como si existiera una presión constante. Muchas veces mantiene despierto al paciente durante la noche, y continúa hasta hacerse intolerable, pese a todos los recursos para calmarlo.

Diagnóstico.- Generalmente no es difícil hacer el diagnóstico sobre la base de la información del paciente por el aspecto y la actitud, quien, con la cara contraída por el dolor y la mano apoyada contra el maxilar en la región dolorida.

Histopatología.- El cuadro histopatológico puede describirse de la siguiente manera: se presenta una marcada infiltración de piocitos en la zona afectada, dilatación de los vasos sanguíneos con formación de trombos y degeneración o destrucción de los odontoclastos. A medida que se forman los trombos en los vasos sanguíneos, los tejidos adyacentes se mortifican y desintegran por acción de toxinas bacterianas y por liberación de enzimas elaboradas por los leucocitos polinucleares.

Pronóstico.- El pronóstico para la pulpa es desfavorable, pero generalmente puede salvarse la pieza si se extirpa la cámara pulpar y se efectúa el tratamiento de conductos.

Tratamiento.- El tratamiento consiste en evacuar el pus para aliviar. Bajo anestesia debe realizarse la apertura de la cámara pulpar. Mediante una jeringa se lava la cavidad , se seca y se coloca oxido de zing y eugenol.

La pulpa se expita después de las 24 a 48 horas.

PULPITIS CRÓNICA ULCEROSA

Definición.- La pulpitis crónica ulcerosa se caracteriza por la formación de una ulceración en la superficie de una pulpa expuesta; generalmente se observa en pulpas jóvenes o en pulpas vigorosas, de personas mayores, capaces de resistir un proceso infeccioso de escasa intensidad.

Etiología.- Exposición de la pulpa, seguida de la invasión de microorganismos provenientes de la cavidad bucal. La ulceración formada está generalmente separada del resto de la pulpa por una barrera de células redondas pequeñas (infiltración de linfocitos) que limitan la ulceración a una pequeña parte del tejido pulpar coronarios. Sin embargo, la zona inflamatoria puede extenderse hasta los conductos radiculares.

Sintomatología.- El dolor puede ser ligero, manifestándose en forma sorda, o no existir, excepto cuando los alimentos hacen compresión en una cavidad o por debajo de una obturación defectuosa, en estos casos el dolor puede no ser severo, debido a la degeneración de las fibras nerviosas superficiales.

Diagnóstico.- Durante la apertura de la cavidad, especialmente después de remover una obturación de amalgama puede observarse sobre la pulpa expuesta y la dentina adyacente una capa grisácea, compuesta de restos alimentarios, leucocitos en degeneración y células sanguíneas. La superficie pulpar se presenta erosionada, y frecuentemente se percibe en esta zona olor a descomposición. La exploración o el toque de la pulpa durante la excavación de la dentina que la recubre generalmente no provocan dolor hasta llegar a una capa más profunda de tejido pulpar, a cuyo nivel existir dolor y hemorragia.

Histopatología.- El cuadro histopatológico evidencial, el esfuerzo de los procesos vitales de la pulpa para limitar la zona de inflamación o de destrucción

a la misma superficie de la misma. En ese caso, la pulpa radicular puede presentar un cuadro normal o una infiltración de linfocitos. En casos extremos - esta infiltración puede extenderse al periodonto, sin estar afectado el hueso periapical. En algunos casos, el tejido pulpar puede transformarse en tejido de granulación.

Pronóstico.- El pronóstico para el diente es favorable, siempre que la extirpación de la pulpa y el tratamiento de conductos sean correctos.

Tratamiento.- Consiste en la extirpación inmediata de la pulpa o la remoción de toda la caries superficial y la excavación de la parte ulcerada de la pulpa hasta tener una respuesta dolorosa. Debe estimularse la hemorragia pulpar mediante irrigaciones de agua tibia estéril. Se seca y se coloca óxido de zinc y eugenol, después de algunos días se hace la extirpación de la pulpa bajo anestesia local.

PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA

Definición.- La pulpitis crónica hiperplástica es una inflamación de tipo proliferativo de una pulpa expuesta, caracterizada por la formación de tejido de granulación, y a veces epitelio, causada por una irritación de baja intensidad y larga duración. En pulpitis hiperplástica se presenta un aumento de número de células.

Etiología.- La causa es una exposición lenta y progresiva de la pulpa a consecuencia de la caries. Una cavidad grande y abierta, una pulpa joven y resistente y un estímulo crónico y suave. Con frecuencia, la irritación mecánica provocada por la masticación y la infección bacteriana constituyen el estímulo.

Sintomatología.- La pulpitis crónica hiperplástica es asintomática, exceptuando el momento de la masticación, en que la presión del bolo alimenticio puede causar cierto dolor.

Diagnóstico.- La pulpitis crónica hiperplástica (pólipo pulpar) se observa generalmente en dientes de niños y de adultos jóvenes. El aspecto del tejido polipoide es clínicamente característico, presentándose como una excrecencia carnosa y rojiza que ocupa la mayor parte de la cámara pulpar o de la cavidad de caries y aún extenderse más allá de los límites del diente.

