

318322

15
29



Universidad Latinoamericana

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CLASIFICACION Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES
ENDODONTICO PERIODONTALES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

MARIA GUADALUPE MARIN CERON

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1990



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.

- 3.- Lesiones periodonticas primarias
- 4.- Lesión periodontica primaria con lesión endodóntica secundaria
- 5.- Lesiones combinadas

Tipos de problemas endodóntico periodontales

CAPITULO 4

Invasiones de las furcaciones 20

Clase I

La invasión de la furcación incipiente

Clase II

La invasión de la furcación patente o franca

Clase III

La invasión de la furcación comunicante

CAPITULO 5

Enfermedades endodóntico-periodontales 24

1.- Resorción interna

2.- Resorción externa

CAPITULO 6

Tratamiento de las lesiones endodóntico-periodontales ... 30

Defectos endodóntico-periodontales:

- a) *Lesiones endodónticas primarias*
- b) *Lesiones endodónticas primarias con lesión parodontal secundaria*
- c) *Lesiones parodontales primarias*
- d) *Lesiones parodontales primarias con lesión endodóntica secundaria*
- e) *Lesiones combinadas*

Plan de tratamiento

Raspado subgingival

Tratamiento por colgajo

Reparación gingival de un defecto parodontal

Hemisección

Amputación radicular

CONCLUSIONES 45

BIBLIOGRAFIA 47

I N T R O D U C C I O N

Sin duda que hoy en día, la práctica de la Endodoncia y la Parodontia, es más simple y eficaz que años atrás. Actualmente se poseen más conocimientos sobre las necesidades biológicas de los tejidos en relación con el empleo del instrumental y medicamentos no irritantes, y una obturación completa del conducto radicular, contribuye a dar resultados favorables en la endodoncia y no acarrear problemas parodontales.

Durante años se considero a la dentina simplemente como un tejido duro, el cual se cortaba para realizar procedimientos odontológicos, y no como parte de un tejido vital que reacciona a los traumatismos.

La pulpa también se sabe va a reaccionar ante el irritante con una respuesta inflamatoria similar a la de cualquier tejido conjuntivo. Es por esto que al principio de esta tesis, hago mención sobre lo importante que es saber, sobre las alteraciones endodónticas y también sobre las alteraciones parodontales.

La enfermedad parodontal es definida como una enfermedad de las estructuras de soporte de los dientes, estas estructuras son; el hueso alveolar, los componentes del ligamento parodontal y la enofa. Es obvio que estas mismas estructuras se vean afectadas por la enfermedad pulpar.

Cualquier alteración en los tejidos duros y blandos, pueden causar inflamación en el ligamento periodontal, afectando a los va

sos, produciendo por ende una alteración en la nutrición de la pulpa.

De esta manera considerando la estrecha relación que existe entre ambas disciplinas, es importante saber que algunos procedimientos requeridos en la terapia parodontal causan daño pulpar, así como ciertos errores en la terapia endodóntica, causan irritación al parodonto.

CAPITULO 1

ALTERACIONES ENDODONTICOPERIODONTALES

Etiología

Las alteraciones endodóntico periodontales son aquellas que involucran a la pulpa, ligamento periodontal, ápice radicular, hueso alveolar y espacios interradiculares. Aplicando la clasificación más conocida de patología general a la etiología endodóntica, el conjunto de causas que producen lesión pulpar se pueden resumir de la siguiente manera;

1.- Causas físicas: mecánicas

térmicas

eléctricas

2.- Causas químicas

3.- Causas biológicas

1.- Causas físicas

a) De tipo mecánico; las lesiones de este orden se deben generalmente a un traumatismo o al desgaste patológico de los dientes. Estas lesiones pueden ocasionar daño pulpar y periodontal. Traumatismos.- dentro de las causas físicas es la causa más importante que va a ocasionar daños severos yendo desde una pulpitis, con o sin fractura de la corona, necrosis pulpar, trauma en el ligamento periodontal, etc., y son ocasionados por accidentes tales como; caídas, golpes, deportes, bruxismo, etc. Desgastes patológicos como; atrición, abrasión que

ocasionan a su vez traumas periodontales (trauma oclusal).

b).- De tipo térmico; en esta categoría las preparaciones cavitarias ya sea con alta velocidad o con baja y sin irrigación alteran a la pulpa directamente, ya que al friccionar con la turbina se produce un sobrecalentamiento que va a dañar irreversiblemente a dicho tejido, ya que los túbulos dentinarios están abiertos sobre toda la dentina expuesta, y el calor es recibido directamente por medio de los odontoblastos que se encuentran en los túbulos hasta la predentina y empalizado - odontoblástico y a su vez a todo el tejido pulpar.

También podemos mencionar las lesiones producidas por obturaciones profundas sin aislamiento, y el calentamiento que se produce durante el pulido de las obturaciones.

c) De tipo eléctrico; principalmente tenemos las obturaciones de metales distintos que producen el shock galvánico.

2.- Causas químicas

Se deben generalmente a los componentes de los medicamentos y a la reacción química que estos presentan durante el fraguado o - polimerización. Estos compuestos químicos pueden ocasionar desde una pulpitis, hasta necrosis pulpar, y esta a su vez al diseminar sus productos tóxicos va a invadir al tejido periapical y ligamento periodontal, ocasionando diversos trastornos.

El trióxido de arsénico es el fármaco más citotóxico conocido, ya que produce en pocos minutos una agresión irreversible que -

conduce a la necrosis pulpar química algunos días más tarde, y esta acción toxicofarmacológica es la utilizada por algunos profesionales en la desvitalización pulpar.

3.- Causas biológicas

Es una de las causas más frecuentes de lesiones pulpares y periodontales, ya que en ellas van a involucrarse una gran variedad de microorganismos patógenos. Entre estas mismas causas podemos considerar algunas otras de tipo endógeno como: procesos regresivos, ideopáticos y por enfermedades generales.

La infección hacia la pulpa y al ligamento periodontal por medio de microorganismos puede ser de la siguiente manera:

- 1.- Microorganismos que se encuentran o que constituyen la placa bacteriana y que se localizan en el surco gingival
- 2.- A través de la dentina infectada por una caries profunda o radicular;
 - a) A través de una delgada capa de dentina prepulpar de fracturas coronarias, o por medio de una herida pulpar - (pulpa expuesta), en fracturas penetrantes.
 - b) A través de fisuras o defectos de formación de algunas distrofias dentales como; dens in dents.
- 3.- Por medio de los conductos laterales por la vía linfática periodontal;
 - a) A través del delta y el forámen apical en parodontopatías muy avanzadas con bolsas y abscesos periodontales.

