

878522

Z.
2 ej



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LA ENDODONCIA COMO TERAPEUTICA DE LAS
ENFERMEDADES PULPARES Y PERIAPICALES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

LETICIA IRENE BUSTAMANTE CEDILLO



CHIHUAHUA, CHIH.

TESIS CON
FALLA LE CRIGEN

1990



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.

Í N D I C E

P Á G.

INTRODUCCIÓN+++++	5
CAPÍTULO I GENERALIDADES DE LA ENDODONCIA+++++	7
CAPÍTULO II MORFOLOGÍA DE LOS DIENTES PERMANENTES+++++	10
CAPÍTULO III PATOLOGÍA PULPAR Y PERIAPICAL+++++	18
CAPÍTULO IV ENDODONCIA PREVENTIVA+++++	42
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS+++++	50
CAPÍTULO VI PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA CON PULPA VIVA EN UNA SOLA CITA+++++	60
CAPÍTULO VII OBTURACIÓN DE CONDUCTOS+++++	65

CAPÍTULO VIII
PROCESO DE REPARACIÓN
DE LOS TEJIDOS
PERIAPICALES DEL
TRATAMIENTO ENDODÓNTICO+++++++ 72

CONCLUSIONES+++++++ 79

BIBLIOGRAFÍA+++++++ 81

I N T R O D U C C I Ó N .

AL HABLAR DE LA ENDODONCIA COMO TERAPÉUTICA DE LAS ENFERMEDADES PULPARES, NOS PROPONEMOS LLEVAR A CABO LA PRÁCTICA DE ÉSTA, CON EL FIN DE COSERVAR LAS PIEZAS CONSIDERADAS COMO PERDIDAS.

EN PIEZAS TEMPORALES, LA PRÁCTICA DE LA ENDODONCIA ES DE SUMA IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS MISMAS, YA QUE SON GUÍAS DE PIEZAS PERMANENTES, AYUDANDO DE ESTA MANERA A UN BUEN DESARROLLO DENTOFACIAL Y ESTADO OCLUSAL NORMAL.

ASÍ PUES, VEMOS LO IMPORTANTE QUE ES LA PRÁCTICA DE LA ENDODONCIA AL HACER ALUCIÓN A SUS FINALIDADES E INDICACIONES, POR LO TANTO ENTRE MÁS PRACTIQUEMOS LA ENDODONCIA MENOS PRACTICAREMOS LA EXODONCIA Y EVITAREMOS MUCHOS DE LOS PROBLEMAS EXPUESTOS ANTERIORMENTE.

AUNQUE TAMBIÉN DEBEMOS HACER NOTAR, QUE NO TODOS LOS CASOS EN ENDODONCIA SE RESUELVEN FAVORABLEMENTE, PUES EN ELLO INFLUYE EL FACTOR EDAD Y SALUD DEL PACIENTE, ASÍ COMO-

TAMBIÉN EL ESTADO DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE.

POR LO TANTO, ANTES DE LLEVAR A CABO UN TRATAMIENT
TO ENDODÓNCICO, DEBEREMOS DE REALIZAR UN EXAMEN MINU--
CIOSO, PARA LOGRAR EL ÉXITO DEL MISMO.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DE LA ENDODONCIA

DEFINICIÓN.

PARTE DE LA ODONTOLOGÍA QUE SE OCUPA DE LA ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA DENTARIA Y LAS DEL DIENTE CON PULPA NECRÓTICA, CON O SIN COMPLICACIONES APICALES.

FINALIDAD DE LA ENDODONCIA.

ES CONSERVAR EN LA DENTADURA NATURAL LA MAYOR CANTIDAD DE TEJIDOS VIVOS.

SE ESTIMA QUE EL MEJOR MÉTODO, ES EL QUE PERMITE HACER EL TRATAMIENTO EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS Y NO EN LA EXCEPCIÓN DE LOS CASOS.

INDICACIONES DE LA ENDODONCIA.

a) EN LOS CASOS DE RESORCIÓN IDIOPÁTICA PRO-

GRESIVA DEL CONDUCTO QUE AMENAZA CON LA--
PERFORACIÓN RADICULAR.

- b) EN TODOS LOS CASOS DE PULPITIS CERRADAS O ABIERTAS.
- c) POR RAZÓN PRÓTESICA.
- d) EN CASOS DE REHABILITACIÓN ORAL.
- e) PARA EVITAR PRACTICAR LA EXODONCIA.

CONTRAINDICACIONES DEL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA.

- a) EN LOS CASOS DE IMPOSIBILIDAD ANATÓMICA - POR CONDUCTOS ANGULADOS EN CASI 90°.
- b) EN CASO DE ENFERMEDADES QUE POR SUS PECULIARIDADES HACEN IMPOSIBLE EL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO. DIABETES AVANZADA, SÍFILIS, TUBERCULOSIS, CÁNCER, ETC.
- c) EN UNA PARADONTOSIS AVANZADA.
- d) CUANDO EXISTE UNA DESTRUCCIÓN PERIAPICAL- QUE DESTRUYE UN TERCIO DE LA RAÍZ.
- e) CUANDO SE OBSERVA UNA PERFORACIÓN LATERAL

- f) CUANDO POR ALTERACIONES DEL PERIODONTO ES IMPOSIBLE EL TRATAMIENTO Y CON MUY POCAS-POSIBILIDADES DE ÉXITO.
- g) POR RAZONES MECÁNICAS.
- h) CUANDO EL OPERADOR CARECE DE DESTREZA Y - EL MÍNIMO CONOCIMIENTO DE LA MATERIA.
- i) CUANDO SE CARECE DE RAYOS X.
- j) CUANDO ES IMPOSIBLE UNA BUENA ASEPSIA.
- k) CUANDO POR RAZONES ECONÓMICAS EL PACIENTE PREFIERA LA EXTRACCIÓN.

CAPÍTULO II

MORFOLOGÍA DE LOS DIENTES PERMANENTES

ES INDISPENSABLE EL CONOCIMIENTO, LO MÁS EXACTO - POSIBLE DE LA MORFOLOGÍA DE LAS PIEZAS DENTARIAS Y LA- ANATOMÍA DE SUS CAVIDADES PULPARES, ANTES DE EMPRENDER LA TERAPIA ENDODÓNCICA DE UN DIENTE HUMANO PERMANENTE.

TAMBIÉN ES IMPORTANTE CONOCER LA MORFOLOGÍA DE -- LOS DIENTES, PUES COMO AFIRMA PUCCI Y REIG: "LA CONFOR- MACIÓN EXTERNA DE LAS RAÍCES, DETERMINA LA DISPOSICIÓN Y CURVATURAS DE LOS CONDUCTOS RÁDICULARES".

EN 1959, PINEDA ESTUDIA Y CLASIFICA 4,200 DIENTES PERMANENTES Y DICE: "TODO DIENTE PERMANENTE PRESENTA - INCLINACIONES DE SU EJE DENTARIO; TODAS LAS RAÍCES, -- CURVATURAS HACIA CUALQUIER DIRECCIÓN DETERMINANDO UNA- ORIENTACIÓN SEMEJANTE EN EL CONDUCTO RADICULAR".

MORFOLOGÍA DE LOS DIENTES SUPERIORES.

1.- INCISIVOS, CENTRALES, LATERALES Y CANI--
NOS:

- UNA SOLA RAÍZ, GENERALMENTE CÓNICA.

2.- PRIMEROS PREMOLARES SUPERIORES:

- UNA, DOS O TRES RAÍCES. DOS DE ÉSTAS--
SON CÓNICAS.

- UNA CARACTERÍSTICA IMPORTANTE ES UNA--
CONCAVIDAD EN SU CARA MESIAL QUE RECO--
RRE TODA LA RAÍZ.

3.- SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR:

- CON UNA SOLA RAÍZ, ES LA REGLA.
- UN PORCENTAJE BAJO DOS RAÍCES DIFEREN--
CIADAS (0.5%).

4.- PRIMER MOLAR SUPERIOR:

- 99% TRES RAÍCES DIFERENCIADAS: MESIAL--
DISTAL Y PALATINA.
- LA RAÍZ MESIO-VESTIBULAR ES MUY DELGA--
DA Y APLANADA MESIODISTALMENTE, ANCHA--
EN SENTIDO VESTIBULOLINGUAL Y TIENE LA
FORMA DE UN TRIÁNGULO.

5.- SEGUNDO MOLAR SUPERIOR:

- GRAN VARIACIÓN DE NÚMERO Y POSICIÓN DE--
SUS RAÍCES.

6.- TERCER MOLAR SUPERIOR:

- PUEDE OFRECER DE UNA O MAS RAÍCES RUDI--
MENTARIAS, O TENER SUS RAÍCES FUSIONADAS
EN SU TOTALIDAD.

MORFOLOGÍA DE LOS DIENTES INFERIORES.

1.- INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES:

- TIENEN UNA SOLA RAÍZ DELGADA Y APLANADA-
EN SENTIDO MESIODISTAL Y MUY ANCHA EN DI
RECCIÓN VESTIBULOLINGUAL.
- CAVIDAD PULPAR ANCHA.

2.- CANINO INFERIOR:

- SUELE PRESENTAR DOS RAÍCES DIFERENCIADAS
(VESTIBULAR Y LINGUAL).
- CUANDO ES SOLO UNA RAÍZ (95.7%) ES APLA-
NADA MESIODISTALMENTE Y MAYOR DIÁMETRO--
EN SENTIDO VESTIBULOLINGUAL.

- 3.- PRIMER PREMOLAR INFERIOR:
 - RAÍZ ÚNICA, CÓNICA EN 65.8%

- 4.- SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR:
 - SEMEJANTE A LA DEL PRIMER PREMOLAR.
 - OFRECE UNA CONFORMACIÓN ROMBOIDEA.

- 5.- PRIMER MOLAR INFERIOR:
 - DOS RAÍCES DIFERENCIADAS (MESIAL Y DISTAL).
 - RAÍZ MESIAL ESTRECHA EN EL SENTIDO VES TIBULO-LINGUAL Y APLANADA MESIODISTAL.
 - RAÍZ DISTAL ES MÁS PEQUEÑA Y REDONDEADA.

- 6.- SEGUNDO MOLAR INFERIOR:
 - SEMEJANTE AL ANTERIOR.

- 7.- TERCER MOLAR INFERIOR:
 - PREDOMINO DE RAÍCES FUSIONADAS.

ANATOMÍA DE LAS CAVIDADES PULPARES.

LAS PARTE CORONARIA O CÁMARA PULPAR ESTÁ SIEMPRE-
EN EL CENTRO DE LA CORONA Y LA PORCIÓN RADICULAR OCUPA
LA PARTE CENTRAL DE LA RAÍZ DEL CONDUCTO.

LA CÁMARA PULPAR DE LOS MOLARES OFRECE RAMIFICACIONES A LAS BIFURCACIONES O TRIFURCACIONES.

PUEDA AFIRMARSE QUE NO EXISTEN CAVIDADES PULPARES RECTAS.

DIENTES SUPERIORES.

- 1.- INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES:
 - CONDUCTO SIMPLE Y CÓNICO.
 - RAMIFICACIONES CON BASTANTE FRECUENCIA EN EL TERCIO MEDIO.