Pronóstico.- Para la pulpa no es favorable y requiere su extirpación. En los casos favorables y bien seleccionados puede ensayarse primero la pulpotomía. Si no se logrará éxito, deberá realizarse posteriormente una extirpación pulpar completa.

Tratamiento.- Consiste en eliminar el tejido polipoide y extirpar luego la -

pulpa.- El pólipo puede removerse cortándolo por su base con un bisturí fino y afilado.- También se lo puede rechazar nuevamente dentro de la cavidad, - empaquetando el espacio interproximal con gutapercha durante 24 horas como mi nimo. Luego eliminada la porción hiperplástica de la pulpa, se lavará la ca vidad con agua y se cohibirá la hemorragia con epinegrina.

Lo restante de la pulpa se extirpará con preferencia en la sesión siguiente.- En casos seleccionados puede intentarse la pulpotomía en lugar de la pulpecto-
x mía.

DEGENERACION PULPAR

Si bien la degeneración pulpar se observa rara vez clínicamente, sus distintos tipos deben incluirse en la descripción de las afecciones pulpares. Se presenta generalmente en dientes de personas de edad; pero también puede observarse en personas jóvenes como resultado de una irritación leve y persistente, como sucede en la degeneración cálcica.

La degeneración cálcica es un tipo de degeneración en que una parte del tejido pulpar es reemplazado por tejido, tal como nódulos pulpares o dentículos. La calcificación puede presentarse en la cámara pulpar o en el conducto radicular. Se estima que más del 60 % de adultos presentan nódulos pulpares.

Uno de los tipos más precoces de degeneración pulpar es la vascularización de los odontoblastos; éstos degeneran y, al no ser reemplazados, dejan en su lugar espacios ocupados por linfa intersticial.

La degeneración atrófica es un tipo de degeneración pulpar que presenta menor número de células estrelladas y aumento de líquida intercelular. La pulpa tiene un aspecto reticular debido a la densa trama de fibrillas predeligenas que se presenta.

La degeneración fibrosa de la pulpa se caracteriza porque los elementos celulares están reemplazados por tejido conjuntiva fibrosa.

La degeneración grasa de la pulpa, relativamente frecuente, es una de los primeros cambios regresivos que se observan histológicamente. En los odontoblastos y también en las células de la pulpa hallarse depósitos grasos.

También puede presentarse reabsorción interna o "mancha rosada" es decir reabsorción de la dentina producida por cambios vasculares en la pulpa.

Puede afectar la corona o la raíz de un diente o ser tan extensa que abarque ambas partes.

NECROSIS Y GANGRENA PULPAR

Definición.- La necrosis es la muerte de la pulpa, la gangrena es la muerte masiva de la pulpa seguida por la invasión de microorganismos saprófitos. La necrosis es una secuela de la inflamación a menos que la injuria traumática sea rápida. La necrosis se presenta según dos tipos generales: por coagulación y por liquefacción. La gangrena puede ser húmeda o seca.

Tipos en la necrosis por coagulación, la parte soluble del tejido se precipita o transforma en material sólido. Los tejidos se convierten en una masa - semejante al queso, formada principalmente por proteínas coagulada, grasa y - agua.

La necrosis por liquefacción se produce cuando las enzimas proteolíticas convierten los tejidos en una masa blanda o líquida.

Etiología.- Cualquier causa que dañe a la pulpa puede originar su necrosis o su gangrena, particularmente un traumatismo previo, una irritación.

Sintomatología.- Un diente afectado con pulpa necrótica o a veces, el primer índice de mortificación pulpar es el cambio de coloración del diente. En algunos casos, puede deberse a la falta de transparencia normal del diente.

Diagnóstico.- La radiografía generalmente muestra una cavidad u obturación grande, una comunicación grande con el conducto radicular y un espesamiento del periodonto. En algunos casos no existe una cavidad ni tampoco obturación la pulpa del diente se ha mortificado por un traumatismo.

Histopatología.- En la cavidad pulpar pueden observarse tejido pulpar necrótico, restos celulares y microorganismos. El tejido periapical puede ser normal o presentar ligeras muestras de inflamación del periodonto.

Tratamiento.- El tratamiento consiste en la preparación biomecánica y química seguida de la esterilización del conducto radicular. En casos con periodontitis, una vez eliminado el contenido del conducto, puede ser aconsejable dejarlo abierto 48 horas así se permite el drenaje.

PATOLOGIA APICAL Y PERIAPICAL

- 1.- Periodontitis aguda y subaguda
- 2.- Absceso alveolar y agudo
- 3.- Periodontitis crónico
- 4.- Granuloma y quiste apical
- 5.- Absceso alveolar crónico
- 6.- Osteoesclerosis
- 7.- Reabsorción cementodentaria y externa
- 8.- Hipercementosis

1.- Patología apical y periapical.- Se estudia vinculado con la clínica y el diagnóstico, a fin de orientar correctamente la terapéutica.

