

879522
28
29



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TERAPIA PULPAR Y CONDUCTOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO INTEGRAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

SYLVIA AURORA DE JESUS TERRAZAS GRINDA



CHIHUAHUA, CHIH.,

TELIS CON
FALSA DE ORIGEN

1991



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.

CAPÍTULO	IX	MANEJO DE PULPAS VITALES EXPUESTAS EN DIENTES PERMANENTES+++++	102
CAPÍTULO	X	CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PERIAPICALES+++++	109
CAPÍTULO	XI	ENDODONCIA PREVENTIVA+++++	118
CAPÍTULO	XII	COMPLICACIONES Y ACCIDENTES EN EL TRATAMIENTO Y LA OBTURACIÓN DE -- CONDUCTOS+++++	124
CAPÍTULO	XIII	INSTRUMENTAL+++++	132
CAPÍTULO	XIV	TIEMPOS DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES+++++	140
CAPÍTULO	XV	IRRIGACIÓN+++++	150
CAPÍTULO	XVI	OBTURACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR+++++	156
CONCLUSIONES+++++			171
BIBLIOGRAFÍA+++++			175

I N T R O D U C C I Ó N

ES LA ENDODONCIA CIENCIA Y ARTE QUE SE OCUPA DE LA ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO - DE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA DENTAL Y SUS COMPLICACIONES, SE CONSIDERA COMO LA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA - QUE MÁS SORPRENDENTE Y RÁPIDO PROGRESO HA ALCANZADO - EN LOS ÚLTIMOS TIEMPOS.

SU PUESTO ESTÁ EN EL CORAZÓN DEL ÁMBITO, YA QUE ES CONSERVADORA Y ESTÁ ESTRECHAMENTE LIGADO CON TODAS LAS DEMÁS RAMAS DENTALES. REPRESENTA EL FUNDAMENTO - QUE EL DENTISTA DEBE CUIDAR, SOBRE EL CUAL DESCANSA - EL EDIFICIO ODONTOLÓGICO CON LA OPERATORIA, PRÓTESIS - FIJA Y REMOVIBLE, PARODONCIA, ETC.

DERRUMBÁNDOLA, SE DERRUMBA TODO LO FINO, ESTÉTICO Y BIEN CONSTRUIDO DE LOS DIENTES Y SOBRE LOS DIENTES.

DE AHÍ LA IMPORTANCIA EXTRAORDINARIA QUE TIENEN - EN LA LABOR DIARIA DEL DENTISTA, EL DOMINIO Y LA FAMILIARIZACIÓN CON LOS PROCEDIMIENTOS CÁMERO-TERAPIA Y - CONDUCTO-TERAPIA.

LAS EMERGENCIAS ENDODÓNTICAS INCLUYEN UNA GRAN -
VARIEDAD DE TRASTORNOS PULPARES Y PERIAPICALES.

UN GRAN NÚMERO DE SÍNTOMAS PUEDEN APARECER Y POR
CONSECUENCIA EL DOLOR ESTARÁ PRESENTE. LOS OBJE--
TIVOS PRINCIPALES DE LA ENDODONCIA DEBEN SER EL RÁPIDO--
ALIVIO DE SÍNTOMAS, FUNDAMENTALMENTE EL DOLOR: UN ---
ANALGÉSICO CERTERO, UN MANEJO CONFIABLE CON NUESTRO -
PACIENTE Y UN TRATAMIENTO ADECUADO SON ESENCIALES.

EN LA PRÁCTICA ACTUAL DE LA ENDODONCIA, PROCURA--
MOS ACRECENTAR LOS MEDIOS QUE PERMITEN PRESERVAR LA -
SALUD PULPAR.

ES MENESTER RECORDAR ASIMISMO QUE TANTO LA ENDO--
DONCIA COMO TODAS LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS --
EXIGEN EN SU APLICACIÓN CLÍNICA, NO SÓLO UN MÍNIMO DE
HABILIDAD PERSONAL, SINO EL CONOCIMIENTO DE TÉCNICAS--
OPERATORIAS PRECISAS QUE APLICADAS CON DESTREZA CON--
TRIBUYAN A LA PREFECCIÓN DEL TRATAMIENTO REALIZADO.

EL MEJOR TRATAMIENTO ENDODÓNCICO Y TAMBIÉN EL --
MÁS SIMPLE ES EL QUE PREVIENE LA ENFERMEDAD DE LA PUL--
PA, PRESERVANDO SU INTEGRIDAD ANATÓMICA Y SU VITALI--
DAD.

LA PROTECCIÓN INDIRECTA O AISLAMIENTO PULPAR Y LA PROTECCIÓN PULPAR DIRECTA O RECUBRIMIENTO PULPAR PUEDEN SER DEFINIDAS COMO EL TRATAMIENTO O LA PRECAUCIÓN TOMADA PARA MANTENER EN FUNCIÓN, DENTRO DEL ARCO DENTARIO, A LOS DIENTES VITALES, LOS MORIBUNDOS Y LOS NO VITALES.

CUANDO EL TRASTORNO PULPAR ES IRREVERSIBLE, PERO ESTÁ LOCALIZADO EN LA PULPA CORONARIA, SE REALIZAN PULPECTOMÍAS PARCIALES QUE TÉCNICAMENTE, CONSISTEN EN LA ELIMINACIÓN DE LA PARTE AFECTADA Y EN LA PROTECCIÓN DEL MUÑÓN PULPAR REMANENTE VIVO, O BIEN, EN SU MOMIFICACIÓN.

EN LOS CASOS EN QUE LA INFLAMACIÓN PULPAR SE ENCUENTRE GENERALIZADA SIN PROBABILIDADES DE RECUPERACIÓN, SE IMPONE LA PULPECTOMÍA TOTAL, QUE ES LA ELIMINACIÓN DE LA PULPA COMO MEDIDA PREVENTIVA DE COMPLICACIONES PERIAPICALES.

SI LA CLAUDICACIÓN DE LA DEFENSA PULPAR TERMINÓ CON SU VITALIDAD Y LA INFECCIÓN INVADIÓ LAS PAREDES DEL CONDUCTO Y EL TEJIDO PERIAPICAL, ES NECESARIO PROCEDER A UN TRATAMIENTO ENDODÓNCICO MINUCIOSO PARA RESTITUIR LA ZONA PERIAPICAL A SU NORMAL FUNCIONALIDAD.

