

231
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ENFERMEDAD ENDO-PERIODONTAL

T E S I S A

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a

DELFINA PERALTA PEREZ

A s e s o r:

C.D. Santiago Martínez Chávez

México, D. F.

1992



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE

INTRODUCCION	1
1. REGIONES ANATOMICAS.	3
1.1 TEJIDO PULPAR	3
1.2 TEJIDOS PERIAPICALES	8
1.2.1 CEMENTO APICAL	8
1.2.2 LIGAMENTO PERIODONTAL	9
1.2.3 HUESO ALVEOLAR	10
2. VIAS DE COMUNICACION ENTRE LA PULPA DENTAL Y EL PERIODONTO	12
2.1 AGUJERO APICAL	12
2.2 CONDUCTOS LATERALES	14
2.3 TUBULOS DENTINARIOS	15
3. CLASIFICACION DE LAS LESIONES ENDODONTICAS Y PARODONTALES	17
3.1 LESIONES DE ORIGEN PULPAR	17
3.2 LESIONES DE ORIGEN PARODONTAL	22
3.3 LESIONES ENDO-PERIODONTALES	24
4. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LAS LESIONES ENDO-PERIODONTAL	27
5. TRATAMIENTO	30
6. CAPACIDAD POTENCIAL DE REPARACION	36
7. CONCLUSIONES	38
8. BIBLIOGRAFIA	40

INTRODUCCION.

Es importante que el cirujano dentista, para llevar a cabo el tratamiento de conductos, tenga presente que la función de los dientes no solo depende del tejido pulpar sino también de la buena salud de los tejidos de soporte.

El tejido pulpar y el periodoncio están estrechamente relacionados ya que ambos se comunican a través del agujero apical, de los túbulos dentinarios y los conductos laterales.

La naturaleza y magnitud de la lesión periapical depende muchas veces de factores como la virulencia de los estímulos irritantes presentes en conductos radiculares, la defensa del huésped y duración del padecimiento.

Las enfermedades pulpares pueden crear los mismos síntomas e imágenes radiográficas que una periodontitis y en ocasiones hacer difícil el poder diagnosticar.

Una diferencia importante entre los dos trastornos es su origen y la dirección de su progresión.

La enfermedad periodontal tiende a extenderse en dirección apical o coronalmente.

Las lesiones periodontales o periapicales pueden parecerse en una etapa particular de su desarrollo.

El diagnóstico diferencial entre los dos padecimientos es definible, pues por lo general, el origen de la lesión es principalmente endodóntico o periodontal; la lesión combinada verdadera es rara; sin embargo puede existir y hacer difícil el poder diagnosticarla.

En ocasiones no se llega al éxito en el tratamiento de problemas parodontales y endodónticos, esto se debe a un inadecuado diagnóstico en el que se involucran las dos enfermedades.

Por lo tanto es importante conocer la etiología, sintomatología y el diagnóstico; para poder resolver adecuadamente los casos clínicos que se presenten, a través de un adecuado tratamiento y así tener el mejor pronóstico posible.

1.- REGIONES ANATOMICAS

1.1 .- TEJIDO PULPAR.

Histológicamente la pulpa es un tejido conjuntivo conectivo laxo. Se encuentra alojada en la cámara pulpar y conductos radiculares; es decir rodeada por dentina que se comunica con el parodonto a través de una abertura apical principal: el agujero apical y los conductos laterales o accesorios.

El tejido pulpar se divide en dos partes. en un segmento coronal y otro radicular. lo que determina el tamaño y forma de la cámara pulpar y la raíz (figura 1).

Los cuerpos pulpares son extensiones de la pulpa coronal localizados en las cúspides del diente.

La cámara pulpar y conductos radiculares empiezan a reducir su tamaño; esto lo podemos observar en pacientes de avanzada edad o bien mediante la irritación de la pulpa. por medio de medicamentos; con la consecuente producción de dentina que se deposita en mayor cantidad en el piso de la cámara pulpar. que en su techo o paredes. dificultando así la localización de los conductos porque cambia la forma y posición de los mismos (figura 2).

El agujero o agujeros apicales y los conductos laterales o accesorios son las principales vías de comunicación entre la pulpa y el parodonto.

Cuando el diente erupciona se agujero apical es muy amplio. pero va reduciendo su tamaño hasta completar su desarrollo conforme va madurando éste. y entra en contacto oclusal.

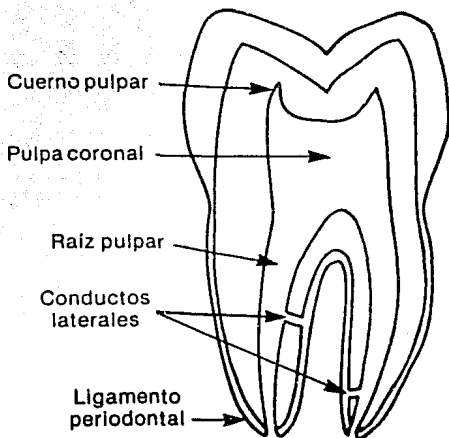


Fig. 17. Las regiones anatómicas de la pulpa madura incluyen el cuerno(s) pulpar, la pulpa coronal y la pulpa radicular (raíz). Primariamente la pulpa se comunica con el ligamento periodontal a través del agujero apical y, a veces, por los conductos laterales.

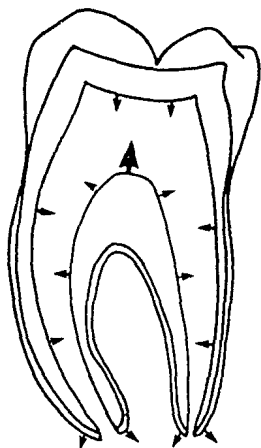


Fig. 2. Diagrama esquemático de la formación de dentina en un molar inferior. Mayor cantidad de dentina se forma en el piso de la cámara pulpar (*flecha grande*) comparada con otras paredes pulpares. Nótese la dirección de la formación de cemento en la región apical.

Los dientes unirradiculares tienen un solo agujero apical mientras los dientes multirradiculares tienen varios en cada ápice.