Las afecciones periapicales puede ser de etiología infecciosa, traumática o medicamentosa.

Las periodontitis infecciosas son las más frecuentes. Una pulpitis avanzada, la necrosis y gangrena de la pulpa, la infección accidental durante el tratamiento de un conducto, la enfermedad periodontal avanzada y aún la anacoresis provocan la reacción del tejido conectivo periapical ante la acción toxibacteriana.

Las periodontitis traumáticas se originan como consecuencia de un golpe, una sobre obturación, una sobre instrumentación en la preparación quirúrgica del conducto.

Las periodontitis de origen medicamentoso se producen por la acción irritante o cáustica de las drogas utilizadas para la desvitalización pulpar, medicación tópica o materiales de obturación de conductos radiculares.

Conjuntamente con la lesión del tejido conectivo periapical, en el ápice radicular pueden producirse procesos de reabsorción y neoformación cementaria.

El pus puede quedar encerrado durante largo tiempo en la cavidad del absceso, drenar por el conducto radicular, o bien buscar salida a través de la tabla ósea y de la mucosa formando una fístula que persiste o cede periódicamente.

6.- OSTEOSCLEROSIS.-

Es frecuente observar zonas de mayor calcificación ósea al rededor de un proceso crónico periapical de larga evolución. En alguna ocasión, posteriormente a un tratamiento de conductos radiculares el hueso que rodea a la raíz se sobrecalcifica lentamente.

Etiológicamente estas osteosclerosis se atribuyen a una irritación debil y prolongada que, en lugar de reabsorber hueso, aumenta su calcificación.

7.- REABSORCION CEMENTODENTINARIA EXTERNA.

Así como la reabsorción dentinaria interna es un trastorno poco frecuente y contradictorio de la función pulpar, la reabsorción cementodentinaria externa, por el contrario, es una actividad corriente del periodonto como medio de defensa o de reacción ante la presencia de diversos estímulos.

Finalmente, se producen reabsorciones cementodentinarias externas, especialmente en las caras laterales de la raíz, que no obedecen a ningún factor etiológico conocido.

8.- HIPERCEMENTOSIS.

La hiper cementosis o hiperplasia del cemento consiste como indica, es una excesiva formación de cemento a lo largo de la raíz, en una zona determinada.

Este trastorno puede presentarse en dientes con vitalidad pulpar normal y aun en los sometidos a sobrecargas celusales. También se presenta en dientes con pulpa necrótica o gangrenados o con tratamiento endodontico. La respuesta del periodonto al formar cemento resulta semejante a la del hueso.

PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA

La periodontitis aguda es un estado inflamatorio del tejido que rodea a la raíz, con las características típicas de todo proceso agudo. Puede ser de origen infeccioso traumático o medicamentoso la intensidad y duración del daño provocado, así como el estado de las defensas orgánicas, hacen variar la reacción.

La periodontitis aguda apical de origen séptico es la más frecuente se observa en endodoncia. Puede presentarse espontáneamente como consecuencia de una infección profunda de la pulpa, ser provocada por una técnica operatoria defectuosa.

La periodontitis aguda traumática puede ser provocada por agentes de origen externo. Un golpe generalmente produce un desgarramiento de las fibras periodonticas y pequeñas hemorragias por rotura de capilares. Un golpe muy intenso causa en algunos casos hasta la expulsión de uno más dientes de sus alvéolos y - la fractura de la pared alveolar.

En los casos de traumatismos leves, que son muy frecuentes, los leucocitos - se acumulan rápidamente en la zona dañada y fagocitan el tejido destruido. Nuevas fibras periodonticas formadas a expensas del tejido conectivo contribuyen a restablecer con toda premura la integridad del periodonto.

Las sobrecargas de oclusión, la inperposición espontanea de algún alimento - duro entre ambos arcos dentarios, y las sobreobturaciones en las caras proximales y oclusales, pueden ser causa de una leve periodontitis aguda en su iniciación. Si la causa es rápidamente neutralizada, el periodonto se recupera sin dejar rastro del traumatismo, pero si persiste, la periodontitis evoluciona hacia el estado subagudo o crónico dañando al hueso circundante.

2.- ABSCESO ALVEOLAR AGUDO

Cuando la acción intensa y duradera del agente traumatizante o la patogenidad y virulencia de los gérmenes impiden una resolución rápida del proceso in-

flamatorio agudo, el problema se complica, pues sobreviene la destrucción del tejido, con la consiguiente acumulación de pus, que lleva a la formación del absceso alveolar agudo.

A la agravación de los síntomas clásicos de la periodontitis aguda suelen agregarse el edema y la inflamación de los tejidos blandos de la cara. El pus acumulado busca un lugar de salida y generalmente perfora la tabla ósea para emerger debajo de la mucosa. El drenaje puede producirse espontáneamente, o ser provocado mediante una incisión simple del bisturí. La eliminación del pus lo trae un alivio rápido al intenso dolor, con lo cual se restablece paulatinamente.