- 2.- INCISIVOS LATERALES SUPERIORES:
 - ÚNICO.
 - CURVATURA EN OCASIONES BASTANTE MARCADA EN SU TERCIO APICAL.

- 3.- CANINO SUPERIOR:
 - UN CONDUCTO SIMPLE Y CÓNICO.
 - EN UN TERCIO CERVICAL FORMA OVOIDEA Y-AMPLIA EN SENTIDO VESTIBULO-PALATINO.

- 4.- PRIMER PREMOLAR SUPERIOR:
 - DOS O TRES CONDUCTOS.
 - GRAN VARIEDAD EN SU ANATOMÍA.

5.- SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR:

- EN RARAS OCASIONES SUELE PRESENTAR DOS CONDUCTOS.
- CUANDO ES UNO, ES BASTANTE AMPLIO EN SENTIDO VESTIBULO-PALATINO.

6.- PRIMER MOLAR SUPERIOR:

- FRECUENTEMENTE TRES CONDUCTOS.
- PORCENTAJE ELEVADO CON CUATRO CONDUCTOS

7.- SEGUNDO MOLAR SUPERIOR:

- TRES CONDUCTOS (91%).

8.- TERCER MOLAR SUPERIOR:

- CARACTERÍSTICAS SIMILARES AL ANTERIOR.

DIENTES INFERIORES.

1.- INCISIVO CENTRAL INFERIOR:

- UN SOLO CONDUCTO.

2.- INCISIVO LATERAL INFERIOR:

- UN SOLO CONDUCTO.

3.- CANINO INFERIOR:

- PUEDE PRESENTAR DOS CONDUCTOS, O UNO --
SOLO.

4.- PRIMER PREMOLAR INFERIOR:

- UN CONDUCTO.
- DOS CONDUCTOS QUE SE DESPRENDEN GENE--
RALMENTE DEL TERCIO MEDIO.

5.- SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR:

- UN CONDUCTO.
- EN OCASIONES DOS CONDUCTOS.

6.- PRIMER MOLAR INFERIOR:

- RAÍZ DISTAL TIENE UN CONDUCTO O DOS --
CONDUCTOS PARALELOS O INDEPENDIENTES.
- UN CONDUCTO QUE SE BIFURCA EN LA REGIÓN
APICAL.
- DOS CONDUCTOS MESIALES.

7.- SEGUNDO MOLAR INFERIOR:

- LA RAÍZ MESIAL TIENE EN UN 58% UN SOLO
CONDUCTO O DOS CONDUCTOS QUE SE UNEN--
PARA TERMINAR EN UN FORAMEN EN UN ----
20.6%.

8. TERCER MOLAR INFERIOR:

- OFRECE UNA DISPOSICIÓN SEMEJANTE AL AN
TERIOR.

CAPÍTULO III

PATOLOGÍA PULPAR Y PERIAPICAL.

CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PULPARES.

LA CLASIFICACIÓN SE BASA EN SU ASPECTO CLÍNICO, Y A LOS EFECTOS DIDÁCTICOS DE SU COMPRENSIÓN Y APLICACIÓN POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES Y DEL PRÁCTICO GENERAL, ES LA QUE A CONTINUACIÓN EXONGO. ES UNA ADAPTACIÓN DE LA ESCUELA SURAMERICANA (MAISTO 1967) Y LA NUEVA ESCUELA FRANCESA (HESS, C.J., 1970).

CLASIFICACIÓN.

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| | 1.- HIPEREMIA PULPAR |
| PULPITIS CERRADAS | 2.- PULPITIS INFILTRATIVA |
| | 3.- PULPITIS ABSCEDOSA. |
| | 1.- PULPITIS ULCEROSA TRAUMÁTICA |
| PULPITIS ABIERTAS | 2.- PULPITIS ULCEROSAS NO TRAUMÁTICA. |
| | 3.- PULPITIS HIPERPLÁSICA. |

- (R.D.I) REABSORCIÓN DENTARIA
- NECROSIS.
- GANGRENA.
- DEGENERACIÓN PULPAR.
- ATROFIA PULPAR.

PULPITIS CERRADAS.

HIPEREMIA PULPAR:

a) DEFINICIÓN:

ACUMULACIÓN DE SANGRE EN LA PULPA RESULTADO DE --
UNA CONGESTIÓN VASCULAR.

b) ETIOLOGÍA:

ES LA PRIMERA REACCIÓN DE LA PULPA ANTE DAÑOS ---
COMO:

- TRAUMATISMOS.
- PROBLEMAS OCLUSALES.
- PREPARACIÓN DE CAVIDADES SIN REFRIGERACIÓN
- EXCESIVA DESHIDRATACIÓN DE LA DENTINA.
- IRRITACIÓN DE LA DENTINA POR CONTACTO CON-
SUSTANCIAS DE OBTURACIÓN (ACRÍLICOS, AMAL-

GAMA Y METALES).

c) SÍNTOMAS:

EL DOLOR ES MAYOR A MENOR INTENSIDAD, LA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL ES QUE ES DOLOR PROVOCADO, ESTO ES - EN EL MOMENTO DE LA APLICACIÓN DEL AGENTE IRRITANTE Y - EL DOLOR DESAPARECE AL RETIRAR ESTE. EL DOLOR DEBE - DESAPARECER EN EL TERMINO DE UN MINUTO APROXIMADAMENTE Y EN FORMA GRADUAL. SI CONTINÚA, EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DARÁ COMO RESULTADO INDUDABLE DE PULPITIS.

d) TRATAMIENTO:

RETIRAR INMEDIATAMENTE EL AGENTE CAUSANTE.

PULPITIS INFILTRATIVA.

a) DEFINICIÓN:

ES UNA CONGESTIÓN INTENSA PULPAR. ES EN REALIDAD UNA HIPEREMIA AVANZADA DE EVOLUCIÓN AGUDA.

b) ETIOLOGÍA:

A PARTIR DE UNA HIPEREMIA PULPAR CON PERSISTENCIA-

DEL IRRITANTE, ES CASI SIEMPRE LA EVOLUCIÓN AGUDA.
SU SIGNO CARACTERÍSTICO ES EL PASAJE DE GLOBULOS BLANCOS Y SUERO SANGUÍNEO A TRAVÉS DE LAS PAREDES DE LOS -
CAPILARES.

c) SÍNTOMAS:

DOLOR ESPONTÁNEO Y DE MAYOR DURACIÓN. AÚN RETIRADO EL IRRITANTE PUEDE DURAR VARIOS MINUTOS, INCLUSIVE HORAS ANTES DE QUE DESAPAREZCA.

LAS PRUEBAS AL FRÍO, CALOR Y ELECTRICIDAD DAN RESPUESTA POSITIVA.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA.

PULPITIS ABSCEDOSA.

a) DEFINICIÓN:

O PURULENTO, ES LA FORMACIÓN DE UN ABSCESO O DE VARIOS ABSCESOS EN LA PULPA. LA FORMACIÓN DE ÉSTOS ES DEBIDO A LA EXPANSIÓN Y PRESIÓN EN EL TEJIDO PULPAR. ES MUY DOLOROSA.

b) ETIOLOGÍA:

ESTADO AVANZADO DE UNA PULPITIS INFILTRATIVA. LA INFECCIÓN ES EL FACTOR IMPORTANTE PARA EL PROGRESO DE LA LICUEFACCIÓN DEL TEJIDO PULPAR CON EL CONSECUENTE-- ACÚMULO DE PUS Y EXUDADO.

c) SÍNTOMA:

DOLOR VIOLENTO, PULSÁTIL, ANGUSTIOSO Y SEVERO QUE SE PROLONGA POR UN LARGO PERÍODO. LO AUMENTA EL CALOR Y LO MITIGA EL FRÍO POR LA CONTRACCIÓN MÍNIMA PERO SENSIBLE DEL VOLUMEN SEROPURULENTO INTRAPULPAR.

d) TRATAMIENTO:

ABRIR INMEDIATAMENTE CÁMARA PULPAR PARA ALIVIAR - EL DOLOR.

- ANESTESIA.
- AISLAR.
- REALIZAR LA APERTURA Y EXTIRPACIÓN DE LA-- PULPA.
- COLOCAR UNA CURACIÓN (PARAMONOCOLORO-FENOL-ALCANFORADO).
- SELLADO DE LA CAVIDAD CON ÓXIDO DE ZINC EU

GENOL O CAVIT. POSTERIORMENTE SE LLEVARÁ--
A CABO LA PREPARACIÓN MECÁNICA DE LOS CON--
DUCTOS Y LA OBTURACIÓN DE LOS MISMOS.

PULPITIS ABIERTAS:

PULPITIS ULCEROSA TRAUMÁTICA..

a) DEFINICIÓN:

EXPOSICIÓN VIOLENTA DE LA PULPA, ACCIDENTAL O INTENCIONALMENTE.

b) ETIOLOGÍA:

ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS, ESCOLARES Y DE TIPO-PENAL.

c) SÍNTOMAS:

LA PULPA SUELE ESTAR EXPUESTA, O CUBIERTA CON UNA DELGADA CAPA DE DENTINA, TODOS LOS ESTÍMULOS PRODUCEN DOLOR Y EL DIENTE SUELE PRESENTAR MOVILIDAD.

d) TRATAMIENTO:

DEPENDIENDO DE LA EDAD DEL DIENTE. SI TODAVÍA NO HA COMPLETADO LA FORMACIÓN DE LA RAÍZ, SE LLEVARÁ A CABO OBLIGADAMENTE LA TÉCNICA DE APICOFORMACIÓN. SI ES-

TODO LO CONTRARIO SE HARÁ LA ENDODONCIA.

PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMÁTICA.

a) DEFINICIÓN:

ULCERACIÓN CRÓNICA DE LA PULPA EXPUESTA.

b) ETIOLOGÍA:

SE PRODUCE POR UN AVANCE DE CARIES QUE CON EL ---
TRANCURSO DEL TIEMPO DEJA EXPUESTA LA PULPA INFLAMADA
QUE NO ES ATENDIDA A TIEMPO.

c) SÍNTOMAS:

LA PULPA ESTABLECE UNA ZONA DE DEFENSA, UNA DEGE-
NERACIÓN CÁLCICA, POR LO QUE DUELE SOLAMENTE A LA PRE-
SIÓN DIRECTA CON LOS INSTRUMENTOS O ALIMENTOS.

DUELE MODERADAMENTE AL FRÍO, AL CALOR Y A LA APLI-
CACIÓN DE ELECTRICIDAD.

SI SE PRODUCE EL CIERRE DE LA CAVIDAD POR EMPAQUE
TAMIENTO DE ALIMENTOS SE PRODUCE UNA PULPITIS AGUDA --
CERRADA.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA. TARDE O TEMPRANO Y A PESAR DE CIERTAS TÉCNICAS TERAPÉUTICAS, LA PULPA TERMINA NECROSÁNDOSE.