LA PULPA REPRESENTA EL PRINCIPAL FANTASMA AL QUE SE ENFRENTAN LOS ODONTÓLOGOS Y, A MENUDO, SU ORDENADO DÍA DE TRABAJO ES ALTERADO POR UN PACIENTE QUE REQUIERE UN TRATA-

MIENTO DE URGENCIA DEBIDO A UNA PULPA ENFERMA.

UNA MANERA SIMPLE Y RÁPIDA, AUNQUE DEMASIADO CRUDA, - PARA TRATAR A TALES PACIENTE, ES LA DE REMOVER LA PULPA -- DENTARIA JUNTO CON EL DIENTE QUE LA RODEA. ESTO ES ACEPTADO COMO EL TRATAMIENTO CORRECTO POR LA MAYORÍA DE LOS PA CIENTES Y TAMBIÉN, LAMENTABLEMENTE, POR UN AMPLIO NÚMERO - DE CIRUJANOS DENTISTAS.

EN PIEZAS TEMPORALES, LA PRÁCTICA DE LA ENDODONCIA ES DE SUMA IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MISMOS, YA QUE SON GUÍAS DE PIEZAS PERMANENTES, AYUDANDO DE ÉSTA MANE RA A UN BUEN DESARROLLO DENTOFACIAL Y ESTADO OCLUSAL NOR-- MAL.

ASÍ PUES, VENOS LO IMPORTANTE QUE ES LA PRÁCTICA DE _ LA ENDODONCIA AL HACER ALUSIÓN A SUS FINALIDADES E INDICA CIONES, POR LO TANTO ENTRE MÁS PRACTIQUEMOS LA ENDODONCIA, MENOS PRACTICAREMOS LA EXODONCIA Y EVITAREMOS MUCHOS DE -- LOS PROBLEMAS EXPUESTOS ANTERIORMENTE.

SIN EMBARGO, TAMBIÉN DEBENOS HACER NOTAR QUE NO TODOS LOS CASOS EN ENDODONCIA SE RESUELVEN FAVORABLEMENTE, PUES- EN ELLO INFLUYEN LOS FACTORES EDAD Y SALUD DEL PACIENTE, - ASÍ COMO EL ESTADO DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE.

POR CONSIGUIENTE, ANTES DE LLEVAR A CABO UN TRATAMIE NTO ENDODÓNTICO, DEBEREMOS DE REALIZAR UN EXANEN MINUCIOSO- PARA LOGRAR EL ÉXITO DEL MISMO.

CAPÍTULO I

LA ENDODONCIA Y SUS CONOCIMIENTOS

A) 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.

B) BREVE HISTORIA DE LA ENDODONCIA: HASTA 1890 EL - FIN PRIMORDIAL DEL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES CONSISTÍA ÚNICAMENTE EN ALIVIAR EL DOLOR

DEBE NOTARSE QUE LA NECESIDAD DE REALIZAR OPERACIONES SOBRE LA PULPA DENTARIA SURGIÓ DURANTE LOS PRIMEROS-AÑOS DEL SIGLO XX; CUANDO SE EMPEZARON A UTILIZAR RESTAURACIONES COMO LA CORONA RICHMOND, LA CORONA DAVIS, LA -- DEL PERNO Y OTRAS. TALES RESTAURACIONES REQUIEREN DEL- EMPLEO DE UN PERNO EN EL CONDUCTO Y POR LO TANTO LA PRE- PARACIÓN DE ÉSTE.

MUCHOS ODONTOLOGOS USABAN EL ARSÉNICO PARA DESVITA- LIZAR LA PULPA, AÚN PARA QUITAR LA SENSIBILIDAD DE LA CA

RIES SUPERFICIAL, CON EL FIN DE APARECER COMO DENTISTA-
QUE EFECTUABA SUS TRATAMIENTOS SIN DOLOR Y DE LA MANERA
MÁS ASÉPTICA POSIBLE.

LOS RESULTADOS SE JUZGABAN BASÁNDOSE ÚNICAMENTE EN
LOS DATOS CLÍNICOS, O SEA LA PRESENCIA O AUSENCIA DE DO
LOR, INFLAMACIÓN AGUDA. LA META O ASPIRACIÓN DEL CIRU
JANO ERA ENCONTRAR EL MEDICAMENTO MILAGROSO QUE CURARA-
Y RESOLVIERA TODOS LOS PROBLEMAS.

EN 1918 BILLINGS SOSTUVO QUE LOS DIENTES DESVITALI-
ZADOS CONSTITUÍAN FOCOS DE INFECCIÓN PARA ENFERMEDADES-
SISTÉMICAS Y QUE ERAN LOS RESPONSABLES DE LA MAYORÍA DE
LAS INFECCIONES QUE SE PRESENTABAN EN LA CAVIDAD BUCAL.

LA TEORÍA DE LA INFECCIÓN SE BASA EN RESULTADOS DE
CULTIVOS HECHOS CON DIENTES EXTRAIDOS.

HAY QUE HACER NOTAR QUE ESTOS MÉTODOS DE CULTIVO,-
NO EXCLUÍAN LA POSIBILIDAD DE QUE LOS MICROORGANISMOS--
DESARROLLADOS FUERAN HUÉSPEDES HABITUALES DE LA CAVIDAD
ORAL.

SIN EMBARGO, EN 1937 "LOGAU" ACLARÓ EL CONCEPTO DE
QUE LA PRESENCIA DE MICROORGANISMOS E INFECCIÓN NO ERAN
SÍNDROMES.

EL HALLAZGO DE BACTERIAS EN UN TEJIDO NO IMPLICA -
NECESARIAMENTE QUE DICHO ÓRGANO ESTÉ INFECTADO. LAS -
BACTERIAS ESTÁN FRECUENTEMENTE PRESENTES EN TEJIDOS BU-
CALES SIN QUE EXISTAN POR ELLO MANIFESTACIONES PATOLÓGI-
CAS.