Una complicación seria del absceso alveolar agudo, por suerte poco frecuente en la actualidad gracias a los antibióticos, es la osteomielitis aguda o crónica con necrosis de porciones más o menos extensas de hueso. La falta de drenaje del pus, la poca resistencia orgánica y la virulencia y patogenicidad de los gérmenes son la causa determinante de la osteomielitis, cuando no se interviene a tiempo con los medios terapéuticos adecuados.

3.- PERIODONTITIS CRÓNICA.

La periodontitis crónica es una inflamación del periodonto caracterizado por la presencia de una osteítis crónica, con transformación del periodonto y reemplazo del hueso alveolar por tejido de granulación.

Las afecciones crónicas periapicales tienen la misma etiología que las agudas y pueden ser, por lo tanto, de origen infeccioso, traumático o medicamentoso.

Al final del período inflamatorio agudo, los leucocitos polimorfonucleares, que constituyen la primera línea defensiva, degeneran y reemplazados por los linfocitos, que predominan en el tejido de granulación.

4.- GRANULOMA Y QUISTE APICAL

De acuerdo con la intensidad y duración de la causa que la provoca, la lesión crónica periapical evoluciona controlada por las defensas del tejido - que la rodea. El tejido de granulación organizado, y frecuentemente encapsulado por tejido fibroso, constituye el granuloma apical típico, que puede permanecer años sin provocar sintomatología clínica y sin variar mayormente su dímetro, que generalmente oscila entre los 3 y 10 mm.

Si la infiltración es acentuada y ha comenzado la reabsorción ósea, la - lesión periapical se hace visible radiográficamente a pesar de la vitalidad residual de la pulpa. Clínicamente puede observarse reacción dolorosa a la exploración pulpar y aun dolores espontáneos por agudización de una pulpitis crónica preexistente.

En un buen porcentaje de los granulomas se encuentran proliferaciones epiteliales extendidas en su masa que, en determinados casos, evoluciona hacia la formación quística.

El quiste apical se desarrolla a expensas de los restos epiteliales que contiene el granuloma, que tienden a formarse cavidades quísticas. Se encuentra con frecuencia rodeado por una cápsula fibrosa; los elementos infiltrativos escasean. La presencia de numerosos osteoclastos indica su período de crecimiento.

La cavidad quística se encuentra tapizada por epitelio estratificado descamativo. Cavidad y epitelio tienden a aumentar de volumen a expensas del tejido de granulación rodeado por la cápsula fibrosa; por esto en los quistes - de larga evolución la pared es muy delgada.

5.- ABSCESO ALVEOLAR CRONICO

El absceso alveolar crónico puede originarse por destrucción de la parte interna del granuloma, que se transforma en una cavidad con pus y restos de tejido necrótico, rodeado de una membrana piógena sin epitelio.

PROTECCIONES PULPARES

1.- PROTECCION PULPAR INDIRECTA O AISLAMIENTO PULPAR

- A. Indicaciones
- B.- Materiales
- C.- Técnica operatoria.

2.- PROTECCION PULPAR DIRECTA O RECUBRIMIENTO PULPAR

- A.- Indicaciones
- B.- Materiales
- C.- Técnica operatoria.

1.- PROTECCION PULPAR INDIRECTA O AISLAMIENTO PULPAR.

La protección pulpar indirecta o aislamiento pulpar es la intervención endodóntica que tiene por finalidad preservar la salud de la pulpa cubierta por una capa de dentina de espesor variable. Esta dentina puede estar sana, o bien - descalcificada y contaminada.

Aunque preservar la salud pulpar indica actuar sobre la pulpa sana, no siempre se tiene la seguridad de haberla protegido en estas condiciones a través de la capa de la dentina remanente que la cubre; recordemos que la fisiopatología — pulpar dentinaria están íntimamente ligadas.

A.- Indicaciones.- En la práctica diaria, generalmente se protege la pulpa clínicamente sana a través de una capa de dentina remanente que aún la cubre.

La protección pulpar indirecta está indicada en las caries dentinarias no penetrantes y en todos aquellos casos en que el aislamiento de la pulpa con el medio bucal esté disminuido por pérdida de parte de los tejidos duros del diente. — Se elimina el tejido enfermo y se protege la pulpa a través de la dentina remanente con una sustancia, frecuentemente medicamentosa, que anula la acción de los — posibles gérmenes remanente en los conductillos dentinarios, estimula la pulpa para formar dentina secundaria y la preserva de la posible acción deletérea de los diversos materiales para la rehabilitación estética de la corona clínica.

B.- Materiales.- La gran mayoría de las sustancias que se utilizan para la desinfección de la dentina , para el aislamiento pulpar y para la obturación definitiva de la cavidad son, en alguna medida irritantes para la pulpa.

Generalmente, si el espesor de la dentina remanente es la mitad del normal o más, se produce una buena respuesta pulpar y formación de dentina secundaria. Cuando, por el contrario, el espesor de la dentina está aproximadamente por debajo de $\frac{1}{2}$ mm, la pulpa suele reaccionar de manera menos efectiva ante cualquier agente irritante. La dentina recién cortada está más expuesta a la acción de los elementos nocivos.