La continua y pasiva erupción del diente, así como su mesialización, por falta de algún diente contiguo, provocan la aposición de nuevas capas de cemento en los ápices ocasionando un constante cambio en la localización y forma del agujero o agujeros apicales.

Los conductos laterales y accesorios son omnipresentes y su distribución se nota con facilidad en cortes histológicos de dientes humanos anteriores y posteriores. Seltzer y Bender mostrarán resultados de sus diversas investigaciones. El examen de cortes seriados muestran gran cantidad de conductos laterales dentro de las raíces de dientes posteriores y en ocasiones, de los anteriores. Pudieron seguir el curso de estos conductos de la pulpa a las estructuras periodontales.

Los conductos laterales no solo se encuentran a cualquier nivel de la raíz sino también pueden encontrarse en la furca de los dientes multirradicales (figura 3).

El tejido pulpar es innervado por nervios sensoriales justo antes de la erupción dentaria. Hay un crecimiento y aumento del número de fibras después de la erupción. Debido a este fenómeno las pruebas de diagnóstico pulpar no son confiables en dientes parciales o recientemente erupcionados.

La formación y maduración de la pulpa dental se acompaña con el desarrollo del periodonto.

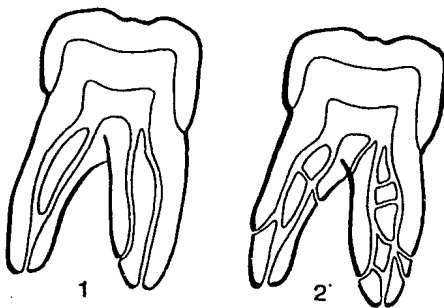
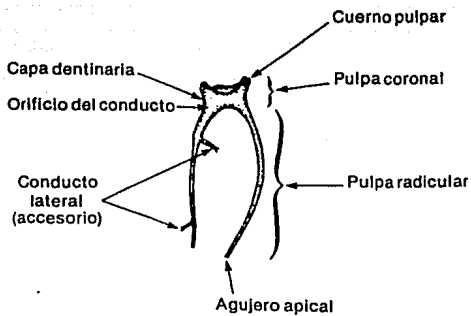


FIGURA NO. 3

1.2 .- TEJIDOS PERIAPICALES.

El complejo biológico formado por cemento, ligamento peiodontal y hueso alveolar conforma la histofisiología apical y periapical.

Embriológicamente se originan del saco dentario y se comunican con la pulpa por medio del agujero apical y conductos laterales.

La necesidad de no dañar estas zonas durante las maniobras endodóncicas es fundamental, dado que allí reside el potencial reparador anhelado.

En el cemento radicular y hueso alveolar, se dá la cicatrización y reparación, que no es igualada por ningún otro material no biológico.

1.2.1 .- CEMENTO APICAL.

El cemento es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz anatómica. La formación del cemento comienza al igual que la del hueso alveolar y dentina.

El cemento cubre la parte interna del agujero apical: el grosor en el ápice de un diente joven es de 100 a 200 micrones aproximadamente, ya que aumenta conforme avanza la edad del individuo. Se alimenta por difusión mediante el ligamento parodontal.

Según Kuttler (1955), la distancia entre el agujero apical y el ápice radical en dientes permanentes es de 0.5 a 0.7 mm.

La disposición continua de cemento para compensar la erupción pasiva (desgaste oclusal e interproximal), así como la inclinación mesial de los dientes, dá como resultado cambios en la forma y localización del agujero apical.

Se puede dar una alteración y ampliación del agujero apical debido a la resorción radicular en la superficie y dentro del agujero como resultado de las lesiones periapicales inflamatorias

1.2.2 .- LIGAMENTO PERIODONTAL.

El ligamento periodontal es la estructura de tejido conectivo que rodea la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conectivo de la encía y se comunica en los espacios medulares a través de conductos vasculares del hueso. Embriológicamente también se desarrolla del saco dental.

El ligamento periodontal apical está constituido de células, vasos, nervios, fibras y sustancia fundamental.

Las células presentes en el ligamento periodontal apical son fibroblastos, células de reserva, cementoblastos, osteoblastos, osteoclastos y epiteliales.

El número de células de reparación y defensa en la pulpa es más limitado y restringido en comparación con las del ligamento periodontal.

El periodonto apical contiene células epiteliales de Malassez que se distribuyen en todo el ligamento, cerca del cemento y son más abundantes en la zona apical. Su cantidad disminuye con la edad por degeneración y desaparecen o pueden ser calcificados y convertirse en cementículos.

Los restos epiteliales proliferan o son estimulados por medio de una inflamación del ligamento y pueden participar en la formación de quistes periapicales y quistes radiculares laterales.

Los elementos más importantes del ligamento periodontal son las fibras principales, de colágena dispuestas en haces.

Pequeñas ramificaciones de la arteria maxilar perforan el hueso alveolar suministrando al ligamento su aporte sanguíneo.

El abundante riego sanguíneo del ligamento es de gran importancia para su capacidad de cicatrización en lesiones periapicales.

El periodonto apical es ricamente inervado por las fibras sensoriales de la 2a. y 3a. ramificación del trigémino y por los nervios autónomos del ganglio cervical superior. Las primeras son capaces de transmitir sensaciones táctiles, de presión y dolor; y las terminaciones nerviosas propioceptivas que se encargan de la localización cuando el diente hace contacto con su antagonista.

1.2.3 .- HUESO ALVEOLAR.

La apófisis alveolar es el hueso que forma y sostiene los alveolos dentarios. Se compone de una pared interna de hueso delgado, compacto, denominado hueso alveolar.

El hueso alveolar se forma durante el crecimiento fetal por osificación intramembranosa y se compone de una matriz calcificada con osteocitos encerrados dentro de espacios denominados lagunas.

El hueso alveolar en el cual el ligamento periodontal está anclado es de tipo fibroso y tiene numerosas perforaciones para el paso de fibras nerviosas y vasos sanguíneos.