4.- Por vía hematógica aunque se considera excepcional la infección pulpar por esta vía al igual que en un parodonto sano y bien nutrido, sin previa lesión del esmalte, dentina y por placa bacteriana; se admite en teoría.

Anacoresis; invasión y colonización de gérmenes en las zonas de menor resistencia, y en las pulpas que después de recibir la agresión de la caries avanzada, traumatismos diversos, extensa preparación de cavidades o acciones citotóxicas por diversos fármacos o materiales de obturación, han iniciado procesos degenerativos, regresivos y de tardía o atípica defensa, no pudiendo oponer resistencia algunos de los microorganismos invasores debido a su precaria nutrición y la habilidad defensiva, sucumbiendo fácilmente al poco tiempo.

Se conceptúa que la anacoresis puede producir durante una bacteremia por entrada de los microorganismos apicalmente, así como por vía gingivoperiodontal, pero siempre en dientes con lesiones pulpares preexistentes.

Conviene aclarar ciertos conceptos sobre la invasión microbiana de la pulpa; en realidad los microorganismos serían la última causa, porque aprovechan siempre una lesión preexistente, como caries, traumatismos, calor por fresado, parodontopatías, degeneraciones, etc., que les permite invadir la pulpa enferma e incapaz de organizar una lucha antiinfecciosa.

La pulpa sana de un diente normal, con sus leucocitos y plasmocitos, y bien vascularizada debe fagocitar y eliminar cualquier microorganismo en breve tiempo y sin dejar rastro.

CAPITULO 2

TRAUMA OCLUSAL COMO UN FACTOR ETIOLOGICO EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PULPAR

Son las lesiones al parodonto causadas por las fuerzas de la oclusión. Estas lesiones involucran dependiendo del tipo de trauma recibido, tanto a la pulpa como al ligamento periodontal, produciendo diferentes tipos de inflamación pulpar y periapical, que van desde estados agudos y crónicos hasta la necrosis.

Factor precipitante.-

el factor precipitante en el trauma oclusal, es la fuerza. Todos los otros factores son predisponentes, sin la fuerza, los signos histopatológicos clásicos del traumatismo oclusal no aparecerían.

Factores predisponentes: estos pueden dividirse en intrínsecos y extrínsecos.

1.- Factores intrínsecos

a) Características morfológicas de las raíces. Los factores tales como su tamaño, forma y número, son de gran importancia. Los dientes con raíces cortas, cónicas, delgadas o fusionadas, en lugar de raíces divergentes están más predisponentes al trauma oclusal cuando son sometidas a fuerzas excesivas y prolongadas que las de morfología normal.

b) La forma en que las fuerzas oclusales y las raíces se encuentran orientadas, en relación a las fuerzas que están expuestas

Las fuerzas con orientación axial, son más tolerables que las dirigidas en dirección no axial, que pueden ser funcionales o parafuncionales.

Si los dientes se encuentran mal alineados el efecto de la fuerza excesiva será nociva.

- c) Las características morfológicas del proceso alveolar. Si la cantidad o la calidad del hueso alveolar es defectuosa, los efectos de las fuerzas parafuncionales prolongadas pueden dar como resultado, la pérdida del soporte restante.

2.- Factores extrínsecos

Estos pueden aumentar seriamente la rapidez de la pérdida del hueso alveolar de soporte.

- a) Irritantes.- la placa dental microbiana se encuentra implicada como la más seria. Otros que pueden ejercer efectos similares son: acumulación e impacto de alimentos, que dan como resultado presión positiva sobre los tejidos; obturaciones, coronas, bandas y ganchos de prótesis parciales mal ajustadas.
- b) Necrosis.- que dan como resultado actividades parafuncionales, tal es el caso del bruxismo. Esta es una de las más prevalentes y graves causando también tensiones oclusales anormales.
- c) Pérdida del hueso de soporte.- los principales factores causales son; periodontitis, resección ósea inadecuada, trauma no intencional y enfermedades sistémicas relacionadas.

- d) *Pérdida de dientes.- causando una sobrecarga en los dientes - restantes, un ejemplo sería el colapso de la mordida posterior*
- e) *Maloclusión funcional yatrogénica.*

CAPITULO 3

CLASIFICACION DE LAS LESIONES ENDODONTICO PERIODONTALES

Se pueden clasificar en cinco tipos de lesiones:

1.- Lesiones endodóntico primarias

Clinicamente pueden aparecer con drenaje por la parte gingival, o con inflamación en la adherencia gingival. Pudiendo referir el paciente una mínima molestia, generalmente el dolor no esta presente. Los primeros signos clínicos son de origen periodontal con fistulas resultantes de enfermedad pulpar.

Si se observa radiográficamente esta lesión, existe resorción ósea en diferentes niveles, esto dependiendo del grado de fistulización.

La pulpa necrótica puede originar un trayecto fistuloso partiendo desde el ápice a través del parodonto, sobre la superficie mesial o distal de la raíz y saliendo por nivel cervical. Radiográficamente se ve radiolucido en toda la longitud de la raíz dando la apariencia de que involucra al ligamento periodontal.

La fistulización también puede aparecer por la existencia de un conducto accesorio, en mesial o distal a nivel del ápice y puede tratarse de una bolsa infraósea. Existen ocasiones en que se puede encontrar la fistula por bucal, lingual y sobre toda la raíz del diente, y aún así puede no ser visible radiográficamente sobre todo en molares superiores por la presen-

oía de la raíz palatina, a menos que se introduzca un cono de gutapercha.

2.- *Lesión endodóntica primaria con lesión parodontal secundaria*

Cuando una lesión endodóntica primaria no es tratada, con el tiempo puede involucrar al parodonto en segundo término, cuando se acumula placa a nivel gingival dando como resultado una periodontitis, el pronóstico y tratamiento del diente se altera, ya que tendrá que ser removido ese oído en cuanto se localiza y entonces la terapia será combinada, endodoncia y parodoncia. El pronóstico dependerá de la terapia periodontal y de que los procedimientos endodónticos, sean adecuados, ya que si solo se realiza bien esta última, no toda la lesión sanará pues quedará la lesión secundaria.