La acción irritante de los antisépticos se agrega generalmente al calor, la presión y deshidratación ejercidas sobre la dentina durante la preparación de la cavidad, lo cual es necesario evitar en la medida de lo posible, estos nuevos traumatismos.

Estudiaremos ahora los materiales de protección pulpar más utilizados actualmente. Algunos de ellos ofrecen ventajas específicas en su aplicación, de acuerdo con la profundidad de la cavidad y estado de la dentina remanente.

En la actualidad se están ensayando con hidróxido de calcio en su composición (Dycal) lo que permite utilizarlos como base para los materiales definitivos.

PROTECCION PULPAR DIRECTA O RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

La protección pulpar directa o recubrimiento pulpar es la intervención endodóntica que tiene por finalidad mantener la función de una pulpa, accidental o intencionalmente expuesta, lograr su cicatrización mediante el cierre de la brecha con tejido calcificado.

La pulpa expuesta que va a ser recubierta puede estar lesionada en grado variable por un traumatismo y contaminada por los microorganismos de la cavidad bucal.

A.- Indicaciones.- La protección pulpar directa se indicaría en los casos en que un traumatismo brusco fractura de corona dentaria dejando la pulpa expuesta.

Este trastorno se produce especialmente en los dientes anteriores superiores de los niños; la oportunidad de una protección directa u otro tratamiento más drástico será considerada en detalle al estudiar el tratamiento endodóntico en dientes jóvenes con raíces que aún no completan su calcificación.

Si al resecar dentina sana en el piso de una cavidad o al preparar un muñon con fines protéticos quedará expuesta accidentalmente una pequeña zona de la pulpa puede también intentarse la protección directa.

B.- Materiales.- Los primeros tratamientos locales van con la finalidad de aliviar el dolor pulpar, protecciones directas cuando se coloca sobre la pulpa, espontánea o accidentalmente expuesta, algún medicamento calmante y luego un material de obturación.

El hidróxido de calcio, se presenta como un polvo fino, blanco e inodoro. Su solubilidad es de 1.2 g. por litro de agua a 25°C y decrece con el aumento de temperatura. Su pH, fuertemente alcalino, es de 12.8 .-

C.- Técnica operatoria.- La protección directa se realiza en una sesión operatoria y, siempre que sea posible, en el momento en que se produce la exposición pulpar.

El óxido de cinc-eugenol es un excelente protector pulpar colocado sobre la dentina en cavidades que no sean excesivamente profundas. Es un buen sedante pulpar, si bien colocado muy cerca de la pulpa o directamente en con tacto con ella puede provocar o mantener procesos inflamatorios crónicos irreversibles.

El óxido de cinc con timol y resina es un protector pulpar de poder antiséptico prolongado sobre la dentina y sin acción irritante para la pulpa, aun en cavidades profundas.

PREPARACION DEL PACIENTE EN ENDODONCIA

- 1.- ALIVIO DEL DOLOR
- 2.- PROPUESTA DE TRATAMIENTO
- 3.- TRATAMIENTO PREOPERATORIO LOCAL Y GENERAL
- 4.- FICHADO
- 5.- ANESTESIA
- 6.- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

1.- ALIVIO DEL DOLOR

Cuando un paciente sufre dolor intenso y lo presume de origen dental, recurre al odontólogo en procura de alivio inmediato.

El dolor puede corresponder a la pulpa (pulpitis aguda) o a un estado inflamatorio periapical (periodontitis y sus complicaciones).

En el primero de los casos la intervención inmediata, previa anestesia local anula rápidamente el dolor, con gran satisfacción del enfermo.

Combinando la actividad anti-inflamatoria del glucocorticoides con el efecto antibacteriano de un antibiotico de amplio espectro se obtiene la remisión clínica del proceso inflamatorio agudo, con persistencia de la vitalidad pulpar.

2.- PROPUESTA DE TRATAMIENTO.

Las intervenciones endodónticas se prolongan frecuentemente por espacio de una hora o más, y si bien la anestesia evita el dolor, la tranquilidad y la cooperación del enfermo deben conseguirse con anticipación mediante su preparación psíquica.

Siempre que sea posible, el paciente debe ser informado, en una sesión anterior sobre el tratamiento que se realizará.

3.- TRATAMIENTO PREOPERATORIO LOCAL Y GENERAL

El tratamiento local preoperatorio consiste, esencialmente, en conseguir que el diente por tratar y sus tejidos vecinos se encuentren en las mejores - condiciones, para favorecer la intervención operatoria y el éxito posterior de la misma.

La eliminación del tejido cariado en cavidades subgingivales y el cemento de bandas metálicas que permiten reconstruir las paredes coronarias, son - también maniobras preliminares al tratamiento propiamente dicho.

4.- FICHADO

Toda intervención endodóntica, desde su comienzo hasta comprobar la reparación apical y periapical, debe ser controlada clínicamente y radiográficamente en sus distintas etapas. Los datos registrados en el diagnóstico y en cada paso de la técnica operatoria se utilizan para la mejor prosecución del tratamiento y para establecer un pronóstico aproximado, a distancia de su realización.