INCLUSO HABÍA GRUPOS DE DENTISTAS QUE, A PESAR DE-
QUE TRATABAN DE CONSERVAR LAS PIEZAS DENTARIAS, NO LE -
DABAN MUCHA IMPORTANCIA A LOS TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS
Y EN GRAN MINORÍA AQUELLOS QUE NO ESCATIMABAN ESFUERZOS
POR LA CONSERVACIÓN DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

EL PRIMER GRUPO TUVO UNA REACCIÓN DE ALARMA ANTE -
LA INFECCIÓN FOCAL Y ES ASÍ QUE SE ENFRENTÓ A ELLA ME--
DIANTE ACTITUDES QUE REALMENTE PUEDEN SER FALLAS CONSI-
DERABLES DENTRO DEL ÁMBITO DE LA ODONTOLOGÍA Y SON LAS-
SIGUIENTES:

- 1o.- ABANDONO DE LA PRÁCTICA DE LA ODONTOLOGÍA.
- 2o.- ELIMINARON DE LA MAYORÍA DE LAS ESCUELAS LA--
ENSEÑANZA DE ÉSTA TERAPIA.
- 3o.- SE DEDICARON A EXTRAER DESPIADADAMENTE MUCHOS
DIENTES, TRATAMIENTO QUE TEÓRICA Y PRÁCTICA--
MENTE ESTABA CONTRAINDICADO.
- 4o.- TODO DIENTE QUE ESTUVIERA DESPULPADO TENÍA --
QUE EXTRAERSE, AÚN NO EXISTIENDO ALTERACIÓN -

QUE MOTIVARA EL EMPLEO DE TÉCNICAS ENDODÓNCICAS.

- 50.- EXTRAÍAN TODAS LAS PIEZAS DENTARIAS QUE PRESENTARAN CAVIDADES CARIOSAS PROFUNDAS, AÚN SIN EXISTIR SINTOMATOLOGÍA ALGUNA.
- 60.- HACÍAN QUE EL PACIENTE ABANDONARA EL CONSULTORIO DENTAL, SI ESTE REHUSABA LA EXTRACCIÓN Y QUERÍA CONSERVAR SUS PIEZAS DENTALES.
- 70.- HABLABAN DE LA ENDODONCIA COMO DE ALGO PERTENECIENTE A UN PASADO REMOTO Y DESCARTADO.
- 80.- POR ÚLTIMO, EL AMOR A LA EXODONCIA Y EL TEMOR A LA INFECCIÓN BUCAL. EL CIRUJANO DENTISTA DE AQUELLOS TIEMPOS SE CONCRETABA ÚNICAMENTE A OBTURAR PIEZAS CAREADAS SUPERFICIALMENTE, A LA EXTRACCIÓN Y LA PRÓTESIS.

EL SEGUNDO GRUPO SIGUIÓ PRACTICANDO LA ENDODONCIA-COMO LO HABÍAN HECHO ANTERIORMENTE CON ALGUNAS PEQUEÑAS MEJORAS.

EL TERCER GRUPO ESTABA COMPUESTO POR HOMBRES DE --DESCIPLINA CIENTÍFICA.

ESTOS HOMBRES ESTABAN DECIDIDOS A CONTINUAR LA LUCHA CONTRA LA IGNORANCIA Y LA FALTA DE ÉTICA PROFESIO--

NAL DE LA MAYORÍA DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS QUE DESHONRABAN LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA.

EL ESFUERZO DE DICHS CIENTÍFICOS TUVO EL APOYO DE UN GRAN NÚMERO DE ODONTÓLOGOS, ENDODONCISTAS E INVESTIGADORES DE MUCHOS PAÍSES.

CON APARATOS DE RAYOS X SE PUDO COMPROBAR:

- 1o.- LA MALA ENDODONCIA QUE SE PRACTICABA.
- 2o.- LA NECESIDAD DE PRACTICAR LA ROENTGENODONCIA- PARA LOGRAR BUENOS RESULTADOS.
- 3o.- LA DESAPARICIÓN DE LAS COMPLICACIONES PARA-EN ENDODÓNTICAS Y AÚN SU REGENERACIÓN TISULAR -- CON UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS CORRECTOS --- EFECTUADOS.

DICHAS PRUEBAS LLEVARON A DOS CONCLUSIONES INDISCUTIBLES: EN PRIMER TÉRMINO, QUE ES IMPRESCINDIBLE LLEVAR A CABO LA ROENGENOGRAFÍA DENTAL COMO GUÍA, ANTES DEL -- TRATAMIENTO, DURANTE EL MISMO Y PARA EL CONTROL POST-- OPERATORIO.

Y, EN SEGUNDO, TOMAR EN CUENTA LOS SIGUIENTES HECHOS QUE FUERON COMPROBADOS MEDIANTE PRUEBAS BACTERIOLÓGICAS Y EMPLEANDO TÉCNICAS ALTAMENTE PERFECCIONADAS A - SABER:

- 1o.- QUE ERA FALSO SOSTENER LA POSICIÓN DE INFECCIÓN PARA ENDODONCIA EN LOS DIENTES SIN PULPA
- 2o.- QUE AÚN EN LAS DE ETIOLOGÍA INFECCIOSA NO SIEMPRE SE ENCUENTRAN GÉRME--
SIEMPRE SE ENCUENTRAN GÉRME--
- 3o.- Y LO MÁS IMPORTANTE E INDISPENSABLE, LA ELIMINACIÓN DEL FOCO INFECCIOSO AL HACER UNA CORRECTA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO Y CON ESTO SE DEDUCE QUE:
 - a) LA ÚNICA PRUEBA EFECTIVA DE INFECCIÓN PARA ENDODÓNICA ESTÁ OBTENIDA A TRAVÉS DEL CONDUCTO.
 - b) POR EL MISMO CONDUCTO SE DEBE ELIMINAR LA INFECCIÓN.
 - c) ES REQUISITO RECURRIR A CULTIVOS ENDODÓNICOS PARA CERSIORARSE DE LA ELIMINACIÓN MICROBIANA ANTES DE OBTURAR.

POR MEDIO DE PRUEBAS HISTOLÓGICAS SE PUDO DEMOSTRAR:

- 1o.- UN FOCO INFECCIOSO APARTE DE CONTENER GÉRME--
NES DEBE PRESENTAR CAMBIOS TISULARES ALREDEDOR DE LA RAÍZ.
- 2o.- LA PULPA Y EL PERIODONTO SE PUEDEN CURAR IGUAL QUE OTROS TEJIDOS DE LA ECONOMÍA.