PULPITIS HIPERPLÁSICA.

a) DEFINICIÓN:

TAMBIÉN LLAMADO PÓLIPO PULPAR. ES UNA INFLAMACIÓN CRÓNICA DE LA PULPA EXPUESTA.

b) ETIOLOGÍA:

SE PRODUCE GENERALMENTE EN DIENTES JÓVENES. ES EN REALIDAD UNA PULPITIS ULCEROSA CON TEJIDO DE GRANULACIÓN EN LA PARTE PULPAR EXPUESTA.

c) SÍNTOMAS:

LOS DIENTES MÁS COMUNES SON LOS MOLARES CON DES--TRUCCIÓN CORONARIA AMPLIA. DUELE A LA MASTICACIÓN DE ALIMENTOS Y A LA EXPLORACIÓN CON INSTRUMENTOS. SU --DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL LO ESTABLECE UNA EXPLORACIÓN--CUIDADOSA.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA.

REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA.

a) DEFINICIÓN:

REABSORCIÓN DE LA DENTINA DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADICULAR PRODUCIDA AL PARECER POR DENTINOCLASTOS.

b) ETIOLOGÍA:

NO CONOCIDA.

c) SÍNTOMAS:

TANTO EN LA CÁMARA COMO EN EL CONDUCTO DEL DIENTE TIENE LA FORMA DE UN FOCO O BOMBILLA ELÉCTRICA.

EL DIENTE SUELE PRESENTAR UNA COLORACIÓN ROSADA.

SE DESCUBRE MEDIANTE EXAMEN RADIOGRÁFICO.

NECROSIS PULPAR.

a) DEFINICIÓN:

MUERTE DE LA PULPA Y EL TÉRMINO DE SUS FUNCIONES-

VITALES.

b) ETIOLOGÍA:

PULPITIS ULCERADAS NO TRATADAS A TIEMPO O EN FORMA INADECUADA.

LA PENETRACIÓN DE GÉRMENES A TRAVÉS DE LA CARIES-POR VÍA PARODONTAL Y POR VÍA SANGUÍNEA, ES UN PROCESO-DENOMINADO ANACORESIS.

c) SÍNTOMAS:

DOLOR SEVERO. SE COMPLICA CON LESIÓN APICAL.

d) TRATAMIENTO:

EN CASOS AGUDOS CON SEVERA COMPLICACIÓN PERIAPICAL, EL DRENADO DE LA PIEZA SE HACE POR VÍA DEL CONDUCTO RADICULAR. NO HACE FALTA ANESTESIAR, DADO QUE NO HAY VITALIDAD PULPAR. ES CONVENIENTE PRESIONAR FIRMEMENTE EL DIENTE POR VESTIBULAR Y LINGUAL. SE LIBRARÁ AL DIENTE DE LA OCLUSIÓN. MUCHOS DOCTORES PREFIEREN DEJAR ABIERTO EL CONDUCTO. OTROS PREFIEREN SELLAR -- UNA CURACIÓN ANTIBIÓTICA (PULPOMIXIME); O SOLUCIÓN SEDANTE (PULPERYL), O EL USO DE PARAMONOCLOROFENOL AL-

CANFORADO EN UNA PEQUEÑA TORUNDA DE ALGODÓN DENTRO DE LA CÁMARA PULPAR.

EL USO RACIONALIZADO DE FÁRMACOS, LA INSTRUMENTACIÓN METICULOSA Y DE MAYOR ENSANCHADO, SON REQUISITOS-ESTRICTAMENTE NECESARIOS. REALIZAR LA ENDODONCIA.

DEGENERACIÓN PULPAR.

a) DEFINICIÓN:

CAMBIO PATOLÓGICO PROGRESIVO DEL TEJIDO PULPAR HACIA UNA DISMINUCIÓN DE SU FUNCIONALIDAD COMO RESULTADO DEL DETERIORO DEL MISMO O POR EL DEPÓSITO DE UN MATERIAL ANORMAL EN EL TEJIDO, O LA COMBINACIÓN DE LOS DOS.

b) ETIOLOGÍA:

LA DISMINUCIÓN DE LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA A LA PULPA, YA SEA POR EL ENVEJECIMIENTO DEL PROPIO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA LA REDUCCIÓN DEL FORAMEN APICAL ÚNICA VÍA DE APOORTE VITAL.

CUANDO LA CAUSA SON TRAUMATISMOS VIOLENTOS, LA FORMACIÓN DE TROMBOS Y COÁGULOS PRODUCIDOS POR EL ÉSTA SIS SANGUÍNEO EN EL MOMENTO DEL TRAUMATISMO, PUEDEN --

SER SUBSTITUIDOS POR TEJIDO FIBROSO CONECTIVO, (DEGENERACIÓN FIBROSA) OTRA SERÍA LA CÁLCICA.

c) SÍNTOMAS:

LAS PRUEBAS AL FRÍO, CALOR Y ELÉCTRICAS SUELEN SER NEGATIVAS Y EL DIENTE SUELE SER ASINTOMÁTICO.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA.

ATROFIA PULPAR.

a) DEFINICIÓN:

PROCESO DEGENERATIVO. DISMINUCIÓN DEL TAMAÑO Y FORMA DE LAS CÉLULAS PULPARES.

HAY UNA NEOPRODUCCIÓN CELULAR DESORDENADA.

b) ETIOLOGÍA:

- TRAUMATISMOS.
- INCORRECTA OPERATORIA DENTAL.
- ALTERACIONES PERIODÓNTICAS.
- SISTÉMICAS.

- MOVIMIENTOS ORTODÓNTICOS RÁPIDOS.

c) SÍNTOMAS:

LAS PRUEBAS AL CALOR, FRÍO Y ELÉCTRICAS SON NEGATIVAS.

EL DIENTE SUELE SER DE COLOR AMARILLENTO, Y EL PACIENTE SUELE REFERIR DOLOR DESPUÉS DEL TRAUMATISMO.

LA CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ES CUANDO LA CÁMARA Y EL CONDUCTO ESTÁN VACÍOS Y SOLO EN LA ZONA APICAL PUEDEN EXTRAERSE RESTOS PULPARES EN EL MOMENTO DE LA INSTRUMENTACIÓN.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA.

CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES APICALES.

COMPRENEN LAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS Y DEGENERATIVAS DE LOS TEJIDOS QUE RODEAN AL DIENTE, PRINCIPALMENTE EN LA REGIÓN APICAL.

LAS CAUSAS PRINCIPALES PUEDEN SER AGENTES FÍSICOS:

- OCLUSIÓN TRAUMÁTICA.

- QUÍMICAS: SUSTANCIAS IRRITANTES QUE LLEGAN AL PERIAPICE A TRAVÉS DEL FORAMEN.
- BIOLÓGICA: MICROORGANISMOS Y TÓXINAS.

LA ENFERMEDAD PULPAR CUANDO NO ES ATENDIDA A TIEMPO EN FORMA ADECUADA, SE EXTIENDE A LO LARGO DEL CONDUCTO Y LLEGA A LOS TEJIDOS PERIAPICALES A TRAVÉS DEL FORAMEN ENFERMÁNDOLOS TAMBIÉN. CUANDO EL PROCESO ES VIOLENTO, ES AGUDO. EN FORMA GRADUAL ES CRÓNICO.

CLASIFICACIÓN.

- 1.- PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA.
- 2.- ABSCESO ALVEOLAR AGUDO.
- 3.- PERIODONTITIS CRÓNICA.
- 4.- GRANULOMA.
- 5.- QUISTE APICAL.
- 6.- OSTEOESCLEROSIS.
- 7.- REABSORCIÓN CEMENTO-DENTINARIA EXTERNA.
- 8.- HIPERCEMENTOSIS.
- 9.- CEMENTOMA.
- 10.- ESTADOS INFECCIOSOS.

PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA.

a) DEFINICIÓN:

INFLAMACIÓN DEL TEJIDO PERIAPICAL CAUSADA POR ---
CUALQUIER AGENTE FÍSICO, QUÍMICO O BIOLÓGICO.

SE CARACTERIZA POR SER AGUDA PERO NO SUPURATIVA.

b) ETIOLOGÍA:

ORIGEN SÉPTICO. MICROORGANISMOS QUE ALCANZAN EL
TEJIDO PERIODONTAL POR EL CONDUCTO.

SON CAUSAS TAMBIEN: SOBRECARGAS OCLUSALES, SOBRE-
INSTRUMENTACIÓN DURANTE LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO,--
DROGAS CAÚSTICAS PROYECTADAS A TRAVÉS DEL FORAMEN DU--
RANTE LA MEDICACIÓN DE LOS CONDUCTOS, ETC.

c) SÍNTOMAS:

DOLOR A LA PERCUSIÓN VERTICAL, SENSACIÓN DE EXTRU-
SIÓN DEL DIENTE.

HISTOLOGICAMENTE SE INICIAN PROCESOS DE REABSOR--
CIÓN.

RADIOGRÁFICAMENTE EL PERIODONTO APARECE COMO UNA-
NORMAL O LIGERAMENTE ENGROSADA.

d) TRATAMIENTO:

ELIMINAR LA CAUSA QUE LA PROVOCA PARA QUE EL PERIODONTO SE RECUPERE REDUCIENDO LA INFLAMACIÓN Y REPONIENDO LAS FIBRAS QUE FUERON DESTRUIDAS.

ABSCESO ALVEOLAR AGUDO.

a) DEFINICIÓN:

INFLAMACIÓN AGUDA Y SUPURADA DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES CON ACUMULACIÓN DE EXUDADO PURULENTO.

b) ETIOLOGÍA:

IRRITANTE GENERALMENTE DE TIPO BIOLÓGICO; ES DECIR MICROBIANO.

EL PROBLEMA SE COMPLICA POR LA PRESENCIA DE TOXINAS Y PRODUCTOS DE DESECHO DE LOS TEJIDOS DESTRUIDOS QUE FORMAN UN ACÚMULO DE PUS.

c) SÍNTOMAS:

DOLOR SEVERO Y CONSTANTE AL PRINCIPIO DE LA INFLAMACIÓN. PUEDE TENER FIEBRE, MALESTAR GENERAL Y ESCALOFRÍOS. LA PIEZA DUELE A LA MÁS LIGERA PERCUSIÓN Y ESTÁ EXTRUÍDA Y MÓVIL. EL PUS ACUMULADO BUSCA SALIDAPOR LA PARTE MÁS DELGADA DE LAS TABLAS ÓSEAS. EL ABS-

CESO SE PRESENTA DEBAJO DE LA MUCOSA NO SIEMPRE EN DIRECCIÓN DE LA PIEZA DENTAL ENFERMA.

d) TRATAMIENTO:

LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS ES INDICADO NADA MÁS CUANDO EL PACIENTE PRESENTA FIEBRE. DE OTRA MANERA SERÁ LA ENDODONCIA INMEDIATAMENTE Y EL DRENE DEL ABSCESO.

PERIODONTITIS CRÓNICA.

a) DEFINICIÓN:

SON COMPLICACIONES ENDODONTÓGENAS DE LARGA PERSISTENCIA Y DE VARIADA EXTENSIÓN QUE SE CARACTERIZA CLINICAMENTE POR SU EVOLUCIÓN FRÍA Y, POR LO TANTO, CASI ASINTOMÁTICA EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS.

SUPURADA: ABSCESO ALVEOLAR AGUDO ABIERTO ACCIDENTAL O QUIRÚRGICAMENTE Y QUE MEDIANTE UNA FÍSTULA NATURAL O ARTIFICIAL DRENA.