5.- ANESTESIA

La anestesia suprime el dolor y constituye una ayuda esencial en los tratamientos de endodoncia. El operador debe afrontar, generalmente, dos situaciones distintas: el paciente concurre con dolor y debe ser anestesiado previamente para prevenir una intervención penosa; o bien, el dolor se producirá durante las distintas maniobras operatorias y debe ser evitado para mantener la tranquilidad y colaboración del paciente.

La anestesia general suprime toda sensibilidad con pérdida simultánea de la conciencia, y podría llegar a constituir un método ideal en el futuro, si su empleo resultará exento de todo riesgo, sencillo de aplicar y económico a la vez.

EXAMEN RADIOGRAFICO

CAMARA PULPAR

- Normal
- Amplia
- Estrecha
- Calcificada

CONDUCTO RADICULAR

- Normal Calcificado
- Amplio Reabs. int.
- Estrecho Reabs. ext.
- Agujas Cal- Obturade
cicas.

ZONA APICAL Y PERIAPICAL

- Periodonto Normal
- Periodonto ensanch.
- Reabsorción apical
- Cementosis
- Osteosclerosis
- Rarefacción Circunsc.
- Rarefacción Difusa

NUMERO DE CONDUCTOS

- 1 3
- 2 4

MORFOLOGIA

- Recto Bayoneta
- Curvo fusionado
- Acodado Bifurcado

DIAGNOSTICO _____

INTERVENCION INDICADA _____

FECHA

TECNICA OPERATORIA Y MEDICACION

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

CONTROL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y MEDIATO

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

6.- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO

La mesa operatoria para una intervención endodóntica está ya dispuesta - con su instrumental esterilizado y distribuido de acuerdo con las indicaciones formuladas anteriormente . El paciente se encuentra debidamente preparado, con anestesia de la región por intervenir. Corresponde ahora aislar el campo operatorio .

El dique de goma correctamente aplicado proporciona un aislamiento adecuado y permite realizar una intervención aséptica en un campo seco, amplio, limpio y fácil de desinfectar. Además protege los tejidos gingivales contra la acción cáustica de los antisépticos y evita el peligro, siempre posible, del paso de algún instrumento a las vías respiratorias y digestivas.

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PERMANENTES Y ANATOMIA DE SUS CAVIDADES PULPARES

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PERMANENTES.

Es indispensable el conocimiento, lo más exacto posible, de la morfología de las piezas dentarias y la anatomía de sus cavidades pulpares, antes de emprender la terapia endodóntica de un diente humano permanente.

"No es posible limpiar, ampliar, terminar y obturar la cavidad pulpar de una pieza dentaria correctamente, sin conocer antes con detalle la anatomía de los conductos radiculares, ya que el operador puede encontrarse variantes en cuanto al número, tamaño, forma, curvaturas y diferentes estados de desarrollo.

INCISIVOS CENTRALES, LATERALES Y CANINOS SUPERIORES.

Los incisivos centrales y laterales y caninos superiores, se caracterizan por tener siempre una sola raíz cónica.

Primeros premolares superiores.

Los primeros premolares pueden presentar una, dos o tres raíces. Cuando son dos raíces diferenciadas, éstas son cónicas: la raíz vestibular encorvada lingualmente y la palatina, con curvaturas pequeñas hacia cualquier dirección (mesial, distal, vestibular o lingual). Una característica muy importantes es una concavidad en su cara mesial que recorre toda la raíz.

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR.

El segundo premolar superior con una sola raíz es la regla.

PRIMER MOLAR SUPERIOR

El primer molar superior, presenta en un 99 % tres raíces diferenciados, dos vestibulares (mesial y distal) y una palatina. De las tres raíces, la que mayores dificultades operatorias ofrece y merece especial atención, es la raíz mesiovestibular.

ANATOMIA DE LAS CAVIDADES PULPARES

Las cavidades pulpares corresponden en sus lineamientos generales al exterior del diente. La parte coronaria, cámara pulpar, está siempre en el centro de la corona y la porción radicular, que ocupa la parte central de la raíz, conducto, termina en uno o varios orificios que constituyen el foramen o las múltiples foraminas apicales.

Las cámaras pulpares de los molares ofrece ramificaciones o trifurcaciones.

El conducto radicular sigue por regla general el mismo eje de la raíz, y es en casi todos los casos de mayor diámetro vestibulo lingual, con tendencia a ser circular en el tercio apical.

Las curvaturas pueden ser hacia cualquier lado; mesial, distal, vestibular o lingual.

Incisivos centrales superiores.

Los incisivos centrales superiores poseen un solo conducto simple y cónico, igual que la raíz. La característica principal son las ramificaciones que presenta con bastante frecuencia en el tercio medio.

Incisivo lateral superior.

El conducto de los incisivos laterales superiores, siempre muestra una curvatura en ocasiones bastante marcada en su tercio apical.

Canino superior.