El hueso alveolar permite una mayor liberación de la presión en el ligamento parodontal que la que presenta el tejido pulpar durante una reacción inflamatoria.

El hueso compacto que rodea el alveolo dental se llama lámina dura. Esta lámina y el ligamento son muy sensibles a la inflamación de los tejidos periapicales.

En presencia de inflamación el hueso, cemento y dentina, sufren resorción; la cual es inducida por células clásticas.

La pérdida que se aprecia en una radiografía, en forma radiolúcida, es un signo patognomónico de lesión pulpar y periapical.

2.- VIAS DE COMUNICACION ENTRE LA PULPA DENTAL Y EL PERIODONTO.

La posibilidad de que la enfermedad periodontal pueda estar relacionada, o causar enfermedad pulpar o viceversa, puede ser determinada a través de los conductos laterales. (Colyer 1924).

Cahn (1927), estableció "No se requiere gran imaginación para comprender qué fácilmente un proceso infeccioso podría extenderse desde fuera hacia dentro, afectando rápidamente la pulpa, especialmente en los dientes con conductos laterales".

Se sabe que el periodonto proviene del saco dentario y se relaciona estrechamente con la papila dental, donde proviene la pulpa. Conforme continúa la maduración de los dientes y se forma la dentina y el cemento, las comunicaciones directas entre el tejido pulpar y periodonto se limitan a los agujeros apicales así como los conductos laterales.

Por otra parte al realizarse un tratamiento periodontal y eliminar el cemento, se puede ocasionar comunicación a través de los túbulos dentinarios expuestos.

Por lo tanto, podemos determinar que las vías de comunicación entre el tejido pulpar y el periodonto son: el agujero apical, los conductos laterales y los túbulos dentinarios (figura 4).

2.1 .- AGUJERO APICAL.

La abertura apical es la principal vía de comunicación entre la pulpa y periodonto.

La región cemento dentinaria apical tiene forma de embudo y es donde la pulpa dental termina y los tejidos periapicales principian.

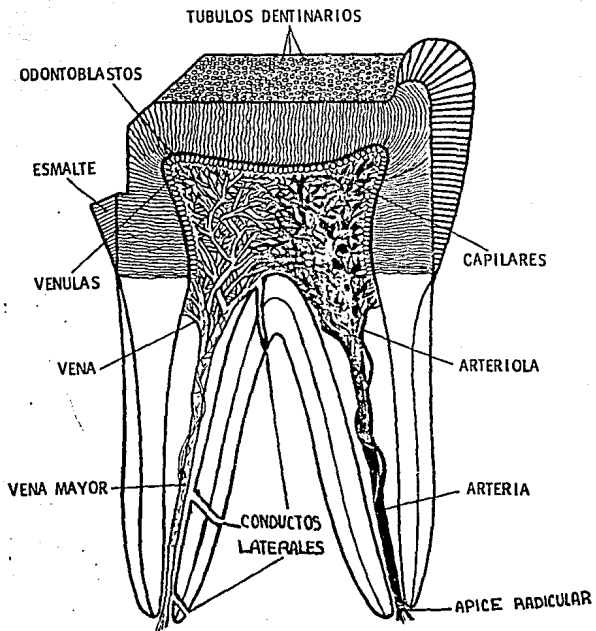


FIGURA NO. 4

Histológica y funcionalmente los tejidos periapicales son inseparables del tejido pulpar apical.

La patología que pueda presentarse en la pulpa se extiende rápidamente hacia los tejidos periapicales.

La salida de irritantes de las pulpas necróticas a través del agujero apical hacia el ligamento parodontal inicia y se establece una reacción inflamatoria y consecuentemente la destrucción del ligamento periodontal apical, la resorción ósea, del cemento e incluso de la dentina.

Los efectos de las enfermedades periodontales en el tejido pulpar son mínimos y al parecer solo ocurren si la placa bacteriana cubre toda la raíz del diente.

En la terapia de conductos laterales debe tenerse presente la íntima relación entre el ligamento periodontal y el agujero apical. La limpieza, preparación y obturación debe terminar en la unión de la pulpa con el ligamento. Sin embargo casi nunca se logra debido a la localización variable del agujero apical o foramina.

Por lo que debemos tratar de determinar la longitud de los conductos tan preciso como sea posible para no dañar los tejidos periapicales.

2.2 .- CONDUCTOS LATERALES.

Los conductos laterales se forman cuando la vaina epitelial radicular se descompone antes de que se forme la dentina radicular o cuando persisten los vasos sanguíneos que corren entre la papila y el saco dental.

La localización de estos conductos es muy variable pues va de acuerdo al tipo de diente, ya que en dientes posteriores son más frecuentes que en dientes anteriores, a nivel del tercio apical.

Se identifica gran cantidad de conductos laterales en la furca de molares; algunos casos van de la zona interradicular al interior de la porción coronal de la pulpa y otros pasan por la raíz y entran al conducto radicular (figura 3).

El tejido de los conductos laterales está formado de capilares, células pulpares, sustancia fundamental y fibras.

La incidencia de conductos laterales en la furcación de dientes multirradiculares va de 2 al 3% hasta 76.8% .

Un conducto lateral permeable puede llevar sustancias tóxicas de la pulpa al periodonto y viceversa.

La necrosis pulpar puede inducir inflamación periodontal a través de un conducto accesorio.

Una lesión periodontal puede transportar suficientes toxinas a la pulpa por medio de un conducto lateral permeable, que propicia cambios patológicos como atrofia, calcificación, inflamación irreversible o necrosis pulpar.

Los conductos laterales no son perceptibles radiográficamente; sólo se identifican al ser obturados los conductos radiculares.

Las principales indicaciones de presencia de conductos laterales es el engrosamiento localizado del ligamento periodontal en la superficie lateral de la raíz y la lesión franca observable.

2.3 .- TUBULOS DENTINARIOS.

Los túbulos dentinarios se extienden de la pulpa a la unión amelodentinaria. Generalmente son más anchos en la unión pulpodentinaria, alrededor de 5μ , que en unión amelodentinaria donde se angostan hasta 1μ .