NO SUPURADA: GRANULOMA.

GRANULOMA.

a) DEFINICIÓN:

REACCIÓN INFLAMATORIA QUE SE PRESENTA EN FORMA DE UNA PROLIFERACIÓN DE TEJIDO DE GRANULACIÓN QUE CONTIENE TODOS LOS ELEMENTOS DE UNA INFLAMACIÓN CRÓNICA.

SE CONTINÚA CON EL LIGAMENTO PERIODONTAL DEL DIENTE ENFERMO.

b) ETIOLOGÍA:

IRRITANTES MODERADOS DE TIPO FÍSICO, QUÍMICO O BIOLÓGICO. LA CAUSA PRINCIPAL ES LA NECROSIS Y/O GANGRENA PULPAR QUE ACTÚAN COMO DEPÓSITOS DE TOXINAS, AFECTANDO A TRAVÉS DEL FORAMEN APICAL.

c) SÍNTOMAS:

ES ASINTOMÁTICO Y SU DIAGNÓSTICO SE BASA EN LA RADIOGRAFÍA QUE PRESENTA UNA ÁREA RADIOLÚCIDA EN UN DIENTE NO VITAL.

EL 63.5% DE LAS COMPLICACIONES APICALES CLÍNICAMENTE DIAGNOSTICADAS CORRESPONDEN A GRANULOMAS HISTOLÓGICAMENTE CONFIRMADOS.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA.

QUISTE.

a) DEFINICIÓN:

ES UNA CAVIDAD TAPIZADA POR UN EPITELIO QUE CONTIENE GENERALMENTE UN LÍQUIDO VISCOSO CON CRISTALES DE COLESTERINA.

b) ETIOLOGÍA:

LA FORMACIÓN DEL EPITELIO DEL QUISTE SE ORIGINA DE LOS RESTOS DE MALASSEZ REMANENTES DE LA VAINA EPITELIAL DE HERTWIG. VA ASOCIADO A UN DIENTE NO VITAL. TAMBIÉN SE ORIGINA DE UN ABSCESO PERIAPICAL CRÓNICO NO TRATADO.

c) SÍNTOMAS:

MOVILIDAD EN LOS DIENTES AFECTADOS.

RADIOGRÁFICAMENTE PRESENTA UN CONTORNO DEFINIDO, - LIMITADO POR UNA LÍNEA RADIOLÚCIDA QUE CORRESPONDE A -- HUESO ESCLERÓTICO.

EL 26.62% REPRESENTAN LESIONES COMO QUISTES.

d) TRATAMIENTO:

ENDODONCIA. SI ES NECESARIO COMPLEMENTARLO CON -
EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL QUISTE.

OSTEOESCLEROSIS.

a) DEFINICIÓN:

ÁREAS RADIOPACAS DE MAYOR CALCIFICACIÓN ALREDEDOR-
DEL ÁPICE DE LOS DIENTES. DENOMINADA TAMBIÉN: OSTEÍ--
TIS CONDENSANTE ENOSTOSIS, HUESO ESCLERÓTICO, ETC.

b) ETIOLOGÍA:

SOBRECARGAS OCLUSALES, TRAUMATISMOS LEVES.

LÍNEA EN FORMA DE AUREOLA EN DIENTES QUE FUERON --
TRATADOS CON ENDODONCIA. EL HUESO LLENÓ EL ESPACIO---
OCUPADO POR EL TEJIDO GRANULAR.

c) SÍNTOMAS:

ASINTOMÁTICOS. SE DESCUBRE POR EXAMEN RADIOGRÁFI
CO.

d) TRATAMIENTO:

NO REQUIERE TRATAMIENTO. SE OBSERVA PERIODICAMENTE MEDIANTE RADIOGRAFÍAS.

REABSORCIÓN CEMENTO- DENTARIA EXTERNA.

a) DEFINICIÓN:

REABSORCIÓN QUE EL PERIODONTO HACE DEL CEMENTO Y DE LA DENTINA.

b) ETIOLOGÍA:

TRAUMATISMO NO VIOLENTO, REIMPLANTACIONES DENTARIAS, TRATAMIENTOS ORTODÓNTICOS MAL PLANIFICADOS.

c) SÍNTOMAS:

DOLOR A LA PERCUSIÓN, RESPUESTAS POSITIVAS POR PERISTENCIA DE LA VITALIDAD PULPAR AL FRÍO, ELECTRICIDAD.

SI SE INFECTA, LOS SÍNTOMAS SON SIMILARES A UN ABSCESO PERIODONTAL.

d) TRATAMIENTO:

ES DIFÍCIL. SE DESCUBRE CUANDO ESTÁ MUY AVANZADA

LA LESIÓN. SE RECOMIENDA LA ENDODONCIA, LUEGO HACER -
UN COLGAJO Y HACER UNA OBTURACIÓN RETRÓGADA CON AMALGA-
MA EXENTA DE ZINC.

HIPERCEMENTOSIS.

a) DEFINICIÓN:

CRECIMIENTO EXCEDIDO DE LOS LÍMITES FISIOLÓGICOS--
DEL CEMENTO ACELULAR Y DEL CELULAR PRINCIPALMENTE.

b) ETIOLOGÍA:

CONSECUENCIA DE UN PROCESO INFLAMATORIO CRÓNICO---
APICAL, SOBRECARGAS OCLUSALES, IRRITANTES QUÍMICOS Y --
BIOLÓGICOS.

c) SÍNTOMAS:

ASINTOMÁTICO.

d) TRATAMIENTO:

SI EL DIENTE ES VITAL NO REQUIERE TRATAMIENTO.

CEMENTOMA.

a) DEFINICIÓN:

DISPLASIA FIBROSA, EN LA CUAL EL HUESO PERIAPICAL-
SE REABSORBE Y ES REEMPLAZADO POR TEJIDO FIBROSO DE TI-
PO CONECTIVO.

ESTO ES LLAMADO CEMENTOMA OSTEOFIBRÓTICO. CUANDO
EN LUGAR DE HUESO SE FORMA OSTEOCEMENTO SE LLAMA OSTEO-
CEMENTOIDE.

b) ETIOLOGÍA:

TRAUMATISMOS LEVES, SOBRECARGAS OCLUSALES, ETC.
EL EXAMEN RADIOGRÁFICO DÁ EL DIAGNÓSTICO.

c) SÍNTOMAS:

ASINTOMÁTICOS. IMAGEN RADIOLÚCIDA CUANDO ES OS--
TEOFIBROSIS. RADIOPACAS CUANDO ES OSTEOCEMENTOIDE.

d) TRATAMIENTO:

NINGUNO. EXÁMENES RADIOGRÁFICOS PERIODICAMENTE.

ESTADOS INFECCIOSOS.

LOS ESTADOS AGUDOS NO PRESENTAN DIFICULTAD PARA --
DIAGNÓSTICO.

UN ÁPICE CRATERIFORME, PRESUPONE DENTINA DESTRUÍDA
Y CEMENTO NECRÓTICO O INFECTADO.

CAPÍTULO IV

ENDODONCIA PREVENTIVA.

RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.

ES LA TERAPÉUTICA QUE TIENE POR OBJETO EVITAR LA LESIÓN PULPAR IRREVERSIBLE Y CURAR LA LESIÓN PULPAR REVERSIBLE, CUANDO YA EXISTE.

ES LA CARIES DENTAL AVANZADA LA QUE ABARCA LA CASI TOTALIDAD DE LOS CASOS CLÍNICOS EN LOS QUE SE PRACTICA EL RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO, PERO EN MUCHAS OCA--SIONES, CAUSAS TRAUMÁTICAS Y IAGROGÉNICAS PUEDEN MOTI--VAR EL EMPLEO DE ESTA TERAPÉUTICA.

OBJETIVO.

ES LA CONSERVACIÓN DE LA VITALIDAD PULPAR, POR DEBAJO DE LESIONES PROFUNDAS O MUY PROFUNDAS (POTENCIALES HERIDAS O EXPOSICIONES PULPARES), PROMOVRIENDO LA CICA--TRIZACIÓN DEL SISTEMA PULPODENTINAL.

LA DIFICULTAD PRINCIPAL EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS -
LESIONES POR CARIES, ESTIBA EN SABER SI LA PULPA ES CA
PAZ DE CICATRIZAR CON TAN SOLO LA TERAPIA PULPAR DIREC
TA, O POR EL CONTRARIO EL PROCESO INFLAMATORIO CONTINUA
RA INDEFECTIBLEMENTE HACIA UNA NECROSIS.

PARA VALORAR ESTA CAPACIDAD REACCIONAL HABRÁ QUE -
HACER UN EXAMEN DETENIDO DE LA CAVIDAD CARIOSA, ASPECTO
DUREZA Y PROFUNDIDAD DE LA CARIES; HACER INTERPRETAR --
UNA PLACA RADIOGRÁFICA Y SOBRE TODO INTENTAR INTERPRE--
TAR LA INFORMACIÓN DOLOROSA QUE NOS DIGA EL PACIENTE.

DISTINCIÓN ENTRE DOLOR DENTARIO Y DOLOR PULPAR.

DOLOR DENTARIO:

AGUDO, LANCINANTE, GENERALMENTE PROVOCADO POR ESTÍ
MULOS O AGENTES MECÁNICOS O QUÍMICOS (SUSTANCIAS ÁCIDAS
O AZUCARADAS CONCENTRADAS), AL ACTUAR SOBRE LAS TERMINA
CIONES NERVIOSAS EN O ALREDEDOR DE LA CAPA ODONTOBLÁSTI
CA Y QUE NO SUELE ESTAR RELACIONADO CON UN PROCESO IN--
FLAMATORIO O DEGENERATIVO PULPAR.

DOLOR PULPAR.

SE CARACTERIZA POR SER MÁS CONTINUO, SORDO PULSÁTIL AUMENTANDO CON EL CALOR Y CUANDO EL PACIENTE ESTÁ EN CLINOPOSICIÓN, CON PROBABLE ESTÍMULO DE LAS FIBRAS NERVIOSAS MÁS PROFUNDAS DEL TEJIDO PULPAR.

POR TODO ESTO, EL DIAGNÓSTICO EXACTO DEL SISTEMA -- PULPODENTINAL EN LA CARIES PROFUNDA Y LA CAPACIDAD REACIONAL PARA FORMACIÓN DE DENTINA TERCIARIA (REPARATIVA O POR IRRITACIÓN), SON LA MAYOR PARTE DE LAS VECES UNA INCÓGNITA QUE SOLO LA OBSERVACIÓN Y LA EVOLUCIÓN RESOLVERÁ.

NO OBSTANTE, LOS CONOCIMIENTOS ACTUALES DE CICATRIZACIÓN Y REPARACIÓN PULPAR, PERMITEN ADMITIR QUE EN UN ELEVADO NÚMERO DE CASOS, SIEMPRE Y CUANDO LOS SÍNTOMAS DE LESIÓN SEVERA PULPAR NO ATESTIGÜEN LA IRREVERSIBILIDAD DEL PROCESO, SE PODRÁ INTENTAR UNA TERAPIA DE RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.

TERAPÉUTICA.