El canino superior de conducto simple y cónico presenta en su tercio cervical una forma ovoidea y muy amplia en sentido vestibulolingual.

Primer premolar superior

Los primeros premolares superiores, muestran gran variedad en las anatomías de sus conductos radiculares.

Segundo molar superior

El segundo molar superior ofrece una gran variación en el número y disposición de sus raíces.

Tercer molar superior.-

El tercer molar superior, es la pieza dental que presenta más diversidad en número y forma de sus raíces.

Morfología de LOS DIENTES INFERIORES

Incisivos centrales y laterales inferiores.

Los incisivos centrales y laterales inferiores, tienen una sola raíz calgada y aplanada en sentido mesiodistal y muy ancha en dirección vestibulolingual.

Esto es muy importante tenerlo en mente pues la cavidad pulpar es muy amplia, a que en la radiografía mesiodistal aparezca muy estrecha.

Canino inferior.

La morfología comienza a complicarse con el canino, el cual muestra en algunos casos dos raíces diferenciadas (vestibular y lingual).

Primer premolar inferior.-

La raíz del primer premolar inferior es única y cónica aunque en ocasiones ofrece ligero aplanamiento mesiodistal.

Segundo premolar inferior.

El segundo premolar inferior presenta una raíz muy semejante a la del primer premolar, aunque en algunos casos ofrece una conformación romboidea. Muestra también, la característica bifurcación o trifurcación apical aunque en muy raras excepciones.

Primer molar inferior.

El primer molar inferior, presenta generalmente dos raíces bien diferenciadas (mesial distal).- En algunas ocasiones puede tener una tercera raíz en posición distolingual. La raíz mesial es muy estrecha en el sentido posición

vestibulolingual y aplanada en el mesiodistal, con depresiones muy marcadas - en ambas caras.

Segundos premolares superiores.-

Los segundos premolares superiores, tienen un conducto terminal en dos. En - muy raras ocasiones pueden presentar tres conductos.

Primer molar superior.-

El primer molar superior, presenta con mayor frecuencia 3 conductos pero se en - cuentra un porcentaje elevado con cuatro conductos.

Segundo molar superior.-

El segundo molar superior presenta tres conductos cuando tiene las tres raíces separadas. Cuando tiene las raíces vestibulares fusionadas, puede ser dos con - ductos y un solo conducto cuando todas las raíces están fusionadas.

Tercer molar superior.-

El tercer molar superior muestra características similares e sus conductos.

DIENTES INFERIORES.-

Incisivo central inferior

El incisivo central inferior puede presentar en sus conductos las variaciones - que pueden presentar un conducto este puede tener bifurcaciones o presentarse sin ellas.

Canino inferior.-

El canino inferior puede presentar un conducto bifurcado o sin ella además pue - de presentar dos conductos.

Primer premolar inferior.-

El primer premolar inferior, tiene de preferencia un conducto simple aunque -

una forma característica de esta pieza, es la de ofrecer dos conductos muy estrechos que se desprenden generalmente del tercio medio.

Segundo premolar inferior.-

El segundo premolar inferior ofrece casi siempre un conducto único y simple; en raras ocasiones dos conductos independientes.

Primer molar inferior.-

Los conductos de la raíz mesial del primer molar inferior, puede presentar la bifurcación en el tercio apical se encuentra una bifurcación, puede estar fusionado en el tercio apical se encuentra una ligera bifurcación.

La raíz distal del primer molar inferior tiene un conducto único dos conductos paralelos e independiente o bien un conducto que se bifurca en la región apical.

Segundos molares inferiores.-

Los conductos de los segundos molares inferiores, ofrecen características semejantes al primer molar, con la diferencia que la raíz mesial solo tiene un conducto.

Terceros Molares inferiores.-

Los conductos de los terceros molares inferiores, ofrecen una disposición semejante a las descritas en el segundo molar.

raíz distal es muy pequeña y redondeada. En el tercio apical, presenta una bifurcación.

Segundo Molar inferior

El segundo molar presenta una gran variedad en cuanto a números de raíces y forma de estas. Puede presentar una, dos y tres raíces puese estar fusionadas.

Terceros molares inferiores.-

En las terceras molares inferiores, predominan las raíces fusionadas.

1er. GRUPO

11.9%



2 RÖICES DIFERENCIADAS

2º GRUPO

11.2%



BIFURCACION
1/3 APICAL

3º GRUPO

13.2%



BIFURCACION
APICAL

4º GRUPO
62.9%



UNI- RÖICULARES

5º GRUPO
0.7%



3 RÖICES

12 GRUPO
52.3%



RAICES SEPARADAS

22 GRUPO
18.2%



RAICES VESTIBULARES
FUSIONADAS

39 GRUPO
4.1%



RAICES MESIO-VESTIBULAR
Y PALATINA FUSIONADA.

42 GRUPO
9.1%



RAICES DISTO-VESTIBULAR
Y PALATINA FUSIONADO

53 GRUPO
14.8%



RAICES FUSIONADAS

65.8%



RAIZ UNICA CONICA

21.7%



CARACTERISTICAS DE BIFURCACION

7.4%



BIFURCACION
LE DICAL

4.9%



CARACTERISTICAS DE TRIFURCACION.