Existen alrededor de 15 000 túbulos dentinarios en un milímetro cuadrado de dentina cerca de la unión amelodentinaria.

Los túbulos dentinarios contienen líquido histico. prolongaciones odontoblásticas y fibras nerviosas.

Conforme envejece el individuo, los túbulos dentinarios se angostan por la aposición de dentina peritubular o depósito de cristales de hidroxapatita, lo que disminuye la cantidad de túbulos permeables.

Los túbulos mandan prolongaciones hacia la unión amelodentinaria y se anastomosan entre sí.

La ausencia congénita de cemento sobre la dentina radicular, caries o la pérdida de cemento durante el tratamiento parodontal o cepillado dental vigoroso pueden causar la apertura de numerosos conductos pequeños que comunican la pulpa con el ligamento parodontal.

Seltzer y Col (1967), demostraron la posibilidad de comunicación entre la pulpa y el tejido periodontal cuando lograron inducir alteraciones periodontales interradiculares en perros y monos. Los autores llegaron a la conclusión de que era posible inducir y mantener lesiones interradiculares del aparato de fijación a través del tejido pulpar necrótico e inflamado no solo a través de los conductos laterales sino también a través de los túbulos dentinarios.

La enfermedad pulpar puede ejercer un efecto inflamatorio directo sobre el ligamento periodontal o a través de la extensión directa por el foramen apical, los conductos laterales o accesorios y túbulos dentinarios.

3.- CLASIFICACION DE LAS LESIONES ENDODONTICAS Y PARODONTALES.

Esta clasificación pretende fundamentalmente agrupar las alteraciones infecciosas e inflamatorias de la pulpa y del periodonto.

Podríamos también mencionar que las lesiones yatrogénicas como perforaciones y lesiones traumáticas producidas por accidentes, constituyen también problemas endoperiodontales. La perforación conduce a lesiones peri e interradiculares, que a su vez se pueden comunicar con una bolsa periodontal, sobre todo si la perforación se aleja del plano oclusal (coronal), o la periodontitis a avanzado hasta el plano apical.

El traumatismo accidental lesiona y contamina el periodonto y desgarrar, infecta y necrosa la pulpa.

A continuación se menciona la clasificación clínica de las lesiones, la cual fue propuesta por Guldener y Langeland (1982), con el fin de conocer cada tipo de enfermedad y asegurar un buen diagnóstico y por lo tanto planificar su tratamiento (figura 5).

3.1 .- LESIONES DE ORIGEN PULPAR.

Clinicamente estas lesiones pueden verse involucradas con la salida del líquido del surco gingival, inflamación en la encía de inserción o ambas.

La primera impresión puede ser una lesión de origen parodontal.

Cuando se encuentra presente un conducto accesorio a una distancia considerable del ápice en la superficie mesial o distal del diente, la extensión de la enfermedad, de la pulpa hacia la inserción

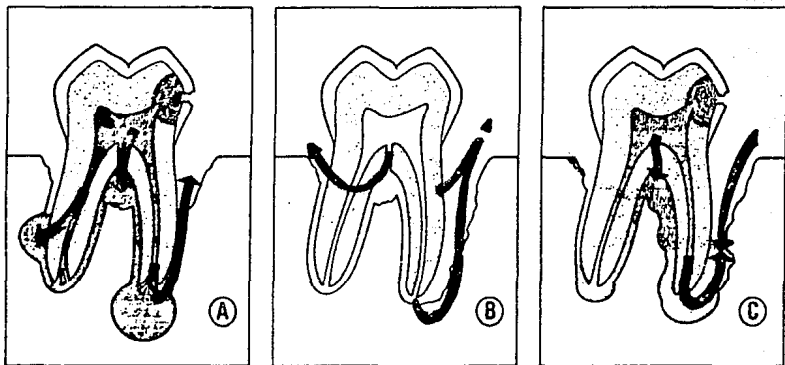


FIGURA NO. 5

de los tejidos, puede dar una apariencia clínica y radiográfica de una bolsa infraósea.

Si el tratamiento para un diente con lesión endodóntica se retrasa, ésta puede afectar en forma secundaria el ligamento periodontal.

La enfermedad periodontal inflamatoria ocurre primeramente en su parte gingival, siendo la causa principal la placa dentobacteriana. A menudo se disemina hacia la cresta ósea con proliferación apical de la inserción epitelial del esmalte hacia la superficie donde encontramos cemento, la raíz del diente.

Con el desarrollo de la periodontitis ocurre desprendimiento del epitelio proliferante de la superficie radicular con la consecuente formación de bolsas.

Se hace aparente la pérdida de la cresta ósea por medio del estudio radiográfico de las zonas lesionadas.

En tales circunstancias el diente requiere de una terapéutica endodóntica y tratamiento periodontal.

Para poder dar un diagnóstico acertado también nos valemos de ciertas pruebas que se mencionan a continuación.

A la prueba de vitalidad térmica o eléctrica el diente o dientes afectados no reaccionan.

El sondeo periodontal puede mostrar un surco normal alrededor del diente a excepción de alguna zona con un defecto estrecho. La sonda periodontal puede penetrar fácilmente.

Existe movilidad dentaria clase II.

Para poder descubrir la localización de la fistula, ésta se realiza por medio de la introducción de una punta de gutapercha en la

lesión; obteniendo una exposición radiográfica. ésta nos indicara un defecto profundo que puede llegar hasta el ápice o quizás a la apertura de un conducto lateral.

Los dientes con fístula pueden o no presentar sensibilidad a la percusión o palpación (cuadro 1).

Ocasionalmente puede haber un absceso localizado en cierta tumefacción.

En este tipo de lesiones, se curan, por lo general después de la terapéutica radicular. Las fistulas dentro del surco gingival desaparecen en poco tiempo; una vez tratada la pulpa necrótica.

La movilidad desaparece rápidamente.

Estas lesiones no requieren tratamiento periodontal auxiliar.

El pronóstico es favorable y depende del éxito del tratamiento endodóntico.