3.- *Lesión periodóntica primaria*

Causada por enfermedad periodontal. La periodontitis va progresando gradualmente a lo largo de la superficie de la raíz hasta la región apical del diente. El trauma oclusal puede o no ser causa de este tipo de lesión.

El diagnóstico se basa en pruebas periodontales en donde se encuentran oídos de varias longitudes a lo largo de la superficie de la raíz y también es importante que la respuesta pulpar sea normal a pruebas endodónticas. El pronóstico dependerá de la eficiencia de la terapia parodontal.

4.- Lesión periodóntica primaria con lesión endodóntica secundaria

Así como una lesión periodontal progresa al ápice, los conductos accesorios o laterales pueden estar expuestos al medio oral y por lo tanto llevar productos necróticos a la pulpa. En ocasiones la necrosis pulpar puede ser el resultado de los procedimientos del tratamiento periodontal y del riego sanguíneo a través de un conducto accesorio o por el ápice, se complica más con un curetaje.

En estos casos el tratamiento periodontal no es suficiente se necesita de la terapéutica endodóntica.

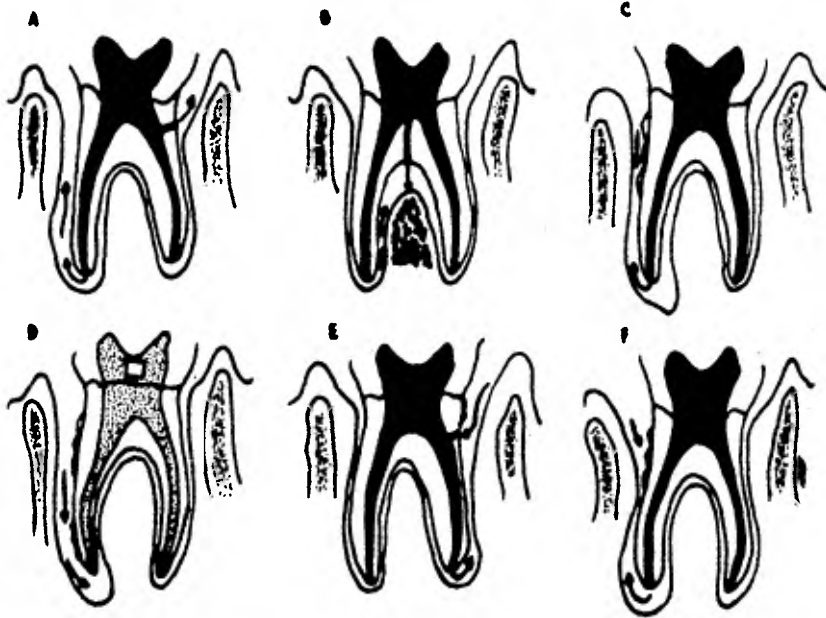
5.- Lesiones combinadas

Se presenta cuando una lesión endodóntica-periapical existe en un diente con involucramiento periodontal, el tratamiento periapical puede seguir a la terapia endodóntica.

Una fractura vertical de la raíz puede darnos un aspecto equivocado de la lesión. Si existe fistula hay que determinar la causa exacta de la etiología de la lesión, una fractura que ha penetrado a la pulpa con la necrosis resultante puede ser considerada como una lesión combinada.

El parodonto puede o no responder a un tratamiento periodontal, esto dependiendo de la severidad del caso, ya que puede existir una lesión pulpar no diagnosticada.

ESQUEMA DE LA CLASIFICACION DE LESIONES
ENDODONTICO PERIODONTALES



A.- Lesión endodóntica;

el camino de la fistulización es evidente a través del ligamento periodontal, desde el ápice o por un conducto accesorio.

B.- La fistulización a través del ápice o por un conducto lateral puede ser causada por encontrarse involucrada la bifurcación

C.- Lesión endodóntica primaria con lesión periodóntica secundaria;

la existencia de un camino es el mismo que se observa en la letra A, pero al mismo tiempo existe periodontitis con formación de oículos que principian en el área cervical.

D.- Lesión periodontal;

existe periodontitis hasta el área apical pero la pulpa se encuentra vital.

E.- Lesión periodóntica preimaria con lesión endodóntica secundaria;

esta se encuentra en el margen cervical y la resultante pulpa necrótica por un conducto lateral es expuesta al medio ambiente oral.

F.- Lesión combinada.

Existe otra clasificación de problemas endodóntico periodontales la cual se describe en el hecho de cuatro casos que han sido más comunmente encontrados.

Estas divisiones están basadas en la etiología de la enfermedad con determinación del tipo de terapia requerida y el probable pronóstico:

CLASE I

Dientes cuyos síntomas clínicos y radiográficos simulan una enfermedad parodontal, pero sin embargo estos síntomas están presentes por la presencia de la inflamación pulpar y la necrosis.

CLASE II

Dientes que presentan una enfermedad pulpar, periapical y también periodontal.

CLASE III

Dientes que no tienen problemas pulpares, pero que requieren de la terapia endodóntica como la amputación radicular para salvaguardar la integridad periodontal.

CLASE IV

Dientes que clínicamente y radiográficamente llegan a simular una enfermedad pulpar o periapical, pero que en realidad presentan una enfermedad periodontal.

CAPITULO 4

INVASIONES DE LAS FURCACIONES

En dientes invadidos por la enfermedad periodontal inflamatoria, es inevitable que en casos, las bolsas que se profundizan progresivamente, invadan una o más furcaciones y esto se puede presentar en diferentes grados. Por consiguiente en alteraciones como estas, la placa no se puede eliminar fácilmente y junto con el sarro permiten una perpetuidad de la enfermedad inflamatoria.

De igual manera los márgenes sobreextendidos de restauraciones, acarrear problemas de acumulación de placa y alimentos.

Se cree que son alteradas primeramente las furcaciones de los molares y premolares superiores, al progresar una periodontitis marginal y posteriormente las invasiones de las furcaciones de molares inferiores, debido a su posición bucal y lingual. Aunque es realmente indistinto si existen restauraciones con sobreextensiones.