- 3o.- UNA VEZ ELIMINADA LA INFECCIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR LAS COMPLICACIONES DESAPARECEN.
- 4o.- TODOS LOS TEJIDOS TIENEN PODER REGENERATIVO.
- 5o.- NUEVAS CAPAS DE TEJIDO CEMENTARIO CON CÉLULAS VIVAS PUEDA DEPOSITARSE SOBRE EL CEMENTO.

C).- ESTADO ACTUAL DE LA ENDODONCIA:

LA ENDODONCIA HA SIDO RECONOCIDA COMO MÉTODO TERAPÉUTICO INDISPENSABLE EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA, A TRAVÉS DE LAS NUEVAS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS, LA DEDICACIÓN POR PARTE DEL ODONTÓLOGO Y LA EDUCACIÓN AL PÚBLICO.

ADEMÁS ES MOTIVO DE SATISFACCIÓN Y ORGULLO, LA DESALVAR DIENTES QUE MUCHOS CREEN NO TIENEN REMEDIO, EXISTEN EN REALIDAD MUCHOS CIRUJANOS DENTISTAS A QUIENES NO LE GUSTA PRACTICAR LA ENDODONCIA, PERO NO POR ELLO DEBEN DESCONOCER LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE ESTA IMPORTANTE RAMA DE LA ODONTOLOGÍA, INCLUSIVE DEBEN ESTAR PREPARADOS CON MATERIAL E INSTRUMENTAL INDISPENSABLE PARA EFECTUAR TRATAMIENTOS DE CANALES EN CASO DE QUE SE PRESENTE LA OCASIÓN.

EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA DE UN DIENTE PUEDE EVITAR:

- 1o.- SU EXTRACCIÓN.
- 2o.- EL DESGASTE DE DOS DIENTES PARA SOPORTE DE ---
PUENTES.
- 3o.- EL DESEMBOLSO QUE SIGNIFICA UNA PRÓTESIS DE 3-
UNIDADES.
- 4o.- LA INSERCIÓN DE UN REMOVIBLE.
- 5o.- EN OCASIONES, INCLUSO HASTA UNA PRÓTESIS TOTAL

SE PUEDE SER BUEN ODONTÓLOGO SI SE EJERCE LA ORTO--
DONCIA, LA CIRUGÍA ORAL, PROSTODONCIA, PERO NO SE CONCI-
BE A UN DENTISTA QUE NO TENGA LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS-
DE LA ENDODONCIA, PORQUE ESTA RAMA FORMA PARTE DEL EJER-
CICIO DIARIO DEL ODONTOLOGO, AÚN SIN DARSE CUENTA DE ---
ELLO, PORQUE CON EL SOLO HECHO DE CORTAR ESMALTE O AL DE
SINFECTAR O PROTEGER LA DENTADURA, SE PIENSA EN LA PULPA
Y POR LO TANTO SE ESTÁ HACIENDO ENDODONCIA PREVENTIVA.

LA ENDODONCIA ACTUAL HA DIVIDIDO A LOS DENTISTAS EN
2 GRUPOS:

- 1o.- LOS QUE SOLO PUEDEN TRATAR CARIES RELATIVAMEN-
TE SUPERFICIALES.
- 2o.- LOS QUE SABEN APROVECHAR LAS MUCHAS POSIBILIDA
DES QUE LES OFRECE ESTA RAMA, PARA CURAR Y SAL
VAR LOS DIENTES.

ES INDISCUTIBLE QUE NO TODOS LOS TRATAMIENTOS DE EN
DODONCIA DEPENDEN DE DOS FACTORES:

1o.- LOS QUE RESIDEN EN EL PACIENTE:

- a) CAPACIDAD DEFENSIVA.
- b) POSIBILIDADES DE REGENERACIÓN TISULAR.
- c) CONDICIONES DE LA PULPA.
- d) MORFOLOGÍA DE LA PULPA.
- e) NÚMERO DE CONDUCTOS.
- f) HISTOPATOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES.
- g) COOPERACIÓN DEL PACIENTE.

2o.- LOS QUE DEPENDEN DEL OPERADOR:

- a) CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DE LA RAMA ENDO-
DÓNICA.
- b) INTERES POR ESA MATERIA.
- c) EQUIPO DISPONIBLE.
- d) DIAGNÓSTICO ESTABLECIDO.
- e) TÉCNICAS QUE SE UTILIZAN.
- f) CONTROL POST-OPERATORIO.

D) FINALIDAD DE LA ENDODONCIA:

ES CONSERVAR EN LA DENTADURA NATURAL LA MAYOR CANTI-
DAD DE TEJIDOS VIVOS.

SE ESTIMA QUE EL MEJOR MÉTODO, ES EL QUE PERMITE HA

GER EL TRATAMIENTO EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS Y NO EN LA EXCEPCIÓN DE ÉSTOS.

E) ALCANCES DE LA ENDODONCIA:

1o.- RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO: SU OBJETIVO ES EVITAR LA LESIÓN PULPAR IRREVERSIBLE Y CURAR LA LESIÓN PULPAR REVERSIBLE CUANDO YA EXISTE.

2o.- RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO: APLICADO EN CASOS COMO HERIDAS O EXPOSICIONES PULPARES PRODUCIDAS DURANTE MANIOBRAS OPERATORIAS. INDICADO SOLO EN DIENTES JOVENES CUYA PULPA NO ESTÁ INFECTADA.

3o.- PULPECTOMÍAS PARCIALES:

a) BIOPULPECTOMÍA PARCIAL: AMPUTACIÓN VITAL DE LA PULPA, BAJO ANESTESIA DE LA PORCIÓN CORONARIA Y LA CONSERVACIÓN DEL RESTO DEL TEJIDO PULPAR RADICULAR VIVO Y SIN INFECCIÓN.

b) MOMIFICACIÓN PULPAR: CONSISTE EN LA ELIMINACIÓN DE LA PULPA CAMERAL Y EN LA APLICACIÓN DE FÁRMACOS FORMULADOS QUE MOMIFIQUEN, FIJEN Y MANTENGAN UN AMBIENTE ESPECIAL DE ANTISEPSIA EN LA PULPA REMANENTE RADICULAR.

c) PULPECTOMÍAS TOTALES: ES LA EXTIRPACIÓN TO-

40.- TRATAMIENTO DE CONDUCTOS: ES LA PREPARACIÓN --
BIOMECÁNICA DEL CONDUCTO RADICULAR, PREVIA ELI
MINACIÓN DEL TEJIDO PULPAR.