Si la lesión no sana en seis meses y no hay reducción en su tamaño la radiolucidez apical entonces se instituirá la cirugía periodontal.

En las lesiones endodónticas con afección parodontal su pronóstico dependerá del éxito de la terapia periodontal, suponiendo que los procedimientos endodónticos sean seguros de tener éxito.

La pérdida de hueso alveolar es permanente en la mayoría de los casos, a pesar de que se pueda prevenir mayor destrucción.

Cuadro 1. Hallazgos radiográficos y clínicos en las lesiones endo/perio*

<i>Tipo de lesión</i>	<i>Localizada al diente</i>	<i>Caries o restauraciones extensas</i>	<i>Pruebas de vitalidad</i>	<i>Defecto estrecho al sondeo</i>	<i>Pérdida ósea vertical o angular</i>	<i>Percusión y palpación</i>	<i>Naturaleza del tratamiento</i>
Origen primario endodóntico	+	+	-	+	-	±	Tratamiento de endodoncia
Origen primario periodontal	-	-	+	-	+	±	Tratamiento periodontal
Combinado	±	±	-	-	+	±	Tratamiento periodontal y endodóntico

*Es preciso resaltar que muchos de estos hallazgos diagnósticos son generalizaciones y que pueden haber excepciones.

3.2 .- LESIONES DE ORIGEN PARODONTAL.

Estas lesiones son causadas por la enfermedad periodontal. El proceso de periodontitis crónica progresa gradualmente a lo largo de la superficie radicular hasta alcanzar la región apical.

La presencia de trauma oclusal, ocasionado por hábitos parafuncionales como bruxismo, entrecruzamiento, mordida borde a borde, mordida abierta anterior, etc., puede unirse a la inflamación local como un factor destructivo (Glickman 1965).

Bajo estas circunstancias la inflamación se extiende a lo largo de las partes alteradas del ligamento periodontal, con la formación de defectos infraóseos verticales.

Al progresar la lesión periodontal hacia el ápice, los conductos laterales o accesorios pueden exponerse al medio bucal, lo que provoca una necrosis pulpar.

La necrosis puede resultar de los procedimientos periodontales en los que la circulación sanguínea a través del ápice o conductos accesorios es eliminada por la acción de una legra cuando se realiza el tratamiento parodontal.

Para poder diagnosticar la enfermedad un dato clínico es que la lesión cervical se limita a un solo diente o puede ser generalizada.

La enfermedad parodontal comunmente es generalizada y los dientes sufren periodontitis por la acumulación de placa dentobacteriana, la formación de cálculo o sarro o bien ambas.

Los dientes pueden no presentar tratamientos operatorios (amalgamas, resinas, coronas, etc.), y aun así relacionarse con diversos grados de movilidad.

La prueba diagnóstica de vitalidad pulpar ya sea eléctrica o térmica debe llevarse a cabo. Los dientes involucrados con este tipo

de lesión si responden a estas pruebas.

Al sondear la cresta ósea podemos determinar sus límites. En ocasiones la sonda alcanza zonas profundas después disminuye su profundidad para alcanzar sus límites normales en el otro lado de la bolsa.

Radiográficamente es observable la pérdida ósea vertical y horizontal generalizada a lo largo de la superficie radicular a diversos niveles.

Para tratar estas lesiones la terapéutica endodóntica no es suficiente.

Su pronóstico depende totalmente del tratamiento auxiliar periodontal.

No está indicado el tratamiento endodóntico auxiliar si la pulpa está vital.

En ocasiones el tratamiento endodóntico se requiere como auxiliar de la terapéutica periodontal.

Inmediatamente después de terminado el tratamiento en los conductos radiculares se realiza el tratamiento periodontal.

En los dientes multirradiculares, cuando una raíz individual está afectada, y con una gran pérdida de hueso alveolar de soporte, se considera la realización de una amputación radicular; eliminando así la raíz afectada.

Otra alternativa es la hemisección del diente ya sea mesiodistalmente o bucolingualmente en los molares superiores y la hemisección dentaria bucal o lingual de los molares inferiores, extirpando la raíz o raíces afectadas.

3.3 .- LESIONES ENDO-PERIODONTALES.

La etiología de una lesión del periodonto puede ser pulpar o periodontal (Bender y Seltzer 1972).

El síndrome pulpar-periodontal se define como un fenómeno que abarca la inflamación o degeneración de la pulpa, con una bolsa clínica en el diente.

En base a la definición podemos decir que todo diente con bolsa periodontal es, en potencia un caso de síndrome pulpar periodontal.

Recordando que los dientes más factibles de padecer tal afección son los molares y en menor frecuencia los unirradiculares debido a que la distribución de los conductos laterales ocurre con mayor frecuencia en los molares.

Para poder diagnosticar esta enfermedad nos valdremos de ciertas pruebas y de los signos y síntomas observables.

Cuando exista un dolor intenso, es muy probable que el problema sea de origen endodóntico ya que generalmente en la enfermedad periodontal el dolor no es intenso, (Ross 1972); aunque existen excepciones como en el absceso periodontal. GUNA, áreas de impactación de alimento.

Por lo tanto el síntoma de dolor muy intenso es más probable que sea de origen endodóntico.

La intensidad del dolor es el factor que sirve para diferenciar las dos enfermedades.

También otro síntoma con el cual se pueden diferenciar estos dos tipos de lesiones es la localización de la tumefacción.

En dientes con alteraciones pulpares la tumefacción se presenta en la unión mucogingival de la mucosa alveolar, mientras que las

afecciones paradontales, la tumefacción tiende a encontrarse en la región de la mucosa alveolar o palatina (encia insertada o cercana al margen gingival sobre la mucosa palatina).

La hinchazón facial como cierre de un ojo o parte de la mandíbula o maxilar puede ocurrir en dientes con padecimiento endodóntico; rara vez se observa en una afección paradontal.

Las pruebas de vitalidad pulpar, eléctrica y térmica son importantes para poder diagnosticar. Si el paciente se queja de dolor y la prueba produce una reacción normal, esto indica vitalidad pulpar por lo que el tratamiento paradontal debiera hacerse primero. Por otra parte, si no existe respuesta, con o sin dolor del diente, el tratamiento endodóntico se realizara primero.