12 GRUPO
58.3%



RAICES DIFERENCIADAS
 $\frac{1}{3}$ CERVICAL

22 GRUPO
14.6%



RAICES DIFERENCIADAS
 $\frac{1}{3}$ MEDIO

39 GRUPO
26.6%



RAICES FUSIONADAS

42 GRUPO
0.3%



TRES RAICES

41.7%



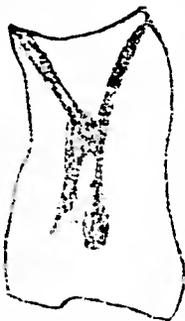
26.2%



23.9%



7.7%



0.5%



40.8%



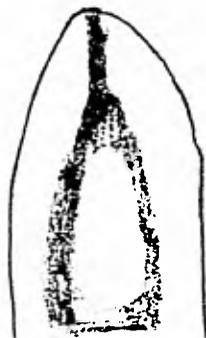
GRUPPO 1

29.8%



GRUPPO 2

12.3%



GRUPPO 3

7.3%



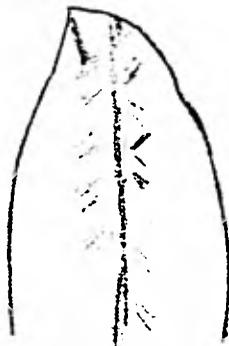
GRUPPO 4

4.9%



GRUPPO 5

4.9%



GRUPPO 6

72.4%



23.5%



2.0%



1.1%



1.0%



81.5%



13.5%



5.0%



69.3%



23.4%



4.9%



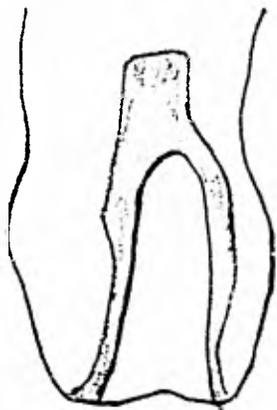
1.5%



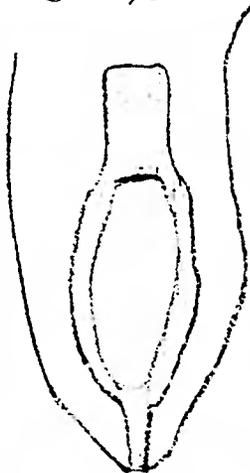
0.9%



40.3%



30.2%



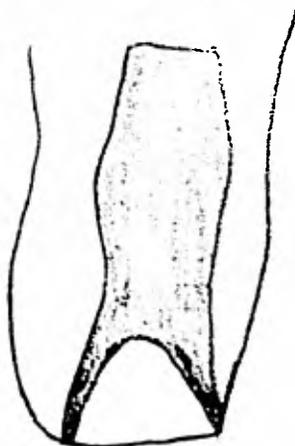
12.8%



10.1%



6.6%



CONCLUSIONES

El C. D. debe tener conocimientos necesarios y adecuados para su intervención de la cavidad en la cavidad oral ya que la endodoncia es odontología conservadora, y como tal previene un mal mayor,

Ya dijimos que la mejor endodoncia es la que previene la enfermedad - de la pulpa dental, preservando su integridad anatómica y su vitalidad. - Por tal razón la endodoncia practicada a cualquier nivel, en servicio público o privados, debe de estar orientada fundamentalmente en la prevención.

Lamentablemente, hasta el momento actual la endodoncia curativa se practica esencialmente en presencia caries profundas. Diversos factores intervienen, entre los que se destacan la falta de educación dental pública y la ausencia de atención profiláctica en zonas alejadas de las grandes ciudades - impiden una prevención razonable como sería de desear.

Por otra parte, debemos también reconocer que aun en el terreno de la - endodoncia curativa, ésta resuelta todavía en gran parte privilegio de la - atención privada. Los servicios públicos donde se practica la endodoncia son escasos en nuestro medio .

- 1.- MANUAL DE ENDOODNCIA
VICENTE PRECIADO Z.
EDICIONES CUELLAR
1979
- 2.- ENDOODNCIA
SAMUEL LUKE
EDITORIAL INTERAMERICANA.
1978
- 3.- FUNDAMENTOS DE ENDO - METAENDOODNCIA PRACTICA
YURY KUTTLER
EDITORIAL FRANCISCO MENDEZ
1980
- 4.- ENDOODNCIA
ANGEL LASALA
EDITORIAL CROMOTIP. CARACAS VENEZUELA
1971
- 5.- ENDOODNCIA
OSCAR A. MAISTO
EDITORIAL MUNDI
1975
- 6.- PRACTICA ENDOODONTICA
LUIS GROSSMAN
EDITORIAL MUNDI
- 7.- ENDOODNCIA SIMPLIFICADA
GABRIEL TOBON Y FRANCISCO H. VELEZ
EDITORIAL PILOTO
1977