La patología pulpar relativa a la invasión de la furcación es de importancia, ya que pueden existir conductos accesorios (cabe mencionar al oavo interradiolar, que va del piso de la cámara pulpar hacia la región de la furca), que se extienden hacia la zona de la furcación, permitiendo así un acceso a este nivel a los productos de la necrosis pulpar, dando un resultado de resorción del hueso interradiolar.

O bien se puede presentar una fistula sin que exista destrucción del complejo gingival y periodontal, también es posible una comunicación que se extienda desde la apertura del conducto accesorio, a lo largo de la superficie radicular y hacia afuera por el surco gingival y la muerte pulpar que da como resultado la periodontitis periapical, también puede progresar para establecer una comunicación con la cavidad bucal, se puede extender en dirección coronaria o a lo largo del ligamento periodontal y hacia afuera por el surco gingival, o a través de una bolsa profunda producto de la periodontitis.

Se puede decir que un diente multirradicular posee ventajas en cuanto al soporte mecánico sobre un diente unirradicular, la invasión de la furcación presenta problemas, no solo por provocar pérdida de soporte sino que la furca posee una estructura complicada.

Una furcación cerca de la unión de cemento con el esmalte, es invadida tempranamente en el curso de la periodontitis marginal. Y por el contrario una furca situada en dirección apical, será menos vulnerable en las etapas iniciales de la periodontitis marginal, pero debido a la disminución en el soporte alveolar del hueso, tendrá un pronóstico más reservado.

La invasión de la furcación puede variar en profundidad horizontal y vertical, dependiendo de las características anatómicas existentes:

- a) Forma de la raíz
- b) Contornos bucales y linguales del hueso alveolar

- c) Torus
- d) Separación radicular o proximidad
- e) Contorno de las restauraciones
- f) Extensión de los tejidos gingivales adheridos.

Pueden mencionarse tres clasificaciones de estas invasiones a las furcas, a saber:

CLASE I

La invasión de la furcación incipiente

Esta se desarrolla por pérdida de hueso moderada y uniforme, de una manera horizontal, provocando así una lesión en los tejidos blandos o bien una bolsa paradontal que se extiende hasta la región de la furcación.

Esta invasión puede no ser grave, ya que como su nombre lo indica es incipiente y se puede diagnosticar fácilmente, con un movimiento circunferencial con la sonda a nivel marginal.

CLASE II

La invasión de la furcación patente o franca

Es una penetración abierta de la lesión causante de la resorción. Dicha invasión provoca la formación de bolsas profundas y gran destrucción ósea en diferentes grados, pudiendo llegar a extenderse hasta la furcación.

El defecto se puede presentar en uno o varios dientes a la vez.

Esta destrucción se presenta de una manera horizontal y puede llegar a extenderse varios milímetros, dando lugar así a una especie de techo, formado por la furcación y limitado por las raíces y el hueso.

En ocasiones su extensión se puede combinar con una lesión cavernosa, pudiéndose perder el diente involucrado.

CLASE III

La invasión de la furcación comunicante

Es una exposición franca que se comunica con una segunda o tercera abertura hacia la furcación.

Cuando la lesión periodontal por resorción, invade la furcación tan extensamente y dos o más furcaciones se encuentran abiertas y están comunicadas entre sí, la situación clínica del diente se torna grave.

Al sondar para la exploración, es sorprendente penetrar en una zona de resorción cavernosa en el espacio-interradioulár. Es frecuente que esta resorción sea tan extensa que el diente permanezca en la arcada por la inserción ósea mesial y distal.

Es muy fácil la penetración a esta zona, por lo que la retención de dentritus y empacamiento de alimento sucede con frecuencia.

CAPITULO 5

ENFERMEDADES ENDODONTICO PERIODONTALES

1.- Resorción interna

Podemos decir que este término y el de resorción idiopática son sinónimos. La etiología de la resorción interna en realidad es desconocida hasta el momento, pero se le han atribuido diferentes causas para su desarrollo:

- a) El trauma oclusal
- b) Una persistente pulpitis crónica
- c) Pólipo pulpar
- d) Traumatismos
- e) Factores irritantes;

ortodoncia

prótesis

obturaciones

hábitos

También se le atribuye a la pulpectomía y pulpotomía que pueden ser una de las causas principales de esta resorción dentinaria.

Estudios han demostrado que los incisivos son los dientes que presentan la mayor incidencia. Se puede encontrar en el mismo paciente una involucración múltiple.

La resorción podemos encontrarla a cualquier nivel de la cámara pulpar o de la pulpa radicular, y esta puede llegar a proli-

ferar de manera expansiva alcanzando de esta forma el cemento-radicular del diente y por lo tanto convirtiéndose así en un tipo de resorción interna-externa.

La pulpitis crónica provoca una formación indiscriminada de --odontoblastos por una activación indiferenciada de las células-conectivas de reserva de la pulpa. Estas células son multinu- -cleadas elásticas, es decir que el mismo tipo de células se ob-
servan durante la resorción de cemento y/o hueso.

Un trauma puede llegar a producir una hemorragia intrapulpar, -
la cual puede organizarse y ser reemplazada por tejido de granu-
lación. La diferenciación de odontoblastos cuando prolifera el-
tejido de granulación, comprime las paredes de la cámara pulpar
y conductos.

La pérdida de estructura dentaria es producida por la conver- -
sión de tejido pulpar normal en una masa de expansión de tejido
de granulación bien vascularizado. Puede llegar a producirse u-
na necrosis pulpar al extenderse la destrucción y comunicarse -
la pulpa con fluidos bucales después de la perforación de la su-
perficie coronaria o radicular.

Puede presentarse un color rosado que se puede ver a través del
esmalte cuando la resorción ocurre dentro de la cámara pulpar,-
y cuando se presenta en el o los conductos radiculares puede -
llegar a perforar hasta el ligamento periodontal.

Generalmente la resorción interna suele ser asintomática y solo
puede ser reconocida en ocasiones por primera vez, por medio de

radiografías seriadas de rutina. Puede presentarse dolor como otro factor, cuando se produce la perforación de la raíz, con el establecimiento de la lesión periodontal.

La resorción puede ser rápida o tardar años. El tratamiento de estos dientes, dependiendo del grado de resorción que se encuentre debe realizarse inmediatamente, de primera instancia se tiene que remover el tejido pulpar alterado cuando la patósis es descubierta.