Las fistulas son aberturas sobre la mucosa que casi siempre se relacionan con problemas endodónticos.

El origen de la lesión puede ser determinado mediante la inserción de una punta de gutapercha o un alambre. Las fistulas de origen endodóntico son a menudo estrechas y solo aceptan un alambre o punta de gutapercha, en cambio las lesiones paradontales son de base más ancha por lo que pueden introducirse muchos alambres.

Este tipo de lesión puede ser imposible de diferenciar radiográficamente pero ocasionalmente ocurren algunas diferencias.

Puede desaparecer una zona radiolúcida grisásea a lo largo de toda la longitud de la raíz, cuando la fistula se extienda del ápice hacia la corona a través del ligamento paradontal debido a la necrosis de la pulpa.

Si el nivel de la cresta ósea, mesial o distal, parece estar normal y solo en la zona de bifurcación se observa una radiolucidez se sospechará de una afección pulpar.

Las lesiones endodónticas relacionadas con un diente sano o un diente con restauración muy profunda, indicará la presencia de enfermedad parodontal o de trauma oclusal.

El bruxismo compulsivo puede causar una necrosis pulpar, especialmente en los incisivos inferiores (Ingle 1960).

El tratamiento de lesiones combinadas consiste en la terapéutica endodóntica y periodontal.

El pronóstico global dependerá del pronóstico individual de cada factor.

Cuando las lesiones pulpares y periodontales se comunican, la limpieza adecuada y obturación de los conductos evitan la salida de irritantes de la lesión periapical hacia el periodonto. En consecuencia el tratamiento endodóntico adecuado resuelve la lesión periapical.

4.- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LAS LESIONES ENDO/PERIODONTALES.

La etiología es la principal fuente para determinar el tratamiento a seguir en este tipo de lesiones.

Con el fin de evitar diagnósticos erróneos, garantizar un pronóstico preciso y llevar a cabo un tratamiento adecuado, se requiere evaluar los resultados de una serie de pruebas. Nunca se deberá depender de una sola prueba o hallazgo clínico.

Inicialmente podríamos enumerar algunos de los hallazgos objetivos para valorar el tipo de caso que se nos presente.

- 1) Sensibilidad exagerada al frío y al dulce después del raspado radicular (o en la fase preparatoria de la cirugía periodontal), en tales dientes es probable que exista una pulpitis ligera que en ocasiones puede ser irreversible.
- 2) Absceso periapical o de localización lateral por un conducto que drena en el surco gingival y da la apariencia de una bolsa, cuando verdaderamente se trata de un conducto fistuloso.
- 3) Exposición de un conducto lateral o del foramen apical por una bolsa paradontal que produce lesión pulpar.
- 4) En caso de dientes multirradiculares con furca expuesta clínicamente o de área radiolúcida en la radiografía.

Desde el punto de vista subjetivo, una historia clínica completa sobre la localización, duración, intensidad y frecuencia del dolor. Los fármacos empleados por el paciente para evitar las molestias que pueden ser importante para determinar el origen de la lesión.

Cuando existen lesiones paradontales, éstas se relacionan con la pérdida ósea angular que se extiende de la región cervical al ápice.

En las lesiones periapicales causan destrucción del periodonto apical, en ocasiones extendiéndose en dirección coronal, hacia la unión amelocementaria.

Por lo tanto, el valor diagnóstico de un examen radiográfico es dudoso, en cambio las pruebas objetivas adquieren importancia.

Entre otras pruebas que podemos llevar a cabo está la de la vitalidad pulpar, aunque no es del todo confiable por la variabilidad de cada persona en cuanto a la reacción del estímulo.

Esta prueba la podemos realizar ya sea por estimulación eléctrica (vitalómetro), térmica (gutapercha caliente, cubo de hielo, modelina caliente), y la cavitoria o dentaria (fresado del diente).

Las pulpas dentarias involucradas con enfermedad parodontal generalmente son sanas y reaccionan a las tres pruebas anteriores.

La lesión endodóntica se relaciona con una pulpa necrótica en comparación con una lesión parodontal primaria que se vincula con una pulpa vital.

Cuando existe una lesión combinada la necrosis pulpar generalmente ocurre por otras causas como caries profunda o restauraciones.

La prueba del sondeo periodontal se convierte en una prueba de diagnóstico diferencial.

El sondeo cuidadoso nos da información referente al origen del padecimiento. Los defectos perceptibles al sondear, que se originan por una lesión periodontal son amplios y generalmente no se extienden al ápice del diente afectado.

Los defectos al sondeo de lesiones endodónticas son estrechos y se extienden al ápice o a las aberturas de los conductos laterales.

La palpación es otra prueba a realizar para recabar la mayor información, esto nos ayudará a un mejor diagnóstico.

La palpación de la encía coronal durante las primeras etapas de la periodontitis o palpación de lesiones incipientes sobre los ápices radiculares nos puede dar el diagnóstico diferencial de los dos tipos de lesión.

Como los dos tipos de lesión, el parodontal y pulpar causan inflamación del ligamento, la prueba de percusión horizontal no puede ser muy confiable.

El examen visual de los dientes y tejidos gingivales nos pueden dar información para reforzar los resultados obtenidos en nuestras pruebas anteriores.

Si el problema es endodóntico, existen factores etiológicos para que exista la necrosis pulpar; como son caries, dientes con corona fracturadas, restauraciones muy amplias, dientes pigmentados, atricción exagerada que puedan asemejar lesiones parodontales.

La presencia de placa dentobacteriana y cálculo, así como la gingivitis generalizada o periodontitis indican la presencia de lesiones periodontales.

5.- TRATAMIENTO.

En algunas ocasiones el mantener un diente dentro de la cavidad bucal, en excelentes condiciones, dependerá del enfoque combinado del tratamiento endoperiodontal.