EL TRATAMIENTO CONSISTIRÁ EN ELIMINAR LA PARTE DESTRUÍDA O DENTINA REBLANDECIDA Y PROTEGER LA DENTINA ESCLEROSA SUBYACENTE PARA EVITAR QUE SE PRODUZCA:

- 1.- DENTINA ESCLERÓTICA, CON ESTRECHAMIENTO DE LOS TÚBULOS; POTENCIAL CIERRE DE LOS MISMOS Y PARCIAL REMINERALIZACIÓN.
- 2.- FORMACIÓN DE UNA CAPA DE DENTINA TERCIARIA O REPARATIVA, COMO LABOR DENTINOGÉNICA DEFENSIVA DENTINA IRREGULAR, DENSA, CON POCOS O NINGÚN--TÚBULO.

HOY DÍA SE HA ABANDONADO TOTALMENTE EL EMPLEO DE ANTISÉPTICOS EN LA TERAPÉUTICA DE LA DENTINA PROFUNDA, DESPUÉS DE PREPARAR LA CAVIDAD, SE ACONSEJA UTILIZAR BARNICES Y BASES PROTECTORAS A BASE DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y EUGENOLATO DE ZINC.

LOS BARNICES SON SOLUCIONES DE RESINA COPAL EN LÍQUIDOS VOLÁTILES (ACETONA), QUE UNA VEZ APLICADA Y EVAPORADO EL DISOLVENTE DEJAN UNA DELGADA CAPA O MEMBRANA-

SEMIPERMEABLE, QUE EVENTUALMENTE PROTEGERÁ EL FONDO DE LA CAVIDAD.

EN EL COMERCIO SE ENCUENTRAN ALGUNOS PATENTADOS, SIENDO LA CONCENTRACIÓN MÁS RECOMENDADA LA DEL 20%.

PUEDEN APLICARSE DIRECTAMENTE EN EL FONDO DE LA CAVIDAD O SOBRE LAS BASES PROTECTORAS EMPLEADAS, CONSTITUYENDO UNA BARRERA RELATIVAMENTE EFICAZ EN EL EMPLEO DE MATERIALES TÓXICO-PULPARES (SILICATOS COMPOSITOS).

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), CONSTITUYE EL FÁRMACO MÁS RECOMENDADO COMO COMPONENTE DE LAS BASES PROTECTORAS, SOBRE TODO CUANDO LA PULPA ESTÁ CERCANA AL FONDO DE LA CAVIDAD. SE PUEDE APLICAR COMBINADO CON SOLUCIÓN FISIOLÓGICA O EN PRESENTACIONES COMO SON: PULPODENT, DYCAL, CALCIPULPE, ETC.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO TIENE UN pH DE 12.4 QUE LÓGICAMENTE COMIENZA A BAJAR DESPUÉS DE APLICADO Y HOY DÍA SE ADMITE QUE ESTIMULA LA FOSFATASA ALCALINA, LA CUAL A SU VEZ ESTIMULA LA FORMACIÓN DE TEJIDOS DUROS Y

DE DENTINA REPARATIVA A UN pH OPTIMO DE 7.0 A 9.0, A LA VEZ QUE RECALCIFICA LA DENTINA DESMINERALIZADA.

SE EMPLEA POSTERIORMENTE COMO CEMENTO DE OBTURACION SOBRE LAS BASES PROTECTORAS EL ZOE, ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL, QUE CONSTITUYEN UN CEMENTO QUELANTE HIDRÁULICO DE GRAN VALOR TERAPÉUTICO Y ESTIMULANTE DE LA CICATRIZACION Y DE LA DENTINOGENESIS.

COMO RESUMEN, EL RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO TENDRÍA LOS SIGUIENTES PASOS:

- 1.- AISLAMIENTO.
- 2.- ELIMINACIÓN DE TODA LA DENTINA CARIADA REBLANDECIDA.
- 3.- LAVAR LA CAVIDAD CON AGUA Y SECAR LA SUPERFICIE CUIDADOSAMENTE, PERO SIN PROVOCAR DESECCION.
- 4.- SI EL ESPESOR RESIDUAL DE DENTINA SE HA CALCULADO MENOS DE 1 mm. O LA ÚLTIMA CAPA DENTINARIA ESTÁ TODAVÍA REBLANDECIDA, COLOCAR UNA BASE DE HIDRÓXIDO DE CALCIO, OTRA DE ÓXIDO DE CALCIO, OTRA DE ÓXIDO DE ZINC Y DESPUÉS DE FOS

FATO DE ZINC.

5.- TERMINAR LA RESTAURACIÓN FINAL.

- OBTURACIÓN PERMANENTE.
- CEMENTO DE OXIFOSFATO.
- ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.
- HIDRÓXIDO DE CALCIO.
- PULPA.

RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO.

INDICADO COMO TERAPÉUTICA EN LAS HERIDAS O EXPOSICIONES ACCIDENTALES PULPARES, QUE PUEDEN PRODUCIRSE DURANTE LAS MANIOBRAS OPERATORIAS (TALLADO DE LA CAVIDAD, TALLADO PROTÉTICO) O POR TRAUMATISMOS.

SOLAMENTE ESTÁ INDICADO EN DIENTES JÓVENES CUYA PULPA NO ESTÁ INFECTADA Y SIEMPRE QUE SE REALICE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE OCURRIDO EL ACCIDENTE.

EL FÁRMACO DE ELECCIÓN ES EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, EN CUALQUIERA DE LAS FORMAS EXPLICADAS, EL CUAL PODRÁ OCASIONALMENTE PROTEGER LA PULPA, LOGRAR SU CICATRIZACIÓN, E INDUCIR LA FORMACIÓN DE DENTINA REPARATIVA.

TÉCNICA.

- 1.- AISLAMIENTO CON DIQUE DE GOMA Y GRAPA.
- 2.- LAVAR LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO TIBIO -
PARA ELIMINAR RESTOS DE SANGRE.
- 3.- APLICACIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO SOBRE LA HE-
RIDA PULPAR CON PRESIÓN SUAVE.
- 4.- COLOCACIÓN DE UNA PASTA DE ZOE Y CEMENTO DE --
FOSFATO DE ZINC, COMO OBTURACIÓN PROVISIONAL.

HABRÁ QUE TENER EN CUENTA: JUVENTUD DEL DIENTE, LO
RECIENTE DE LA HERIDA PULPAR Y EL ESTADO DE SALUD DEL -
DIENTE, DE OTRA MANERA SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA ENDO-
DONCIA.

- OBRURACIÓN PERMANENTE.
- CEMENTO DE OXIFOSFATO DE ZINC.
- ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.
- HIDRÓXIDO DE CALCIO.
- PULPA.

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTOS PRE-OPERATORIOS

ORDEN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO Y SE--
LECCIÓN DEL CASO:

- A).- EL PACIENTE REFERIDO TRAE CONSIGO GENERALMEN--
TE SU RADIOGRAFÍA.
- B).- TOMA DE RADIOGRAFÍA PRE-DIAGNÓSTICO AL PACIEN--
TE PARTICULAR.
- C).- EL PACIENTE RELATA SU HISTORIA; EL OPERADOR--
LA REDACTA. MIENTRAS LA ASISTENTE REVELA, -
FIJA Y SECA LA RADIOGRAFÍA.
- D).- EXPLORACIÓN DIRECTA: LIMPIEZA DE LA CAVIDAD -
EN FORMA CUIDADOSA; SI EXISTEN OBTURACIONES,-
INCRUSTACIONES, CORONAS, ETC., ES RECOMENDA--
BLE RETIRARLAS. LA HABILIDAD, INGENIO Y EXPE--
RIENCIA DEL OPERADOR EN EL SENTIDO DE MOLES--
TAR LO MENOS POSIBLE AL PACIENTE, INDISPUESTO
YA DE POR SÍ A ESTAS OPERACIONES, COMPENSARÁN

LA DIFICULTAD QUE MUCHAS DE ESTAS OBTURACIONES PRESENTAN A SU REMOSIÓN.

E).-ESTUDIO DEL ESTADO DE LA DENTINA CON INSTRUMENTOS TALES COMO: EXPLORADORES FINOS, CUCHARILLAS AFILADAS, Y FRESAS NUEVAS AFILADAS GIRADAS A BAJA VELOCIDAD Y EN FORMA DE BREVES PINCELADAS.

F).-SE ESTABLECE SI LA PULPITIS ES CERRADA O ABIERTA.

G).-PRUEBA A LA CORRIENTE ELÉCTRICA (PULPOVITALOMETRÍA).

H).-PRUEBA AL CALOR Y FRÍO.

I).-SE CONFRONTAN DATOS CON LAS IMÁGENES RADIOGRÁFICAS.

J).-SE ESTABLECE POR INTUICIÓN (PULPA CERRADA) O O POR DEDUCCIÓN (PULPA ABIERTA), UN DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO.

K).-SE HACE SELECCIÓN DEL CASO Y SE ORIENTA EL TRATAMIENTO.

- L).- SE PROPONE EL TRATAMIENTO Y SE FIJAN HONORARIOS ESTABLECIENDO ANTE EL PACIENTE LA DIFERENCIA ENTRE LOS QUE CAUSA EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS Y LOS QUE CAUSARA LA POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN CORONARIA.

INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL DIAGNÓSTICO Y SELECCIÓN DEL CASO.

- 1.- APARATO DE RAYOS X.
- 2.- CAJA DE REVELADO.
- 3.- FRASCOS Y RECIPIENTES PARA REVELADOR Y FIJADOR.
- 4.- RADIOGRAFÍAS.
- 5.- GANCHOS O PINZAS PARA EL REVELADO DE RADIOGRAFÍAS.
- 6.- PINZA DE CURACIÓN, ESPEJO BUCAL, EXPLORADOR Y ALGODÓN.
- 7.- CUCHARILLAS PARA DENTINA, FRESA DE ACERO Y -- CONTRÁNGULO.
- 8.- VITALÓMETRO. SE RECOMIENDA EL MANUAL CON PILA DE MERCURIO.
- 9.- LAMPARA DE ALCOHOL Y BARRAS DE GUTAPERCHA O FRAGMENTOS DE BASE DURA ROSA.

SOLUCIONES Y COMPUESTOS SEDATIVOS DE LA PULPA QUE PUE-
DEN ADQUIRIRSE EN EL MERCADO NACIONAL.

PULPERYL (SEPTODONT) SOLUCIÓN SEDANTE PARA PULPI-
TIS.

PULPOMIXINE (IDEM) PASTA POLIANTIBIÓTICA CORTICO-
TERÁPICA PARA TRATAMIENTOS PULPARES.

PARAMONOCLOROPENOL ALCANFORADO (MOYCO) ANODINO,--
SEDANTE Y ANTISÉPTICO PULPAR.

EN MEDIOS RURALES, PUEDEN USARSE SOLUCIONES OFTÁL-
MICAS QUE CONTENGAN ANTIBIÓTICO Y CORTICOIDES.

AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO Y COLOCACIÓN DEL DI--
QUE DE GOMA.

ES ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE SU COLOCACIÓN.

OBJETIVOS DE LA COLOCACIÓN.