2.- Resorción externa

Cuando esta resorción se presenta en dientes temporales es un proceso fisiológico llamado *resolysis*, pero cuando se presenta en dientes permanentes el proceso es siempre patológico aunque es de etiología desconocida al igual que la resorción interna, no podemos decir que es una *distrófia* pulpar ya que la enfermedad se origina en el tejido del ligamento periodontal.

Es probable que se origine en el tejido inflamatorio crónico que se desarrolla en las bolsas parodontales. Las causas que se atribuyen a esta resorción son:

- a) Inflamación periapical
- b) Fuerzas oclusales o mecánicas excesivas;
tratamientos ortodónticos
- c) Reimplantes dentarios
- d) Dientes retenidos
- e) Tumores y quistes
- f) Idiopático

El factor principal de resorción externa en una superficie lateral de la raíz, parece ser un traumatismo en el que el diente fue luxado pero no expulsado. Se ha observado que la intrusión, puede llegar a producir una frecuencia mayor de resorción radicular, y al generarse una muerte pulpar, se requiere de la intervención endodóntica.

Cuando esta resorción lateral no llega a perforar el conducto, se puede realizar el tratamiento de conductos obturando con gutapercha y sin la intervención quirúrgica.

En el caso de que si se llegara a perforar el conducto, se recurre a otro tipo de tratamiento; después de realizar la extirpación pulpar y limpieza del o los conductos, se coloca dentro de éste hidróxido de calcio. Además de detener la destrucción, promovera el depósito de nueva estructura dentaria para reparar fisiológicamente el defecto.

Hace tiempo que ya ha sido reconocida la resorción radicular - por tratamientos ortodónticos, en ocasiones cuando se realizan movimientos exagerados, se ha llegado a producir en estos dientes una resorción externa idiopática extensa, en casos extremos puede llegar a ser necesaria la extracción.

Se debe comprender que el reimplante dentario es un procedimiento temporal, el cual durara escasos años cuando la vida de este diente se prolongue.

La resorción en estos casos suele ser externa. El grado de pérdida dentaria está relacionado directamente con la gravedad de

la lesión del ligamento periodontal en el momento de la luxación.

En un estudio realizado se observó que el grado de resorción mayor se debió a :

- a) El uso de agua oxigenada e hipoclorito de sodio para la irrigación del conducto
- b) Cureteado del ligamento periodontal
- c) Traumatismo por una manipulación excesiva.

Todos estos procedimientos son perjudiciales para las estructuras parodontales y deben evitarse lo más posible.

Existe una clasificación con respecto a las reacciones parodontales que se presentan después de un reimplante dentario:

1.- Curación con ligamento parodontal normal

Cuando se llega a producir curación con ligamento parodontal normal el reimplante tiene éxito. Clínicamente el diente es - asintomático y estable y la encía no llega a presentar inflamación. En algunas áreas de la superficie radicular se han llegado a observar radiográficamente lagunas de resorción que posteriormente son reparados por cemento.

2.- Reparación sustitutiva

Cuando esta se presenta se llega a producir anquilosis, la resorción del diente se puede apreciar dentro del primer año - del reimplante, es un proceso lento pero que no tiene tratamiento, el diente puede permanecer estable en la arcada hasta que -

la rata sea tan mínima que lo más recomendable sea la extrac- -
ción.

3.- Resorción inflamatoria

Es un tipo de reacción progresiva de destrucción, a menudo-
es susceptible a tratamiento.

CAPITULO 6**TRATAMIENTO DE LAS LESIONES ENDODONTICOPERIODONTALES**

La fuente de irritación más común para la pulpa es la caries, - aunque la respuesta puede estar alterada por la severidad y duración de la irritación.

Las bacterias y/o sus productos llegan a penetrar el esmalte y los túbulos dentinarios hasta llegar a la pulpa, poniendose en movimiento el mecanismo irritante. Si el irritante es leve la pulpa crea mecanismos de defensa, pero en caso de ser muy severo y no ser retirado a tiempo, se llegan a producir alteraciones inflamatorias pulpares.

Casi todo ataque al diente puede poner en marcha el proceso inflamatorio y son tres los caminos a la pulpa que suelen describirse:

- 1.- Extensión por el proceso de anacoressis, localización de bacterias transportadas por la sangre en la pulpa
- 2.- Extensión directa a través de los túbulos dentinarios, como por caries o sustancias químicas colocadas en la dentina
- 3.- Extensión de enfermedad parodontal a la pulpa.

Por lo tanto la función de un diente dependera de la salud de los componentes parodontales:

- a) Cemento
- b) Ligamento parodontal
- c) Unidad gingival
- d) Hueso alveolar.

Alguna alteración a este nivel puede provocar una enfermedad - pulpar o una inflamación gingival.

En el caso de un proceso inflamatorio el resultado sería, rem--plazo del ligamento periodontal por tejido inflamatorio, con - una reabsorción en hueso, cemento o dentina. Se sabe que no so- lo el agujero apical es la única abertura del diente que se co- munica con el ligamento sino que existen los conductos latera- les o accesorios los cuales pueden llegar a crear una misma res- puesta inflamatoria, extendiéndose ésta hacia la cresta a lo - largo de la raíz pudiendo alcanzar una bifurcación y gracias a estos conductos, una inflamación periodontal, puede ejercer un efecto directo sobre la pulpa.

Se sabe que el efecto inicial de la inflamación parodontal so- bre la pulpa es degenerativo. Se ha demostrado que si se obstru- ye el aporte nutritivo a la pulpa, el resultado es una reducción del número de células y aumento de las calcificaciones distrófi- cas, fibrosis, reabsorción colágena e inflamación.

Otros estudios realizados demostraron que el efecto periodontal sobre la pulpa se produce más tarde y menos frecuentemente que el efecto pulpar sobre el parodonto, y por lo tanto se puede de- cir que la enfermedad parodontal puede tener un efecto sobre la

pulpa, no sólo a través de los conductos laterales sino aparentemente sobre las superficies radiculares no tratadas.

Defectos endodóntico-periodontales.

Las lesiones periapicales y periodontales concomitantes suelen condenar al diente afectado a la extracción. Aunque por otra parte, se puede recurrir al tratamiento endodóntico y periodontal, combinado para poder salvar dientes aparentemente incurables.

Las lesiones pueden ser de origen endodóntico, periodontal o combinadas:

a) Lesiones endodóntico primarias.