50.- OBTURACIÓN RETRÓGADA: ES LA OBTURACIÓN DEL CON
DUCTO, PERO POR VÍA APICAL, UTILIZADO EN CASOS
DE COMPLICACIÓN PERIAPICAL CON INACCESIBILIDAD
DEL CONDUCTO RADICULAR POR LA PRESENCIA DE PER
NOS, INSTRUMENTOS FACTURADOS, ETC..

60.- CURETAJE PERIAPICAL: ES LA REMOCIÓN QUIRÚRGICA
DEL TEJIDO PERIAPICAL ENFERMO.

ASÍ TAMBIÉN PARA CORREGIR ACCIDENTES PRODUCIDOS DU
RANTE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS Y OBTURACIÓN DE LOS --
MISMOS.

70.- APICECTOMÍA O RESECCIÓN RADICULAR: ES LA AMPU
TACIÓN Y REMOCIÓN DE LA PORCIÓN APICAL DE LA --
RAÍZ ENFERMA.

80.- AMPUTACIÓN RADICULAR RADICECTOMÍA: ELIMINACIÓN
DE UNA RAÍZ ENFERMA EN UN DIENTE MULTIRRADICU
LAR, EN EL QUE PREVIAMENTE SE HA REALIZADO TRA
TAMIENTO DE CONDUCTOS EN LAS RAÍCES REMANENTES

90.- HEMISECCIÓN: EXTRACCIÓN DE UNA RAÍZ ENFERMA O-

IMPOSIBLE DE TRATAR ENDODÓNICAMENTE, CONJUN-
TAMENTE CON LA PARTE CORRESPONDIENTE DE LA CO
RONA.

- 10.- REIMPLANTACIÓN: REINTEGRACIÓN DE UN DIENTE A-
SU PROPIO ALVÉOLO, DEL CUAL FUÉ EXTRAÍDO ACCI
DENTAL O INTENCIONALMENTE.
- 11.- IMPLANTE ENDODÓNCICO INTRAÓSEO: SE REALIZA AL
PROLONGAR LA LONGITUD RADICULAR INTRAÓSEA POR
MEDIO DE UN PERNO METÁLICO.

F) INDICACIONES DE LA ENDODONCIA:

- 1o.- EN LOS CASOS DE RESORCIÓN IDIOPÁTICA PROGRESI
VA DEL CONDUCTO QUE AMENAZA CON LA PERFORA---
CIÓN RADICULAR.
- 2o.- EN TODOS LOS CASOS DE PULPITIS CERRADAS O ---
ABIERTAS.
- 3o.- POR RAZÓN PROTÉSICA.
- 4o.- EN CASOS DE REHABILITACIÓN ORAL.
- 5o.- HAY ENFERMEDADES COMO LA HEMOFILIA, LA LEUCE-
MIA Y OTRAS EN LAS QUE ES NECESARIO EVITAR LA
EXTRACCIÓN DENTARIA Y POR LO TANTO ESTÁ JUSTA

MENTE INDICADA LA ENDODONCIA.

G) CONTRAINDICACIONES DEL TRATAMIENTO ENDODÓNCICO:

- 1o.- EN LOS CASOS DE IMPOSIBILIDAD ANATÓMICA POR -
CONDUCTOS ANGULADOS EN CASI 90°.
- 2o.- EN CASO ENFERMEDADES QUE POR SUS PECULIARIDADES HACEN IMPOSIBLE EL TRATAMIENTO ENDODÓNCICO, (DIABETES AVANZADA, SÍFILIS, TUBERCULOSIS CANCER, ANEMIA), YA QUE EN ESTOS CASOS EL ORGANISMO PRESENTA POCAS DEFENSAS, CAPACIDAD CU
RATIVA LIMITADA Y MUY POCO PODER DE REGENERACIÓN TISULAR.
- 3o.- EN UNA PARODONTOSIS AVANZADA.
- 4o.- CUANDO EXISTE UNA DESTRUCCIÓN PERIAPICAL QUE
DESTRUYE UN TERCIO DE LA RAÍZ.
- 5o.- CUANDO SE OBSERVA UNA PERFORACIÓN LATERAL DE
LA RAÍZ.
- 6o.- CUANDO POR ALTERACIONES DEL PERIODONTO ES IM-
POSIBLE EL TRATAMIENTO Y CON MUY POCAS POSIBI
LIDADES DE ÉXITO.
- 7o.- POR RAZONES MECÁNICAS.

- 8o.- CUANDO EL OPERADOR CARECE DE DESTREZA Y EL MÍNIMO CONOCIMIENTO DE LA MATERIA.
- 9o.- CUANDO SE CARECE DE RAYOS X.
- 10o.- CUANDO ES IMPOSIBLE UNA BUENA ASEPSIA.
- 11.- CUANDO POR RAZONES ECONÓMICAS EL PACIENTE PREFERIA LA EXTRACCIÓN.

CAPÍTULO II

LA IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO

A) DIAGNÓSTICO CLÍNICO EN ENDODONCIA:

ESTE ES MUY IMPORTANTE, YA QUE ESTABLECE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA, NOS GUÍA EN LA SELECCION DEL TRATAMIENTO Y NOS ASEGURA EL MANEJO SATISFACTORIO DE NUESTROS PACIENTES.

EL ESTADO DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES DEBERÁN SER DETERMINADOS.

EL DIAGNÓSTICO COMIENZA CON LA DESCRIPCIÓN DEL DOLOR QUE DA EL PACIENTE, DURACIÓN, INTENSIDAD, LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN; Y QUE ALIVIA O INTENSIFICA SU DOLOR

EL EXAMEN RADIOGRÁFICO NOS AYUDARÁ A ESTABLECER LA PRESENCIA DE PATOLOGÍAS BUCALES COMO SON: LESIONES CARIOSAS, FRACTURAS DE RAÍZ, REABSORCIONES INTERNAS, EXTERNAS O AMBAS, CALCIFICACIONES PULPARES, ZONAS RADIOLÚCIDAS, - CONDENSACIONES PERIAPICALES, ETC., POR ESTO LA ROENGENOGRAFÍA DENTAL ES INDISPENSABLE COMO GUÍA ANTES DEL TRATAMIENTO Y PARA CONTROL POST-OPERATORIO.