- 1.- EL PELIGRO DE LAS CAÍDAS DE LOS PEQUEÑOS INS-
TRUMENTOS USADOS EN ENDODONCIA EN LAS VÍAS DI-
GESTIVAS Y RESPIRATORIAS.
- 2.- LIBRA A LOS TEJIDOS ADYACENTES DE LA ACCIÓN--
IRRITANTE Y CAÚSTICA DE LAS SUSTANCIAS USADAS
EN ENDODONCIA.

- 3.- PROPORCIONA UN CAMPO EXENTO DE SALIVA Y MICRO ORGANISMOS PROPIOS DE LA BOCA.
- 4.- OFRECE UN EXCELENTE CAMPO VISUAL EN DONDE LA ATENCIÓN DEL OPERADOR SE CONCENTRA EN LA ZONA A INTERVENIR.

VENTAJAS DE LA COLOCACIÓN DEL DIQUE.

- 1.- ES ECONÓMICO. EN CASO DE ESCASEZ DEL HULE - ORIGINAL EN ZONAS RURALES PUEDE SUSTITUIRSE-- PERFECTAMENTE CON EL LÁTEX DE LOS GLOBOS TAMAÑO GRANDE.
- 2.- EL INSTRUMENTAL PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE-- ES RELATIVAMENTE REDUCIDO Y RESULTA EXONÓMICO Y SABIENDOLO CUIDAR PUEDE DURAR MUCHO TIEMPO.

CONSTA PRINCIPALMENTE DE:

- PINZA PERFORADORA.
- PINZA PORTAGRAPAS.
- JUEGO DE GRAPAS.
- ARCO DE YOUNG.
- HULE O LÁTEX.

JUEGO DE GRAPAS.

- A).- INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES.
- B).- INCISIVOS INFERIORES.
- C).- PARA FRAGMENTOS RADICULARES DE INCISIVOS.
- D).- PARA MOLARES SUPERIORES E INFERIORES.
- E).- PARA PREMOLARES SUPERIORES E INFERIORES.
- F).- PARA FRAGMENTOS RADICULARES DE MOLARES Y PRE
MOLARES.

3.- SE COLOCA EL DIQUE DE GOMA EN UNOS CUANTOS SE
GUNDOS EN LA NORMALIDAD DE LOS CASOS.

PRECAUCIONES PARA EL USO DEL DIQUE.

DEBE TENERSE CUIDADO CUANDO SE USEN INSTRUMENTOS-
ROTATORIOS QUE NO ENGANCHEN EL HULE DEL DIQUE; YA QUE-
SE DESTROZA EL DIQUE Y SE BOTA LA GRAPA PUDIENDO PROVO
CAR UN ACCIDENTE AL OPERADOR DESPREVENIDO.

INSTRUMENTAL.

LA PREPARACIÓN BIOMECÁNICA DE CONDUCTOS REQUIERE
UN INSTRUMENTAL ESPECIALIZADO, EL CUAL DEBE SER DE BUE
NA CALIDAD Y ESTAR SIEMPRE EN BUEN ESTADO.

1.- TIRANERVIOS: PARA ENGANCHAR Y EXTRAER EL TEJIDO PULPAR.

a).- PEQUEÑO: MANGO AMARILLO.

b).- MEDIANO: MANGO ROJO.

c).- GRANDE: MANGO AZUL.

NUNCA DEBE INTRODUCIRSE EN UN CONDUCTO AL GRADO QUE SE ATORE Y SE FRACTURE.

2.- ESCAREADOR: ENSANCHADOR. ESTÁ DISEÑADO PARA DESGASTAR LAS PAREDES DENTINARIAS CON UN LEVE MOVIMIENTO DE ROTACIÓN Y TRACCIÓN SOBRE SU EJE.

3.- LIMA: LIMA TIPO K O LIMA HALL ES UN INSTRUMENTO FABRICADO DE UN VÁSTAGO METÁLICO DE CUATRO PAREDES O CANTOS QUE AL SER TORCIDO SOBRE SU EJE AXIAL, OFRECE TEÓRICAMENTE CUATRO FILOS. ESTÁ DISEÑADO PARA ALISAR O PULIR LAS PAREDES DENTINARIAS.

INSTRUMENTAL ESTANDARIZADO.

EN 1958, EN LA SEGUNDA CONFERENCIA INTERNACIONAL-

DE FILADELFIA, INGLE Y LE VINE, PRESENTARON UN TRABAJO QUE ESTABLECIÓ PARA LA FABRICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS:

- 1.- NUMERACIÓN DEL INSTRUMENTO DEL 8 AL 40.
- 2.- EL DIÁMETRO MAYOR DE LA PARTE ACTIVA DEL INSTRUMENTO LLAMADO D2 TIENE SIEMPRE 0.3 mm. MÁS QUE EL DIÁMETRO MENOR O D1.

RELACIÓN DEL COLOR DEL MANGO CON EL NÚMERO DE INSTRUMENTO.

COLOR DEL MANGO	No. INSTRUMENTO	INCREMENTO
GRIS	8	20 MICRAS.
VIOLETA	10	
BLANCO	15	
AMARILLO	20	
ROJO	25	
AZUL	30	50 MICRAS.
VERDE	35	
NEGRO	40	
BLANCO	45	
AMARILLO	50	
ROJO	55	

COLOR DEL MANGO	No. INSTRUMENTO	INCREMENTO
AZUL	60	
VERDE	70	
NEGRO	80	100 MICRAS.
BLANCO	90	
AMARILLO	100	
ROJO	110	
AZUL	120	
VERDE	130	
NEGRO	140	

ACOMODO Y ORDENAMIENTO DEL INSTRUMENTAL.

DEBE COLOCARSE EN UNA CAJA O ESTUCHE DE ENDODONCIA QUE NOS PERMITA GUARDAR LOS INSTRUMENTOS ESTÉRILES Y - EN SU ESTRICTO ORDEN PARA SER USADOS DE INMEDIATO.

HAY CAJAS DE VIDRIO, METAL Y PLÁSTICO. LAS METÁLICAS TIENEN LA VENTAJA QUE PUEDEN ESTERILIZARSE JUNTO CON EL INSTRUMENTAL. EL ANTISÉPTICO NO ES PARA ESTERILIZAR EL INSTRUMENTAL; ES PARA CONSERVARLO ESTÉRIL.

INDICACIONES:

- NO SE COMPRE INSTRUMENTAL OXIDABLE.

- EL INSTRUMENTAL ANTIOXIDABLE ESTÁ FABRICADO DE UN ACERO ESPECIAL QUE CONTIENE: 18% CROMO, Y - 8% NIQUEL. DEBE EXHIBIR LA DENOMINACION STAIN LESS.
- ADQUIÉRASE EL INSTRUMENTAL QUE TENGA EL MANGO-- DE PLÁSTICO CON LOS COLORES DE LA SERIE ESTANDARIZADA.
- TRÁTESE DE ADQUIRIR INSTRUMENTOS CON LONGITUD - NECESARIA.

CAPÍTULO VI

PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA CON PULPA VIVA EN UNA SOLA CITA.

- A).- ANESTESIA.- LAS TÉCNICAS PUEDEN SER: POR INFILTRACIÓN (LOCAL), POR BLOQUEO (TRONCULAR) Y LA-INTRASEPTAL.
- B).- ANESTESIA INTRAPULPAR.- CUANDO EL CASO ASÍ LO-REQUIERA. LA CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA --EFECTUARLA, ES QUE EL DIENTE ESTÉ YA AISLADO Y LA CAVIDAD LIMPIA.
- C).- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.- PRUEBA DE -LA GRAPA: HABRÁ DE HACERSE UNA RECONSTRUCCIÓN-DE LA CORONA EN CASO DE GRANDES DESTRUCCIONES, YA SEA CON CAVIT, O RECONSTRUCCIÓN PREVIA DE -LA CORONA O COLOCAR UNA BANDA DE COBRE.
- D).- ACCESO A LA CÁMARA Y CONDUCTOS.- EL LUGAR DE -ACCESO A LA CÁMARA PULPAR SE HACE POR LINGUAL-

EN LOS DIENTES ANTERIORES; Y POR OCLUSAL EN --
LOS POSTERIORES.

E).- RECTIFICACIÓN DE CÁMARAS PULPARES.- LA RECTI-
FICACIÓN TIENE POR OBJETO LA ELIMINACIÓN DE -
ÁNGULOS EN EL TECHO, EN EL PISO Y EN LAS PARE-
DES DE LAS CÁMARAS, QUE IMPIDEN POR UN INCO--
RRECTO DISEÑO LA LIBRE ENTRADA DE LOS INSTRU-
MENTOS A LOS CONDUCTOS RADICULARES.

F).- ACCESO A LOS CONDUCTOS RADICULARES.- A MAYOR-
EDAD DEL PACIENTE, MÁS DIFICULTAD PRESENTARÁN
SUS DIENTES PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS CON--
DUCTOS, PRINCIPALMENTE LOS MESIALES DE LOS --
GRANDES MOLARES.

MUCHOS OPERADORES APROVECHAN LA INTRODUC-
CIÓN DE INSTRUMENTOS COMO LO SON LAS LÍNEAS--
PARA HACER LA CONDUCTOMETRÍA.

G).- EXTIRPACIÓN DEL NERVIIO.- (PULPA RADICULAR):--
SE RETIRA LA LIMA EXPLORADORA Y SE INTRODUCE--
UN TIRANERVIIO. SE TIRA LUEGO SUAVEMENTE.

H).- CONDUCTOMETRÍA.- ES EL CONOCIMIENTO DE LA LON-
GITUD DE CADA CONDUCTO Y BORDE INCISAL O PLA-
NO INCISAL A CUALQUIER OTRA PARTE DE LA CORO-

NA DEL DIENTE A TRATAR.

PROMEDIO DE LOS PROMEDIOS DE LA LONGITUD TOTAL
DE DIENTES:

- DIENTES SUPERIORES:	LONGITUD EN mm.
INCISIVO CENTRAL	22.5
INCISIVO LATERAL	22.0
CANINO	26.5
PRIMER PREMOLAR	20.6
SEGUNDO PREMOLAR	21.5
PRIMER MOLAR	20.8
SEGUNDO MOLAR	20.0
- DIENTES INFERIORES:	LONGITUD EN mm.
INCISIVO CENTRAL	20.7
INCISIVO LATERAL	21.1
CANINO	25.6
PRIMER PREMOLAR	21.6
SEGUNDO PREMOLAR	22.3
PRIMER MOLAR	21.0
SEGUNDO MOLAR	19.8

MEDIDA PROPUESTA POR BLACK.

I).- PREPARACIÓN BIOMECÁNICA DEL CONDUCTO.-
ES LA INSTRUMENTACIÓN DE CONDUCTOS. ES-
LA LIMPIEZA MECÁNICA DE LOS CONDUCTOS, -
CUYO OBJETIVO ES ELIMINAR RESTOS DE TEJI
DO PULPAR.

ES EL PASO MAS IMPORTANTE, Y SE LLE
VA A CABO CON LIMAS, ESCAREADORES Y TIRA
NERVIOS.

J).- IRRIGACIÓN DE LOS CONDUCTOS.- NO SOLO SE BASA EN--
LA PROYECCIÓN DE SOLUCIONES DENTRO DEL CONDUCTO;--
SINO QUE TAMBIÉN DEBE TOMARSE EN CUENTA SU RESPEC-
TIVO RETORNO.