Estas lesiones pueden presentarse como una secreción en el surco gingival o tumefacción de la encía adherida vestibular. La formación de vías fistulosas a través del ligamento periodontal se ha demostrado que es parte de la historia natural de la enfermedad pulpar. Por medio del ápice o un conducto lateral se llegan a producir fistulas a lo largo de la superficie radicular con salida por la hendidura gingival, generalmente la fistula suele afectar a un solo aspecto del diente y este puede ser sondeado con un cono de guta-percha, de plata o bien una sonda paradontal.

Para establecer el origen de la lesión se realizan tres pruebas:

1.- Esta consiste en tomar una radiografía con un cono de

gutapercha colocado en cada boca de las fistulas e introducido hasta el fondo de la lesión.

- 2.- Se realiza una prueba pulpar, que nos permitira establecer la diferencia entre un diente despulpado y un diente vital con la lesión periodontal.
- 3.- Y esta última prueba que consiste en un sondeo periodontal y el examen radiográfico que nos revelará si el paciente tiene alguna otra lesión.

Generalmente una fistula es más fina que una bolsa periodontal infradsea, el paciente no presenta dolor aunque si ligeras molestias.

Cuando se procede a las pruebas de vitalidad pulpar, los resultados revelan pulpa necrótica o en dientes multirradiculares - aparece una respuesta alterada que por lo menos confirma un conducto necrótico. Como esta lesión es un problema endodóntico que solo fistulizó a través del ligamento parodontal, es previsible la resolución total después del tratamiento endodóntico, no quirúrgico.

b) Lesiones endodónticas primarias con lesión parodontal secundaria.

En el caso de que la lesión primaria no fuera tratada, podría terminar en una lesión secundaria con involucración - del parodonto. Por ejemplo; en el caso de formación de placa en la fistula y posteriormente la formación de tártaro

y gingivitis conllevan a una periodontitis. Y generalmente estas lesiones tienen un conducto necrótico y por lo tanto, los tratamientos a seguir son endodóntico y periodontal.

En algunos casos dependiendo de la severidad de la lesión, solo se trata en un principio endodónticamente esperando a que cure parte de la lesión y como la bolsa secundaria no cicatriza espontáneamente, se aplica la terapéutica parodontal, por lo menos con raspado y alisado radicular.

c) Lesiones parodontales primarias.

Las periodontitis o periodontosis no tratada avanza por la superficie radicular hasta alcanzar el perióstico.

El progreso de la enfermedad periodontal hacia la formación de lesiones óseas y su aspecto radiográfico a los lados de las raíces y en las áreas de bifurcación son bien conocidas. Puede llegar a existir o no conjunción con traumatismo occlusal.

En el caso de dientes con lesiones parodontales, las pruebas endodónticas generalmente revelan una respuesta pulpar clínicamente normal y también se mostrara la profundidad de la bolsa, con formación de placa o tártaro dentario posibles de sondeo.

En el caso de la lesión ósea esta suele estar más extendida y generalizada que las lesiones de origen endodóntico. Y como el problema es puramente parodontal, el tratamiento es

debe basar exclusivamente en la terapéutica periodontal te niendo ouidado de no desvitalizar la pulpa al trabajar en so nas profundas.

d) Lesiones parodontales primarias con lesión endodóntica secun daria.

Como anteriormente se explicó, una lesión parodontal puede tener efectos sobre la pulpa a través de los túbulos dentina rios, conduotos laterales o por medio de ambos. Es por ello que las pruebas pulpares deben formar parte del diagnóstico parodontal.

En el caso de que un diente no responda al tratamiento paro-
dental es por la sencilla razón de que puede existir una pul pa necrótica. Los procedimientos de la terapéutica pulpar pueden llegar a derivar en una involuoración endodóntica se oundaria.

La tartrectomía, cureteado y colgajos pueden abrir vías a los conduotos laterales o túbulos dentinarios o ambos al me dio bucal, lo que nos daría por resultado una enfermedad pul par, también se han dado casos en los que al curetear se se oione un vaso sanguíneo correspondiendo a un conduoto lateral y posteriormente estos dientes llegan a presentar síntomas de pulpitis o pulpas necróticas. Entonces los tratamientos serán tanto en dodóntico como periodontal, efectuando primero el en dodóntico ya que de lo contrario, el reservorio tóxico de la

pulpa seguirá impidiendo la adecuada cicatrización parodontal.

e) Lesiones combinadas.

En ocasiones la enfermedad pulpar y parodontal pueden afectar a los dientes independientemente sin estar estas combinadas. Y es así como cada enfermedad puede progresar hasta que estas lesiones se unan y lleguen a producir cuadros radiográficos y clínicos similares a las lesiones con involucreciones secundarias antes mencionadas.

Cuando estas lesiones están severamente unidas no se puede distinguir las lesiones endodóntico-parodontales de las involucradas secundariamente. (En ellas se encuentra pulpa necrótica, tártaro dentario, placa y periodontitis.).

Es fácil de tratar endodóntica y parodontalmente una lesión ósea cuando aún no completa su avance. Se ha podido observar clínicamente que las lesiones endodóntico primarias tratadas oportunamente, suelen curar totalmente, y de esta manera curar la lesión ósea.

En el caso de las lesiones con involucración secundaria de enfermedad parodontal, la lesión ósea solo será reversible cuando se presenten bolsas infraóseas de tres paredes y solo inmediatamente después de un absceso agudo parodontal (lateral).

La curación de la porción no afectada por enfermedad parodontal puede producirse posterior a la terapéutica endodóntica.

tica. De este modo un pronóstico parodontal con involucración secundaria será favorable, dependiendo de la eficacia de la terapéutica parodontal.

En general se afirma que cuando mayor sea la involucración parodontal, más pobre será el pronóstico y resulta a la inversa en una lesión de origen pulpar, ya que el pronóstico, será más favorable.

Al realizar el diagnóstico diferencial de estas lesiones óseas vistas radiográficamente, se puede dar como una lesión combinada, tenemos el ejemplo de la fractura vertical de un diente, que puede dar un cuadro radiográfico de pérdida ósea vertical a lo largo de la superficie radicular, observándose radio-luidez apenas discernible, pero clínicamente estos dientes suelen presentar un aspecto de enfermedad pulpar y parodontal dependiendo de la severidad de la fractura dentaria y del tiempo transcurrido.

Tratamiento.