LA NATURALEZA DE LA RESPUESTA DE LA PULPA AL FRÍO, CALOR Y AL VITALÓMETRO PULPAR ES UN FACTOR IMPORTANTE EN EL DIAGNÓSTICO.

LA RESPUESTA DEL PACIENTE A LA PERCUSIÓN DEL DIENTE A LA PALPACIÓN DE LOS TEJIDOS INVOLUCRADOS NOS AYUDARÁ A DETERMINAR SI EL PROCESO DE LA ENFERMEDAD HA INVADIDO EL ÁREA AFECTADA APICALMENTE.

TAMBIÉN SE TOMARÁ MUY EN CUENTA LA INFLAMACIÓN O ALGUNA FÍSTULA, ESTO ES DE VITAL IMPORTANCIA EN NUESTRO DIAGNÓSTICO. DEBE SER DETERMINADO EL GRADO DE MOVILIDAD DEL DIENTE, YA QUE ESTA RAZÓN DIRECTA NOS INDICA LA ALTERACIÓN APICAL.

HECHO EL DIAGNÓSTICO, SE ESTABLECERÁ EL TRATAMIENTO MÁS APROPIADO.

B) SELECCIÓN DE DIENTES PARA TRATAMIENTO ENDODÓNCICO:

REALMENTE NO EXISTEN CONTRAINDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO ENDODÓNCICO DE CUALQUIER DIENTE, TOMANDO EN CUENTA EL VALOR ESTRATÉGICO DE LA PIEZA, SU RESTAURABILIDAD Y ACCESIBILIDAD; ASÍ COMO LA DISPOSICIÓN Y PERICIA DEL OPERADOR; EXISTEN SIN EMBARGO, DIVERSOS GRADOS DE DIFICULTAD QUE DEBERÁN TENERSE PRESENTES ANTES DE EMPRENDER CUALQUIER TRATAMIENTO.

1o.- TAMAÑO DE LOS CONDUCTOS:

LOS DIENTES QUE POSEEN CONDUCTOS RADICULARES ANCHOS Y AGUJEROS APICALES ABIERTOS COMO SE OBSERVA FRECUENTEMENTE EN NIÑOS PEQUEÑOS, CONSTITUYEN UN PROBLEMA TANTO PARA EL LIMADO COMO PARA LA OBTURACIÓN.

LOS CONDUCTOS CALCIFICADOS PUEDEN PRESENTAR DIFICULTADES EN SU LOCALIZACIÓN Y MANEJO AL PRINCIPIANTE. PARA ÉSTOS CASOS, RESULTA ÚTIL EL USO DE AGENTES QUELADORES, TALES COMO EL ÁCIDO ETILENDIAPINOTETRAACÉTICO, AUNQUE PRIMORDIALMENTE LO QUE SE REQUIERE EN ÉSTAS SITUACIONES ES MAYOR PACIENCIA POR PARTE DEL OPERADOR.

2o.- CURVATURA DE LOS CONDUCTOS:

UN CONDUCTO RECTO EN UN DIENTE UNIRRADICULAR NO PRESENTA MAYOR PROBLEMA PARA SU ENSANCHADO, LIMADO Y OBTURACIÓN. LAS CURVATURAS LEVES TAMBIÉN SON RELATIVAMENTE FÁCILES DE MANEJAR, PERO UNA CURVATURA ABRUPTA Y PRONUNCIADA PUEDE PRESENTAR SERIOS PROBLEMAS.

3o.- OBTURACIÓN RADICULAR PREVIA:

LOS DIENTES CON CONDUCTOS OBTURADOS SUELEN SER MÁS DIFÍCILES DE TRATAR, YA QUE PRIMERO SE REQUIERE QUITAR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN, EN CONDUCTOS RADICULARES CURVOS, SE REQUIERE DE MUCHO CUIDADO PARA EVITAR LA FORMA--

CIÓN DE UN ESCALÓN DENTRO DEL MISMO O LA PERFORACIÓN DE LA RAÍZ Y TAMBIÉN DE DESTREZA PARA EVITAR PROYECTAR EL MATERIAL A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL.

4o.- PATOLOGÍA PERIAPICAL:

LA EXISTENCIA DE UNA LESIÓN PERIAPICAL, AÚN UNA LESIÓN GRANDE, NO ES CONTRAINDICACIÓN PARA LA TERAPÉUTICA-
ENDODÓNCICA; LA REDUCCIÓN DE LA INFECCIÓN, SI ESTA EXISTE Y EL SELLADO DEL CONDUCTO O CONDUCTOS, GENERALMENTE BASTAN PARA DEVOLVER LA SALUD A ÉSTOS TEJIDOS.

EL RASPADO PERIAPICAL SI ES NECESARIO, PUEDE REALIZARSE POSTERIORMENTE.

5o.- NÚMERO DE CONDUCTOS O RAÍCES:

UN TRATAMIENTO ENDODÓNCICO SE PUEDE LLEVAR A CABO EN UN DIENTE MULTIRRADICULAR TAN FÁCILMENTE COMO EN UN DIENTE MONORRADICULAR SI LOS CONDUCTOS SON ACCESIBLES Y FÁCILES DE NEGOCIAR.

DOS Y AÚN TRES CONDUCTOS NO PRESENTAN MAYOR PROBLEMA QUE UNO SOLO.

SIN EMBARGO, LOS DIENTES MULTIRRADICULARES FRECUENTEMENTE TIENEN CONDUCTOS CON UNA CURVATURA EXAGERADA Y EL LIMADO Y OBTURADO DE LOS MISMOS REQUIERE UN POCO MÁS-

DE TIEMPO Y PACIENCIA QUE UN SOLO CONDUCTO RECTO.