LOS OBJETIVOS PRINCIPALES SON:

- REMOVER LOS RESTOS PULPARES, ELIMINAR LAS VIRU--
TAS DE DENTINA DESPRENDIDA DURANTE LA INSTRUMEN-
TACIÓN.
- CONTRIBUIR A LA DESINFECCIÓN DEL CONDUCTO RADICUU
LAR CUANDO ÉSTE ESTÉ INFECTADO, DISMINUYENDO EL-
CONTENIDO MICROBIANO DEL MISMO.

SOLUCIONES:

- HIDRÓXIDO DE CALCIO (AGUA DE CAL).

- HIPOCLORITO DE SODIO AL 5% EN LAVADOS ALTERNADOS CON AGUA OXIGENADA.
 - SOLUCIÓN DE UREA AL 30%.
- K).- OBTURACIÓN DE CONDUCTOS.

CAPÍTULO VII

OBTURACIÓN DE CONDUCTOS

OBJETIVO DE LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS.

- DEFINICIÓN: ES EL REEMPLAZO DEL CONTENIDO PULPAR (NORMAL O PATOLÓGICO), POR MATERIALES INERTES Y/O ANTISÉPTICOS QUE AISLEN, EN LO POSIBLE EL CONDUCTO RADICULAR , OBTURÁNDOLO DE LA ZONA PERIAPICAL.

- OBJETIVOS: ES LA INCOMUNICACIÓN ENTRE AMBAS ZONAS (CONDUCTO Y PERIÁPICE) PARA IMPEDIR EL PASO DE GÉRMINES, EXUDADO, TOXINAS Y ALÉRGICOS-- EN UN SENTIDO Y OTRO; ES DECIR DEL PERIÁPICE-- AL CONDUCTO Y DEL CONDUCTO AL PERIÁPICE.

- IMPORTANCIA: CONDICIONA EN PARTE EL ÉXITO A -- DISTANCIA DEL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO.

"UNA OBTURACIÓN BIEN ADAPTADA Y BIEN TOLERADA--
ES EL ÚLTIMO ESLABÓN DE UNA BUENA TÉCNICA".

- TÉCNICAS: SE ESTIMA QUE LA MEJOR TÉCNICA ES --
AQUELLA QUE EL OPERADOR HA LLEGADO A DOMINAR Y
QUE EFECTUADA CON ELEMENTOS PROBADOS CLÍNICA Y
EXPERIMENTALMENTE LE PERMITEN RESOLVER CON ÉXI
TO LA MAYORÍA DE LOS CASOS Y NO LA EXCEPCIÓN -
DE LOS MISMOS.

- MATERIALES: NINGÚN CEMENTO, PLÁSTICO, RESINA, -
PASTA O CUALQUIER TIPO DE SELLADOR DE CONDUC--
TOS DETERMINA POR SÍ SOLO EL ÉXITO DE UN TRATA
MIENTO ENDODÓNCICO.

POR OTRA PARTE, INFORMES DE RECIENTES SEMINA--
RIOS DE ENDODONCIA INTERNACIONALES CONCLUYEN -
DETERMINANDO EL USO INELUDIBLE DE ALGÚN CEMEN--
TO SELLADOR JUNTO A MATERIALES PREFABRICADOS--
COMO SON LAS PUNTAS DE SELLADOR DE GUTAPERCHA-
Y DE PLATA.

ADEMÁS DE LA CAPACIDAD DE SELLADOR QUE DEBEN--
POSEER LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN, ES IMPOR--
TANTE QUE EJERZAN UNA ACCIÓN ANTISÉPTICA QUE -

OFREZCA UN MEDIO POCO APTO PARA EL DESARROLLO-
BACTERIANO EN LUGARES DIFICILMENTE ACCESIBLES:
CONDUCTOS DENTINARIOS, CONDUCTOS ACCESORIOS.

OBTURACIÓN DE CONDUCTOS CON CONOS DE GUTAPERCHA.

- a).- EL ENSANCHADO DEL CONDUCTO SE DETIENE EN EL MOMENTO EN QUE EL OPERADOR OBTIENE CON SU-- INSTRUMENTO, POLVILLO DENTINARIO BLANCO, SE CO, EXENTO DE SANGRE O RESTOS DE TEJIDO PUL PAR.
- b).- EL USO DE PUNTAS DE GUTAPERCHA Y PLATA DEL MISMO NÚMERO DEL ÚLTIMO INSTRUMENTO EMPLEADO.
- c).- LA PRUEBA DEL TACTO, PUEDE AHORRAR LA TOMA DE UNA RADIOGRAFÍA.
EL AJUSTE DE LA PUNTA Y SU CORRESPONDENCIA CON LA CONDUCTOMETRÍA ESTABLECIDA, DETERMINAN SU SELECCIÓN.
- d).- PRUEBA AL TACTO DE LA GUTAPERCHA. UNA VEZ AJUSTADA, DEBE PRESENTAR LIGERA RESISTENCIA

— O SER RETIRADA CON LAS PINZAS, DEBE COINCIDIR CON LA CONDUCTOMETRÍA YA ESTABLECIDA.

- e).- SELECCIÓN DEL MATERIAL SELLADOR. SE PROCEDE A COLOCAR EN UNA LOZETA LA CANTIDAD NECESARIA DE ÓXIDO DE ZINC, UNA GOTA DE EUGENOL Y UNA GOTA DE PARAMONOCLOROFENOL ALCANFORADO, TÉCNICA QUE FUÉ DESCRITA POR EL DR. LA SALA DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE GUADAJARA.
- f).- COLOCACIÓN DE LA PUNTA PRINCIPAL Y EL USO DEL ESPACIADOR, CUYA PRESIÓN DEBE SER GUIADA POR EL DEDO ÍNDICE DEL OPERADOR. SI AL RETIRAR EL ESPACIADOR LA PUNTA PRINCIPAL SE VIENE PEGADA, SIGNIFICA QUE NO ESTABA BIEN AJUSTADA, O QUE EL ESPACIADOR ESTÁ DETERIORADO.
- g).- COLOCACIÓN DE LA PRIMERA PUNTA ACCESORIA EN LA REALIZACIÓN DE LA OBTURACIÓN POR CONDENSACIÓN LATERAL.

h).- USO CONTINUO DEL ESPACIADOR PARA LA COLOCACIÓN DE PUNTAS ACCESORIAS.

i).- PARA HACER EL RECORTE DE LAS PUNTAS DE GUTAPERCHA QUE ESTÁN SOBROBTURADAS, SE PROCEDE A HACERLO CON UNA ESPÁTULA PARA GUTAPERCHA CALENTADA A LA LLAMA DE ALCOHOL. SE DEBE CORTAR Y EMPACAR LAS PUNTAS DE GUTAPERCHA EN CONJUNTO.

DEBE ADVERTIRSE AL PACIENTE DE LA OPERACIÓN PARA QUE NO SE SORPRENDA, DEBE DE PROTEGERSE SU RESPIRACIÓN Y SUS OJOS DE LA ACCIÓN--IRRITANTE QUE LA GUTAPERCHA PRODUCE AL FUNDIRSE.

j).- RADIOGRAFÍA PERIAPICAL INMEDIATA. POR CONSENSO MUNDIAL SE ESTIMA QUE QUEDE, AÚN EN - LOS CASOS DE COMPLICACIÓN APICAL, 1 mm. O 2 mm. DEL APÉNDICE RADIOGRÁFICO RADICULAR, EL MATERIAL DE OBTURACIÓN Y LA OBTURACIÓN MISMA.

OBTURACIÓN BIOLÓGICA.

SE EMPLEA PRINCIPALMENTE EN ENDODONCIAS EN DONDE LA PREOCUPACIÓN PRINCIPAL DEL OPERADOR DEBE SER LA -- PROTECCIÓN DE LOS DELICADOS TEJIDOS PERIAPICALES.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE LLEVA MEDIANTE JERIN-- GAS ESPECIALES, A LA ZONA APICAL DEL CONDUCTO, EN DON DE SE DEPOSITA UNA PEQUEÑA CANTIDAD. DE ESTA MANERA ENTRA EN ACCIÓN COMO MATERIAL DE PROTECCIÓN, DE CON-- SERVACIÓN DE LOS TEJIDOS Y DE ESTIMULACIÓN PARA LA -- FORMACIÓN DE TEJIDOS DUROS (CEMENTO). LA OBTURACIÓN DEL CONDUCTO SE REALIZA INMEDIATAMENTE CON GUTAPERCHA Y SELLADOR COMUNES Y POR LA TÉCNICA COMÚN.

OBTURACIÓN CONTROLADA.

ES EL CONTROL RADIOGRÁFICO. EL PROFESIONISTA Y EL ESTUDIANTE DEBEN ESTAR FAMILIARIZADOS CON UNA TÉCNICA DE TOMA E INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICAS EN UN MISMO PLANO Y ANGULACIONES QUE LES PERMITA INTERPRETAR-- DEBIDAMENTE LOS PROBLEMAS QUE LA ENDODONCIA ACTUAL --

PLANTEA Y BUSCAR SU SOLUCIÓN EN LA FORMA APROPIADA.

AUNQUE LA OBTURACIÓN DE LOS CONDUCTOS ES EL PASO FINAL DE UN TRATAMIENTO ENDODÓNCICO, SU REALIZACIÓN,-- MUCHAS VECES SE COMPLEMENTA CON LA CIRUGÍA PERIODON-- TAL, LA CIRUGÍA DEL ÁPICE Y FINALMENTE CON LA PRÓTE-- SIS RESTAURATIVA QUE DEVUELVE A LA PIEZA SU FUNCIONA-- LIDAD CORRESPONDIENTE.

CAPÍTULO VIII

PROCESO DE REPARACIÓN DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES DEL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO.

I.- INTRODUCCIÓN: ESTA REPARACIÓN PUEDE SER ANALIZADA EN DOS ASPECTOS DIFERENTES.

A.- CLÍNICO: SE CONSIDERA QUE HA HABIDO REPARACIÓN PERIAPICAL CUANDO EL DIENTE SE PRESENTA SIN SINTOMATOLOGÍA Y CON IMAGEN RADIOGRÁFICA EXHIBIENDO LA PRESENCIA DE LÁMINA DURA CON ASPECTO NORMAL Y ESPESOR UNIFORME DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, TANTO EN LAS PORCIONES LATERALES COMO APICAL DE LA RAÍZ DEL DIENTE QUE RECIBIÓ TRATAMIENTO.

B.- HISTOLÓGICO: SON CINCO TIPOS BÁSICOS.

- 1.- FORMACIÓN DE UN PÓLIPO PULPAR RADICULAR--
DEL CANAL.
- 2.- PERFECTA ENCAPSULACIÓN POR TEJIDO CONJUN
TIVO FIBROSO.
- 3.- SELLAMIENTO NATURAL DEL FÓRAMEN APICAL--
POR TEJIDO CEMENTOIDE U OSTEOIDE, RECIEÑ
FORMADO.
- 4.- RELLENADO DEL FOCO POR TEJIDO CONJUNTIVO
FIBROSO SANO, O TEJIDO CONJUNTIVO LAXO--
TIPO MEDULAR.
- 5.- ACTIVA REGENERACIÓN DEL HUESO ALVEOLAR.