El tratamiento periodontal y endodóntico combinado está indicado cuando hay una destrucción entre el margen gingival y la región periapical; en dientes con destrucción parodontal que se extienda hasta la zona periapical pero sin llegar a ella (bolsa infraósea); en dientes con complicaciones en la instrumentación endodóntica y que podía tener evidencia clínica y/o radiográfica de destrucción a los tejidos parodontales.

El tratamiento parodontal y endodóntico combinado a veces también está indicado en dientes con destrucción periodontal que se extienda hasta las cercanías de la zona periapical pero sin llegar a ella. Tales dientes con frecuencia resisten repetidos intentos de tratamiento periodontal. Por lo general la pulpa responde al vitalómetro y otras pruebas; sin embargo la reparación de la lesión parodontal mejorara notablemente después del tratamiento endodóntico.

El pronóstico del tratamiento parodontal y endodóntico dependera del grado de movilidad dentaria, la magnitud y distribución de la pérdida ósea. Los mejores resultados se obtienen en dientes firmes con pérdida ósea confinada a una sola superficie radicular o a una raíz de un diente radicular.

Glickman sugirió mejor pronóstico al considerar la oclusión y su corrección cuando se considere como factor asociado del caso.

Los tipos de tratamiento endoperiodontal varían según los casos individuales; realizados con propiedad dan resultados satisfactorios. Puesto que las respuestas de cicatrización del periodoncio a las dos

formas de terapéutica están interrelacionadas, hay que efectuarlas juntas. Si se hace en momentos diferentes no hay regla respecto a la cual se ha de realizar primero. Tratar primero la bolsa periodontal puede ser favorable para la cicatrización periapical pues se cierra la corriente bacteriana desde la cavidad bucal.

Si el tratamiento endodóntico se realiza primero se podrían forzar productos bacterianos tóxicos e irritantes químicos a través de los túbulos dentinarios, lo cual lesionaría el cemento e interfiere en el resultado del tratamiento periodontal. El alivio del dolor determina el orden del tratamiento en estos casos.

El tratamiento parodontal endodóntico combinado requerirá: parodontalmente: el tratamiento quirúrgico de recepción radicular o de hemisección y endodónticamente: la preparación biomecánica de los conductos radiculares y de su obturación.

La preparación biomecánica del conducto radicular se hace con el objeto de poner en condiciones de recuperación a los tejidos periapicales mediante una obturación. La obturación de conductos es el reemplazo del contenido pulpar, por materiales inertes y/o antisépticos que aislen en lo posible el conducto radicular. El objeto de la obturación de conductos es la incomunicación entre ambas zonas conducto periápice para impedir el paso de gérmenes, exudado, tóxina y alérgenos en un sentido y en otro; es decir, del periápice al conducto y del conducto al periápice.

Parodontalmente la valoración de la habilidad del paciente para el tratamiento higiénico así como el potencial que exista para un tratamiento restaurador es recomendable para el éxito de éste.

El tratamiento de resección radicular es el procedimiento realizado en cualquier raíz de un diente multirradicular (preferentemente molares superiores), porque la raíz que más se presta es la mesiovestibular o disto-vestibular con raíces no fusionadas.

Siempre que sea posible, la terapéutica endodóntica deberá ser llevada a cabo antes de la remoción de la raíz. El remodelado de la corona así como el angostamiento bucolengual se realizará para traer la presión oclusal sobre las raíces sólidas remanentes. Es aconsejable que los dientes sean ferulizados a los dientes adyacentes.

La necesidad para la extirpación radicular puede hacerse aparente durante el diagnóstico y el tratamiento planeado, como una solución al tratamiento de raíces con un extenso problema periodontal.

El tratamiento endodóntico se lleva a cabo tan pronto como el control de la placa dentobacteriana del paciente haya alcanzado un nivel satisfactorio y la fase inflamatoria haya sido resuelta.

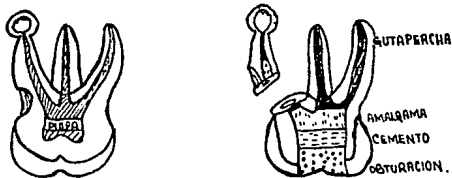
Una vez que haya sido retirada la raíz cada tres meses se llevará a cabo una nueva evaluación del estado periodontal. Si hay deformidades óseas o mucoringivales se efectuara cirugía periodontal definitiva.

Un método opcional de tratamiento permite que se haga la resección radicular junto con la cirugía periodontal. La ventaja de este método es realizar un procedimiento quirúrgico en la zona, pero su desventaja es que la reparación ósea debe ocurrir todavía y la extensión a la que ésta se verifica no puede ser pronosticada.

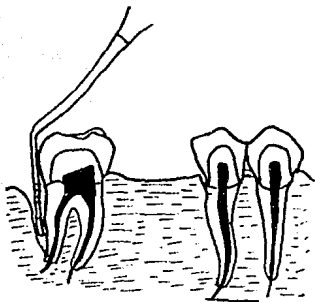
Otra técnica a través de la cual eliminamos parte de la corona del diente y la raíz afectada se llama la hemisección.

La hemisección se prefiere cuando el diente se va a incluir en una prótesis fija (Abrams y Trachtenberg, 1974). Una ventaja considerable se logra si la preparación inicial de la corona se termina primero. Esto sirve como guía para entrar a la bifurcación; el tratamiento endodóntico se llevara a cabo antes de la remoción radicular.

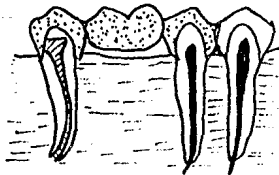
La premolarización es una estrategia de esta técnica, donde en la zona de la furca se separan y restauran de manera individual.



RESECCION RADICULAR.



ANTES



DESPUES

HEMISECCION

Una modificación en la técnica de resección radicular es la apicectomía; en este procedimiento se elimina únicamente la porción más apical de la raíz.

6.- CAPACIDAD POTENCIAL DE REPARACION.