C) INSTRUMENTOS ROTOS DENTRO DE UN CONDUCTO:

LAS LIMAS QUE SE ROMPEN DENTRO DE UN CONDUCTO, CONSTITUYEN UN PROBLEMA DIFÍCIL DE RESOLVER, DEPENDE MUCHO - SI EL CONDUCTO SE ENCONTRABA ESTÉRIL ANTES DE LA FRACTURA.

GENERALMENTE EL INSTRUMENTO SE ROMPE DEBIDO A QUE - LA PUNTA DEL MISMO SE HA TRABADO EN LA PARED DENTINARIA - Y SE HA TRATADO DE HACERLO GIRAR CON DEMASIADA FUERZA.

ES CASI IMPOSIBLE RETIRAR LA PUNTA DE UNA LIMA DE - UN CONDUCTO, PERO SUELE PODERSE SEGUIR LIMANDO Y ENSANCHANDO MÁS ALLÁ DEL PUNTO QUE ÉSTA QUEDÓ ATRAPADA Y OBTURAR EL CONDUCTO, UNA VEZ OBTURADO ÉSTE, NO TIENE IMPORTANCIA.

SI EL INSTRUMENTO SE PROYECTA MÁS ALLÁ DEL ÁPICE DE LA PIEZA Y PARTE DEL MISMO QUEDÓ ALOJADO EN LOS TEJIDOS-PERIAPICALES, DEBERÁ SER EXTIRPADO QUIRÚRGICAMENTE.

EN UN CONDUCTO RECTO SE PUEDE UTILIZAR UN AGENTE -- QUELADOR PARA ABLANDAR LA PARED DENTINARIA Y ASÍ PODER - CONTINUAR LIMANDO, DEJANDO ATRÁS EL FRAGMENTO APRISIONADO, QUE PERMANECERÁ EN EL CONDUCTO.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURAS DENTARIAS

A) ESMALTE:

ES EL TEJIDO MÁS DURO DEL ORGANISMO Y ES NECESARIO-
CONOCER SUS COMPONENTES PORQUE ES EL QUE PRIMERAMENTE LO
CALIZAMOS EN LA CORONA DEL DIENTE.

CONTIENE:

- 95% DE MATERIAL INORGÁNICO (CRISTALES
DE HIDROXIAPATITA).
- 3.2% DE MATERIAL ORGÁNICO.
- 1.2% DE AGUA.

EL ESMALTE PERMITE EL PASO DE LA LUZ; RECORRE TODA-
LA SUPERFICIE DE LA DENTADURA QUE CUBRE A LA CORONA, Y -
SU COLOR DEPENDE DEL DE LA DENTINA QUE LO SOPORTA.

COMPONENTES DEL ESMALTE: PENACHOS, LAMINILLAS, HUSOS, --
AGUJAS, PRISMAS, VAINAS, MEMBRANA DE NOSH. BANDA DE -
HUNTER, SCHEREGER.

EL GROSOR APROXIMADO ES DE 0.5mm.

AL TEJIDO DE LA PULPA Y DE LA DENTINA SE LE CONOCE-
COMO COMPLEJO DENTINO-PULPAR POR SUS CARACTERÍSTICAS HIS-
TOLÓGICAS Y DE ORIGEN.

EL ESMALTE ES LA PARTE DEL DIENTE QUE TERMINA DE --
CALCIFICARSE ANTES QUE LOS OTROS TEJIDOS DENTARIOS.

B) DENTINA:

ES EL PRINCIPAL TEJIDO FORMADOR DEL DIENTE. ESTÁ-
CUBIERTA POR ESMALTE EN LA PORCIÓN DE LA CORONA Y POR CE-
MENTO EN LA RAÍZ; NORMALMENTE NO ESTÁ EN CONTACTO CON EL
EXTERIOR.

ES TEJIDO INTENSAMENTE CALCIFICADO, MÁS DURO QUE EL
HUESO Y TIENE UNA SENSIBILIDAD EXQUISITA A CUALQUIER ES-
TÍMULO.

SU MINERALIZACIÓN DA PRINCIPIO UN POCO ANTES QUE EL
ESMALTE Y PUEDE CONSIDERARSE COMO TEJIDO DURO, FORMADO -
POR UNA SUSTANCIA FUNDAMENTAL CALCIFICADA.

CONTIENE:

70% DE MATERIAL ORGÁNICO.

12% DE AGUA.

18% DE MATERIAL ORGÁNICO.

DENTRO DE SU ESTRUCTURA CALCIFICADA LOS PRINCIPALES COMPUESTOS INORGÁNICOS SON LOS CRISTALES DE HIDROXIAPATITA, SON MÁS PEQUEÑOS QUE LOS DEL ESMALTE POR LO QUE SON MÁS FRÁGILES.

EL MATERIAL ESTÁ FORMADO POR:

95% DE COLÁGENA

5% POLISACÁRIDOS Y PROTEÍNAS.

LA DENTINA GUARDA EN EL INTERIOR DE SU MASA INFINIDAD DE TUBITOS LLAMADOS CONDUCTILLOS O TÚBULOS DENTINARIOS, DONDE SE ALOJAN LAS FIBRILLAS DE THOMES, QUE ÉSTAS A SU VEZ SON LAS CONDUCTORAS NUTRICIONALES Y SENSORIALES DEL TEJIDO DENTINARIO.

C) CEMENTO:

TEJIDO QUE CUBRE LA TOTALIDAD DE LA RAÍZ HASTA EL CUELLO ANATÓMICO DEL DIENTE; DE COLOR AMARILLENTO, DE CONSISTENCIA MÁS FLEXIBLE Y MENOS DURA QUE LA DENTINA; SU CALCIFICACIÓN ES TAMBIÉN MENOR, Y NO ES SENSIBLE O SENSITIVA COMO ÉSTA.

DE LOS TEJIDOS DUROS ES EL ÚNICO QUE ENCIERRA CÉLULAS DENTRO DE SU CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA.

ESTÁ FORMADO POR CEMENTOBLASTOS Y SE DIVIDE EN 2 CA
PAS: UNA EXTERNA, CELULAR Y OTRA INTERNA, ACELULAR.

CONTIENE:

60% DE MATERIAL ORGÁNICO.

40% DE MATERIAL INORGÁNICO.