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE PUEDEN INFLUIR EN -
EL PROCESO DE REPARACIÓN.

EDAD.
NUTRICIÓN.
MOLESTIAS CRÓNICAS.
DISTURBIOS HORMONALES.
DEFICIENCIA VITAMÍNICA

FACTORES GENERALES.

NO RELACIONADOS CON LOS PROCESOS OPERATORIOS: INFECCIÓN ANATOMÍA RADICULAR COMPLEJA.
REABSORCIÓN DE ESTRUCTURA DENTAL.
LESIÓN PERIAPICAL.
ACCIDENTES ANATÓMICOS.

FACTORES LOCALES.

RELACIONADOS CON PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS:

PULPECTOMÍAS.
PREPARACIÓN BIOMECÁNICA.
CURACIÓN TEMPORAL.
MATERIAL OBTURADOR
MOMENTO DE OBTURACIÓN.
TÉCNICA DE OBTURACIÓN.
ACCIDENTES OPERATORIOS.
FUNCIÓN OCLUSAL.

FACTORES GENERALES.

- EDAD: NO OBSTANTE, RECONOCIENDO QUE LA SUSCEPTIBILIDAD A LOS AGENTES INFECCIOSOS ES MODIFICADA CON LA EDAD Y QUE LA REPARACIÓN COMIENZA A DESARROLLARSE MAS TEMPRANO EN PACIENTES JÓVENES, TENEMOS QUE ADMITIR, QUE POR LOS DATOS EXISTENTES EN LA LITERATURA, EXISTEN DUDAS EN CUANTO A LA SIGNIFICANCIA DE LA INFLUENCIA DE LA EDAD EN EL RESULTADO DEL TRABAJO EJECUTADO.

- PROBLEMAS DE NUTRICIÓN, MOLESTIAS CRÓNICAS, DISTURBIOS HORMONALES Y DEFICIENCIAS VITAMÍNICAS: TODAVÍA NO TENEMOS CONOCIMIENTOS DE TRABAJOS -- QUE TENGAN ESTUDIADO ESPECÍFICAMENTE LA INFLUENCIA DE ESOS FACTORES SOBRE EL PROCESO DE REPARACIÓN.

NO RELACIONADOS CON PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

- INFECCIÓN: SE HA DEMOSTRADO QUE EL PROCESO DE REPARACIÓN PARA ASEGURARLO SE IMPONE LA REDUCCIÓN DEL NÚMERO DE MICROORGANISMOS DEL INTERIOR DE LOS CANALES RADICULARES SIN QUE PUEDA SER ALCANZADO CON UNA CORRECTA PREPARACIÓN BIOMECÁNICA.

CA Y LA APLICACIÓN DE AGENTES ANTIBACTERIANOS -
EN EL INTERIOR DE LOS CANALES RADICULARES.

- ANATOMÍA RADICULAR COMPLEJA: SE CITAN VARIOS --
PROBLEMAS, DE ENTRE ELLOS TENEMOS, CURVATURAS--
EXAGERADAS, BUFURCACIONES Y FUSIONES DE CANALES
- REABSORCIÓN DE ESTRUCTURA DENTAL: ALGUNAS PUBLI
CACIONES RECIENTES HAN DEMOSTRADO QUE LAS REAB-
SORCIONES, INCLUSIVE ALIADAS A LESIONES PERIAPI
CALES, SON POSIBLES DE TRATAMIENTO.
- LESIÓN PERIAPICAL: CUANDO SE HABLA DE ELLAS ES-
MUY COMÚN REFERIRSE AL TAMAÑO DE ÉSTAS, PORQUE-
MUCHOS DICEN QUE CASOS DE LESIONES GRANDES SE--
RÍAN INDICACIÓN PARA CIRUGÍA Y NO PARA EXCLUSI-
VO TRATAMIENTO ENDODÓNCICO.
- ACCIDENTES ANATÓMICOS: SE SOMETE A CONSIDERA---
CIÓN Y PRÁCTICA DEL OPERADOR.

FACTORES LOCALES: RELACIONADOS CON PROCEDIMIENTOS OPE
RATORIOS.

- PULPECTOMÍA (EXTIRPACIÓN TOTAL DE LA PULPA): EN
DIENTES HUMANOS, EL LÍMITE IDEAL SERÍA EL CDC,-

PORQUE PERMITEN QUE SE CONSERVE LA VITALIDAD REMANENTE PULPAR CONTENIDO EN EL CANAL CEMENTARIO QUE, COMO ES SABIDO, FAVORECE LA REALIZACIÓN DE LA OBTURACIÓN BIOLÓGICA POR LA APOSICIÓN DE CEMENTO.

- PREPARACIÓN BIOMECÁNICA: DURANTE ESTA FASE ALGUNAS DROGAS SON EMPLEADAS COMO AUXILIARES DE LA INSTRUMENTACIÓN Y OTRAS EN LA IRRIGACIÓN PARA REMOCIÓN DE DETRITOS. LAS ELEGIDAS DEBEN SER LAS MENOS IRRITANTES POSIBLES PARA QUE NO SEA INTRODUCIDO UN FACTOR LESIVO MÁS A LOS TEJIDOS PERIAPICALES.
- CURACIÓN TEMPORAL: SU FINALIDAD PRINCIPAL DE LA CURACIÓN ES DE PRODUCIR UN MEJOR SANEAMIENTO--- DEL CANAL RADICULAR, AYUDANDO A ELIMINAR LA MAYOR CANTIDAD POSIBLE DE MICROORGANISMOS.
- MATERIAL OBTURADOR: SU EMPLEO ES TAL, QUE TENEMOS AL HIDRÓXIDO DE CALCIO COMO EL MÁS EMPLEADO PORQUE SE HA COMPROBADO QUE TIENE INFLUENCIA SOBRE EL PROCESO DE REPARACIÓN.

- EL MOMENTO DE OBTURACIÓN: LA OBTURACIÓN EN PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA, GENERALMENTE ES DESACONSEJABLE POR HABER POSIBILIDAD DE UN RECRUDECIMIENTO DE LOS SÍNTOMAS PRESENTES.

- TÉCNICAS DE OBTURACIÓN: UNO DE LOS TÓPICOS QUE MERECE CONSIDERACIÓN ES EL QUE SE REFIERE AL NIVEL DE LA OBTURACIÓN.
PARECE SER PUNTO DE ACUERDO DE QUE LAS SOBREOBTURACIONES CONDUCE A UN BAJO PORCENTAJE DE ÉXITO.

- ACCIDENTES OPERATORIOS: COMO TREPANACIONES, ESCALONES, FRACTURAS DE INSTRUMENTO, ETC. PUEDEN VOLVER DEFICIENTE EL TRATAMIENTO EJECUTADO Y CONSECUENTEMENTE, CONducIR LOS CASOS AL FRACASO.

- FUNCIÓN OCLUSAL: SEGÚN GLICKMAN DE LA MISMA MANERA QUE EL DIENTE DEPENDE DEL LIGAMENTO PERIODONTAL PARA SUSTENTARLO, DURANTE SU FUNCIÓN, EL LIGAMENTO PERIODONTAL DEPENDE DEL ESTÍMULO QUE LA FUNCIÓN OCLUSAL LE PROPORCIONE PARA CONSERVAR SU ESTRUCTURA.

C O N C L U S I O N E S .

- 1.- LA PRÁCTICA DE LA ENDODONCIA COMO TERAPIA DE LAS ENFERMEDADES PULPARES ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA EVITAR LA PÉRDIDA DE LAS PIEZAS DENTARIAS, Y POR CONSIGUIENTE PONER EN PRÁCTICA UNO DE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL ODONTÓLOGO QUE ES EL DE "CONSERVAR LAS PIEZAS DENTARIAS HASTA DONDE LE SEA POSIBLE, RECURRIENDO A TODOS LOS MEDIOS PARA LOGRARLO".
- 2.- ES NECESARIO PODER LLEVAR A CABO EL TRATAMIENTO ENDODÓNCICO CON EFECTIVIDAD TODOS LOS ASPECTOS CLÍNICOS Y PRÁCTICOS DURANTE LA REALIZACIÓN, PARA NO CAER EN UN FRACASO.
- 3.- ES NECESARIO HECERLE VER AL PACIENTE LA IMPORTANCIA DE CONSERVAR SUS PIEZAS DENTARIAS Y LA FORMA DE PREVENIR LAS ENFERMEDADES PULPARES.
- 4.- EL CIRUJANO DENTISTA DEBERÁ TENER AMPLIO CONOCIMIENTO DE ESTA TÉCNICA, ESTAR FAMILIARIZADO CON LOS MATERIALES E INSTRUMENTAL, ESTAR ACTUALIZADO EN SUS CONOCIMIENTOS, LA PRÁCTICA Y HABILIDAD TIENEN GRAN IMPORTANCIA, ASEPSIA --

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

DEL CAMPO OPERATORIO, TODO ESTO HARÁ QUE SE LOGRE EL ÉXITO DEL TRATAMIENTO.

B I B L I O G R A F Í A

1.- DURANTE AVELLANAL CIRO

DICCIONARIO ODONTOLÓGICO.

EDITORIAL MUNDI S.A. I.C. Y F.

BUENOS AIRES, ARGENTINA (1978).

TERCERA EDICIÓN.

VOLUMEN ÚNICO.

926 PÁGINAS.

2.- GLICKMAN IRVING.

PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA.

NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.

MÉXICO, D.F., (1974)

PRIMERA EDICIÓN.

VOLUMEN ÚNICO

999 PÁGINAS.

3.- INGLE BEVERIDGE.

ENDODONCIA

NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.

MÉXICO, D.F. (1979)

SEGUNDA EDICIÓN.

770 PÁGINAS.

4.- KUTLER

FUNDAMENTOS DE ENDOMETEAENDODONCIA PRÁCTICA

EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ O.

MÉXICO, D.F., (1980)

SEGUNDA EDICIÓN.

VOLUMEN ÚNICO

251 PÁGINAS.

5.- LEONARDO LEAL, SIMOES FILHO

ENDODONCIA:TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICUALES.

EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A.

BUENOS AIRES, ARGENTINA (1983)

TERCERA EDICIÓN.

VOLUMEN ÚNICO

926 PÁGINAS.

6.- NOLTE A. WILLIAM

MICROBIOLOGÍA ODONTOLÓGICA

NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.

MÉXICO, D.F., (1971)

PRIMERA EDICIÓN.

VOLUMEN ÚNICO

342 PÁGINAS.

7.- PRECIADO V.Z.

MANUAL DE ENDODONCIA

CUELLAR DE EDICIONES

GUADALAJARA, JALISCO

SEGUNDA EDICIÓN

VOLUMEN ÚNICO

265 PÁGINAS.

8.- SHILDER HERBERT

SIMPOSIUM SOBRE ENDODONCIA.

EDITORIAL MUNDI S.A. C. Y F.

BUENOS AIRES, ARGENTINA (1978)

TERCERA EDICIÓN.

VOLUMEN ÚNICO.

926 PÁGINAS.