Las lesiones óseas son la única consideración parodontal en endodóncia y si no se puede lograr un diente parodontalmente sano, de nada servirán los esfuerzos endodónticos.

Dentro de las consideraciones quirúrgicas, podemos ver que la evaluación parodontal juega un papel muy importante en endodóncia quirúrgica.

En la actualidad el trasado de un colgajo dependerá de la salud de la encia y adherencia epitelial. En el caso de que exis

tiera poca o nada de encía adherida, se realiza un colgajo entero y posteriormente se le reubica apicalmente para crear nueva encía adherida. Otra consideración que hay que tomar en cuenta es el hueso subyacente ya que los bordes del colgajo deben ser suturados sobre hueso sano para una buena curación y evitar retracciones gingivales postquirúrgicas.

Todo procedimiento quirúrgico endodóntico requiere una evaluación minuciosa y posible tratamiento de las estructuras del parodonto.

Cuando se llega a levantar un colgajo entero en presencia de la enfermedad parodontal, se debe realizar:

- a) Tartrectomía
- b) Cursteado
- c) Remodelación ósea

Una ayuda adicional del tratamiento parodontal es la presentada por el implante endodóntico, y estos están indicados cuando se desea un aumento de la proporción entre raíz y corona, dando así mayor estabilidad a dientes afectados por la enfermedad parodontal. O bien, también, se utiliza para eliminar un traumatismo oclusal secundario.

Cuando la lesión es extendida pero de origen puramente endodóntico, el tratamiento no quirúrgico de conductos que elimina las toxinas del conducto será suficiente para lograr la reparación total. Para la lesión combinada compleja, principalmente de origen parodontal, podría requerirse el raspado o hasta trasplantes de médula ósea para obtener la cicatrización o bien podría ser suficiente para lograr la curación, la amputa-

ción total de la raíz.

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

Raspado subgingival.

El raspado en sí consiste en la eliminación con fuerza, del sarro visible o fácilmente descubierto, y se puede recurrir al raspado subgingival con el fin de acelerar y mejorar la cicatrización de fistulas crónicas que drenan del periápice al surco.

Una vez efectuado el tratamiento de conductos, se anestesia la zona y se curetea quitando todo el tejido inflamatorio que tapiza la fistula. En esta misma sesión, se raspa la superficie radicular para eliminar toda la placa y los depósitos y se irriga a fondo la zona. Posteriormente se coloca un apósito quirúrgico para proteger el coágulo sanguíneo en vías de organización y en cuestión de varios meses se podrá observar una reparación completa, con re inserción y neoformación ósea.

Tratamiento por colgajo.

En ocasiones cuando la lesión endodóntica tiene un componente periodontal importante, de naturaleza secundaria o primaria, - se desplaza un colgajo vertical en la zona afectada y se efectúa un raspado minucioso. Para incluir la encía libre en este procedimiento se levanta un colgajo vertical de espesor total, de diseño trapezoidal u horizontal.

Primero se quita el tejido inflamatorio de la parte interna

del colgajo y posteriormente se raspa o corta el borde epitelial de la encía libre, esto retrasa la proliferación del epitelio bucal nuevamente hacia la bolsa fistulosa, ya que se podría descolgar el colgajo en vías de organización de la superficie radicular.

Luego se hace el raspado de la superficie radicular para eliminar la inflamación y los depósitos. Se irriga la zona y el colgajo se sutura cubriéndolo también con un apósito.

En este procedimiento se llega a obtener una cicatrización periapical total, pero cicatrización periodontal solo parcial, por lo tanto, se puede mantener al paciente con raspados subgingivales.

Reparación gingival de un defecto parodontal.

Si a consecuencia de una intervención quirúrgica se llegara a formar una dehiscencia, será preciso recurrir a la cirugía periodontal y el tratamiento de conductos para lograr salvar la estructura radicular restante. En estos casos la cirugía gingival puede recurrir a colgajos reposicionados apicalmente, o a la gingivectomía, en cualquier decisión, será necesaria la remodelación ósea de la cresta alveolar.

Remisección y amputación radicular.

Se sabe que existe gran interés por la preservación de los dientes ya sea en su totalidad o porciones de raíces. Es por

esto que la hemisección y amputación radicular existen, y son posibles siempre y cuando se pueda realizar el tratamiento de conductos, que deberá ser completado antes de la cirugía.

Suele ser más fácil aislar un diente y prevenir la filtración de saliva y la contaminación cuando se sigue cierta secuencia en el tratamiento y la hemisección y amputación radicular tienen sus indicaciones cuando una o dos raíces no pueden ser tratadas por:

- 1.- Razones endodónticas.
 - instrumentos rotos
 - perforaciones radiculares
 - conductos obstruidos
- 2.- Razones parodontales.
 - lesiones en furcas
 - seria lesión de una raíz
- 3.- Razones de restauración.
 - destrucción por caries
 - erosión de una gran porción de la corona y raíz
 - perforaciones durante la preparación para pernos
- 4.- Combinaciones endodónticas y de restauración.

Hemisección.

Esta puede estar indicada en los siguientes casos:

- a) Cuando se ha fracturado una raíz.
- b) Cuando los conductos están bloqueados.

- o) Cuando los conductos están perforados.*
- d) Cuando un segmento del diente no es restaurable por caries en el espacio interradioular.*
- e) Cuando un diente va a ser incluido en prótesis fija.*

La hemisección es cuando se corta todo el diente por la mitad, de mesial a distal en los molares y premolares superiores y de vestibular a lingual en los molares inferiores, retirando en cada caso, si es necesario la raíz patológica.

Por lo tanto los molares pueden ser reducidos al tamaño de un premolar y seguir cumpliendo una función útil, esto es muy común en dientes que en la furoa están invadidos por la enfermedad paradontal, y con la hemisección se puede convertir en un espacio interproximal, donde el paciente puede limpiar más fácilmente los tejidos.

La técnica de hemisección puede realizarse con una fresa de diamante largo y fino o bien, con una de fisura de vástago largo. Es importante tener una radiografía para guiarnos en la angulación apropiada del corte. Se debe tener especial cuidado en el muñon remanente, y hay que evitar el hacer muescas en este. Una vez completado el corte, se extrae la mitad patológica ya sea con pinzas o elevador.

Es importante darle un pulido a la parte sobresaliente de la corona en la bifurcación y alisar la superficie cortada del muñon hasta la zona de la furoa, e inmediatamente se procede al tratamiento de conductos en la mitad remanente.