La reparación de los tejidos periapicales después del tratamiento endodóntico se logra cuando el diente no presenta sintomatología y la imagen radiográfica de la lámina dura con aspecto normal y espesor uniforme de ligamento periodontal, tanto en porciones laterales como apical de la raíz del diente que recibió el tratamiento. La imagen previamente existente en los casos de lesión periapical se considerará existosa cuando haya desaparecido la lesión y el reestablecimiento de las estructuras periapicales.

La mayoría de las lesiones periapicales son reacciones inflamatorias crónicas de irritantes que provienen de los conductos radiculares. En el momento en que cesa la actividad de defensa del organismo hacia los agentes irritantes se inicia la reparación.

Empieza por retirar los productos de la inflamación y del tejido necrótico para dejar la zona libre de inflamación, dando paso a la formación de tejido conectivo joven, que entre mas vascularizado se encuentre, mejor sera la respuesta de reparación.

El tejido conectivo permitira la formación de tejido óseo y cementoide; es decir habrá de convertirse de tejido blando a tejido duro. La actividad osteoblástica será estimulada por las presiones y tracciones que se ejercen en el área, por lo que el diente despulpado que se encuentre fuera de oclusión tendrá una capacidad disminuida de reparación.

Es importante señalar que el ligamento parodontal es, la primera estructura apical en ser dañada por la enfermedad y la última en restablecer su forma normal.

El tiempo en que se produce la reparación es variable dependiendo del grado de destrucción de los tejidos periapicales.

Algunos autores indican que una reparación favorable o buena es la que observamos radiográficamente como disminución radiolúcida de la zona afectada.

La reparación se puede llevar a cabo por dos tipos de tejido: uno que es el tejido de reparación propiamente dicho, que es exactamente igual al tejido que existía antes de la lesión, y otro que es el tejido cicatrizal, que consiste en un tejido fibroso denso con apariencia radiográfica radiolúcida (como si persistiera la lesión), pero histológicamente se considera bien cicatrizado. Incluso es posible que se forme tejido cicatrizal en el ápice aun antes de realizar el tratamiento de conductos.

Para considerar como exitoso un tratamiento se debe tener presente tres estadios: 1) ausencia de sintomatología, 2) contorno del espacio del ligamento parodontal normal y 3) disminución o desaparición del área radiolúcida en la zona de lesión.

En un periodo de uno a dos años se considera como razonable para determinar el éxito del tratamiento.

CONCLUSIONES.

- 1 Existe una relación íntima entre la parodontia y la endodontia. Por la respuesta biológica del parodonto con un tratamiento endodóntico convencional.
- 2 Las indicaciones para el tratamiento parodontal y endodóntico son precisas.
- 3 La que parecería una lesión pulpar periodontal combinada puede ser totalmente de origen pulpar o periodontal; ya que la cicatrización es distinta para las dos lesiones, el diagnóstico correcto es indispensable.
- 4 El pronóstico del diente afectado está relacionado con las posibilidades terapéuticas parodontales y endodónticas combinadas.
- 5 El tratamiento parodontal se relaciona por completo con la técnica quirúrgica y la respuesta biológica del organismo; el tratamiento endodóntico se remite a la obturación y sellado de los conductos radiculares para la mejor respuesta de los mismos tejidos parodontales.
- 6 Los tipos de tratamiento periodontal y endodóntico varían según los casos individuales. Realizados con propiedad, dan resultados satisfactorios; puesto que las respuestas de cicatrización del periodoncio a las dos formas de terapéutica están interrelacionadas. Se deben efectuar juntas, no hay regla respecto a cual ha de realizarse primero.

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

7 La supervivencia de un diente dentro de la cavidad bucal, en condiciones de salud, dependerá del enfoque combinado del tratamiento parodontal y endodóntico.

BIBLIOGRAFIA.

- 1 CARRANZA, Fermín A. Periodontología Clínica de Glickman. 3a. edición. México. Edit. Ediciones Cuellar. 1979. Pág. 4-13, 29, 37, 39 y 201-244.
- 2 COHEN, Stephen y Burns Richard C. Endodoncia. Los Caminos de la Pulpa. Buenos Aires. Edit. Intermédica S.A.I.C.I., 1982. Pág. 302-306, 309-311 y 443-449.
- 3 GROSSMAN. Louis I. Práctica Endodóntica. 4a. edición. Buenos Aires. Edit. Mundi S.A.I.C. y F., 1981. Pág. 374-375.
- 4 GUTIERREZ, García Xóchitl Estela. Evaluación clínica a dos años de una lesión endo-perio: reparación periapical. Gaceta Fac. de Odontología no. 43. México, 1992. Pág. 7-10.
- 5 HARTY, F. J. Endodoncia en la Práctica Clínica. México. Edit. El Manual Moderno. 1979. Pág. 214-229.
- 6 KLAUS, H. y EDITH M. Hebert F. Wolf. Atlas de Periodoncia, 2a. edición. Edit. Salvat, 1990. Pág. 311-313.
- 7 MEMBRILLO, V. José Luis. Endodoncia. México. 1983. Edit. Ciencia y Cultura de México S.A. de C.V. Pág 207-214.
- 8 Periodontología. Clínicas Odontológicas de Norteamérica No. XXIII, Vol. 2. Año 1987. Edit. Interamericana McGraw-Hill. Pág. 405-406.
- 9 PERLICH, M. A. Reader. A. Foreman D.W. A scanning electron microscopic investigation of accessory for a mens on the pulpa floor of human molars. J. Endodon 7: 402, 1981.

- 10 PERLMUTTERS. Tagge M. et. al. Correction of mucosal defects of periapical origin with periodontal surgical techniques. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 65(5). Pág. 595-597, 1988.
- 11 PRECIADO. Z. Vicente. Manual de Endodoncia Guia Clínica. 3a. edición. México. Edit. Cuellar, 1979. Pág. 4-13. 29. 37. 39 y 201-244.
- 12 SELTZER. Samuel Bender I.B. Pulpa Dental. México. D.F. Edit. El Manual Moderno, 1987. Pág. 285-305.
- 13 WALTON, Richard E. y M. Torabinejad. Endodoncia Principios y Práctica Clínica. México. Edit. Interamericana McGraw-Hill. 1991. Pág. 463-478.