En ocasiones suele ser necesario remodelar un defecto del tejido blando que puede formarse después de extraer la raíz enferma

También se puede requerir del desplazamiento de un colgajo para poder realizar la hemisección, esto dependiendo de la situación, ya que en ocasiones una lesión parodontal en la furca, suele permitir un acceso suficiente para el seccionamiento y remoción radicular, sin que se requiera del colgajo.

Cuando ambas raíces pueden ser conservadas, únicamente se realiza la hemisección del diente para abrir más la zona de la furca en donde existe un problema periodontal, y se restauran ambas raíces para formar dos premolares, y se da una terapéutica parodontal.

Amputación radicular.

Esta suele estar indicada en los siguientes casos:

- a) Cuando una raíz está afectada irremediablemente por caries.
- b) Cuando una raíz tiene resorción interna.
- c) Cuando esta presente la enfermedad parodontal y las partes remanentes pueden servir:
 - 1.- Como pilar para prótesis fija.
 - 2.- Ser incluidas en una restauración de arco completo.

En lo posible el tratamiento de conductos de las raíces que van a conservarse, debe realizarse antes de la sesión quirúrgica. Es preciso realizar la extirpación pulpar y controlar la hemorragia de la raíz a amputar.

En estos casos de amputación radicular, no es necesaria la medicación del conducto.

La fase endodóntica del tratamiento consiste, en la limpieza y remodelado de los conductos radiculares mediante limas y fresas de Gates-Glidden. Después de que se obture el conducto con gutapercha, se procede con una fresa redonda del número 4 a 6 a perforar de 2 a 3 mm., en las raíces que se van a amputar y se prepara una cavidad para posteriormente condensarla con amalgama hasta obturar bien las raíces, esto es para obtener un mejor sellado después de amputada la raíz.

En molares superiores llega a ser necesario en ocasiones la amputación de dos raíces. El procedimiento es similar a la hemisección, excepto que en el remodelado de la corona remanente es más complejo. La raíz misma no puede ser simplemente recortada: la porción coronaria sostenida por la raíz debe ser remodelada para soportar las fuerzas oclusales y asegurar una buena higiene. Primero se puede remodelar la corona y posteriormente eliminar la raíz subyacente o bien puede cortarse raíz y corona al mismo tiempo.

En ocasiones cuando es imposible establecer con claridad la anatomía de la región donde se va a amputar la raíz, se levanta un colgajo para ver bien la lesión y como el remodelado óseo es riguroso, se puede aprovechar de esta intervención paradontal para realizar ambas fases.

Al seccionar un molar inferior se puede usar una fresa número 701 XL y se debe tener cuidado de mantener una angulación correcta.

CONCLUSIONES.

De todo lo expuesto anteriormente se puede concluir lo siguiente:

- 1.- ES importante evaluar en su totalidad al parodonto, para - obtener así, un buen diagnóstico.
- 2.- Al tratar endodónticamente un diente, se debe tener cuidado de no dañar a las estructuras de soporte del mismo, ya que si así fuera, se provocaría una lesión a nivel parodontal.
- 3.- Cuando se habla de un tratamiento endodóntico-periodontal, se debe entender que los cuidados van muy ligados, pues en el caso de que se descuide alguno el otro tratamiento también puede fallar y por lo tanto, tener un pronóstico - desfavorable.
- 4.- También es importante que al aplicar la terapéutica parodontal, se tenga cuidado de no dañar al diente ni a sus vasos adyacentes, ya que esto acarrearía un problema a nivel pulpar.
- 5.- Al realizar un tratamiento de conductos adecuado y eficaz, no debe traer repercusiones en el parodonto.
- 6.- Finalmente se puede hacer notar la estrecha relación que existe entre la Endodoncia y la Parodoncia, ya que de lo - expuesto anteriormente se puede decir que una disciplina no puede estar sin la otra y viceversa.

Es por esto que al conjuntarlas se transforman en una sola y es importante estar conscientes de ello, para poder aplicar los conocimientos que atañen a una y a otra y poder obtener el éxito endodóntico-parodontal.

B I B L I O G R A F I A .

Dr. John Ide Ingle

Dr. Edward Edgerton Beveridge

Endodoncia

Segunda edición

Nueva Editorial Interamericana S.A., de C.V.

México D.F. 1982

Angel Lasala

Endodoncia

Tercera edición 1979

Salvat Editores, S.A.

Samuel Seltzer, D.D.S.

I.B. Bender, D.D.S.

La pulpa dental

Editorial Mundi S.A.I.C Y F.

Buenos Aires

Louis I. Grossman

Práctica Endodóntica

Tercera edición

Editorial Mundi S.A.I.C y F.

Buenos Aires

1973

Fernando Goldberg

Materiales y Técnicas de Obturación Endodóntica

Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

Paraguay 2100 Buenos Aires Argentina

1982

Yury Kuttler

Fundamentos de Endo-Metaendodoncia Práctica

Segunda edición

México D.F. 1980

J.O. Andreasen D.D.S.

Lesiones Traumáticas de los Dientes

Tercera edición

Editorial Labor, S.A.

1984

Samuel Seltzer

Endodoncia

Consideraciones Biológicas en los

Procedimientos Endodónticos

Primera edición

Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

1979

Stephen Cohen D.D.S.

Richard C. Burns D.D.S.

Endodoncia

Los Caminos de la Pulpa

Inter-Médica

Buenos Aires Argentina

1982

Saul Schluger, D.D.S.

Ralph A. Yuodelis, D.D.S., M.S.D., Ph. D.

Roy C. Page, D.D.S., M.S.D.

Enfermedad Periodontal

Fenómenos Básicos, Manejo Clínico

e Interrrelaciones Oclusales y Restauradoras

Segunda impresión Mayo 1982

Cia. Editorial Continental, S.A., de C.V., México

Alfred L. Frank

James H.S. Simon

Marwan Abou-Rass

Dudley H. Glick

Clinical and Surgical

Endodontics

Concepts in Practice

J.B. Lippincott

Philadelphia

Franklin S. Weine

Endodontic therapy

Third Edition

The C.V. Mosby Company

St. Louis. Toronto. London 1982

Louis I. Grossman

Endodontic Practice

Third Edition

Lea & Febiger

Philadelphia 1981