CAPÍTULO IV

LA PULPA Y LAS 3 DENTINAS

A) PULPA:

ES EL ÓRGANO VITAL Y SENSIBLE POR EXCELENCIA. OCUPA LA CAVIDAD PULPAR Y ESTÁ RODEADO POR LA DENTINA, A LA CUAL FORMA, NUTRE Y LE TRANSMITE SU SENSIBILIDAD.

ES UN PAQUETE VASCULONERVIOSO QUE ENTRA AL DIENTE - POR EL ÁPICE, TAMBIÉN LLAMADO FORAMEN APICAL, TIENE ---- APROXIMADAMENTE UN 70% DE AGUA Y UN 30% DE FIBRAS.

EXISTE UN COMPLEJO PULPAR CON UNA PRIMERA ZONA DE - ODONTOBLASTOS, ESTA ZONA ESTÁ ALREDEDOR DE TODA LA PULPA ES DONDE LOS ODONTOBLASTOS EMPIEZAN A PENETRAR EN LOS TÚBULOS DENTINARIOS; SIGUE UNA ZONA EN LA QUE SE ENCUEN---TRAN PRESENTES LAS FIBRILLAS DE THOMES, LA TERCERA SE EN CUENTRA INMEDIATAMENTE POR DEBAJO DE LOS ODONTOBLASTOS Y ES LA ZONA BASAL DE WEILL, DONDE TERMINAN LAS PROLONGA---CIONES NERVIOSAS QUE ACOMPAÑAN AL PAQUETE VASCULONERVIOSO, LA CUAL ES MUY RICA EN ELEMENTOS VITALES.

LA PULPA AL ESTAR RODEADA POR TEJIDOS DUROS REACCIONA MÁS AGUDAMENTE A TRAUMATISMOS O LESIONES POR NO TENER SALIDA Y EL DOLOR ES MÁS INTENSO.

LAS CÉLULAS QUE FORMAN LA PULPA SON FIBROBLASTOS -- QUE FORMAN FIBRAS COLAGENAS, TAMBIÉN ENCONTRAMOS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS, CÉLULAS DIFERENCIADAS QUE SON LOS ODONTOBLASTOS Y CÉLULAS INDIFERENCIADAS EN GENERAL.

TAMBIÉN ENCONTRAMOS HISTIOCITOS, MACRÓFAGOS, LINFOCITOS, GRANULOCITOS, EOSINÓFILOS, TOMANDO EN CUENTA QUE -- LA INERVACIÓN DE LA PULPA ES DADA POR EL SISTEMA SENSORIAL Y SIMPÁTICO.

B) SUS TRES PECULIARIDADES SON:

- 1o.- ANATÓMICAMENTE ESTÁ ENCERRADA EN UN ESPACIO -- QUE ELLA MISMA REDUCE.
- 2o.- HISTOLÓGICAMENTE GENERA LOS MUY ESPECIALES DENTINOBLASTOS.
- 3o.- FISIOLÓGICAMENTE PASA POR UNA PREMATURA ATROFIA PROGRESIVA.

C) FUNCIONES DE LA PULPA:

- 1o.- DENTINOGENICA.
- 2o.- NUTRITIVA.

3o.- SENSORIAL.

4o.- DEFENSIVA.

D) DENTINOGÉNESIS:

LA MÁS IMPORTANTE FUNCIÓN DE LA PULPA ES LA FORMACIÓN DE DENTINA.

EXISTEN TRES ESPECIES PRINCIPALES DE DENTINA QUE SE DISTINGUEN POR SU ORIGEN, MOTIVACIÓN, TIEMPO DE APARICIÓN, ESTRUCTURA, TONALIDAD, COMPOSICIÓN QUÍMICA, FISIOLOGÍA, RESISTENCIA, FINALIDAD, ETC..

PARA SIMPLIFICAR Y PRECISAR LA REFERENCIA A LAS 3 - VARIEDADES, SE PROPUSO EN 1959 LA DENOMINACIÓN DE "TERCIARIA" A LA ÚLTIMA DE ELLAS, LA CUAL ESTÁ BIEN DIFERENCIADA DE LA PRIMARIA Y SECUNDARIA.

E) DENTINA PRIMARIA:

SU COMIENZO TIENE LUGAR EN EL ENGROSAMIENTO DE LA MEMBRANA BASAL. APARECE PRIMERO LA PREDENTINA, SIGUEN LOS DENTINOBLASTOS Y POR UN PROCESO TODAVÍA NO PRECISADO ENPIEZA LA CALCIFICACIÓN DENTINARIA.

LA COLUMNA DENTINOBLÁSTICA SE ALEJA PAULATINAMENTE FORMANDO LA DENTINA PRIMARIA.

EN ESTA TEORÍA SE DICE QUE LA DENTINA ESTÁ INERVADA POR EL PLEXO DE RASKHOW Y LOS ODONTOBLASTOS SE DIRIGEN - HASTA LLEGAR A LA UNIÓN AMELODENTINARIA, ES DECIR SE FORMA ANTES DE HACER ERUPCIÓN LOS DIENTES, Y ES DE RECUBRIMIENTO O PERIFÉRICA.

LA MADURACIÓN DE LA DENTINA ES LA MEJOR DEFENSA PULPAR.

F) DENTINA SECUNDARIA:

CON LA ERUPCIÓN DENTINARIA Y ESPECIALMENTE CUANDO - EL DIENTE ALCANZA LA OCLUSIÓN CON EL OPUESTO, LA PULPA - PRINCIPIA A RECIBIR LOS EMBATES NORMALES BIOLÓGICOS; MAS TICACIÓN, CAMBIOS TÉRMICOS LIGEROS, IRRITACIONES QUÍMICOS Y PEQUEÑOS TRAUMAS.

CALIFICAMOS ESTAS ABRASIONES COMO DE PRIMER GRADO - EN NUESTRA CLASIFICACIÓN PATOGENICA, PUESTO QUE ESTÁN -- DENTRO DE LA CAPACIDAD DE RESISTENCIA PULPAR.

LOS EMBATES BIOLÓGICOS ESTIMULAN EL MECANISMO DE -- LAS DEFENSAS PULPARES Y PROVOCAN UN DEPÓSITO INTERMITENTE DE DENTINA SECUNDARIA, QUE A LA VISTA SE DISTINGUE DE LA PRIMARIA POR SU TONALIDAD MÁS OSCURA.

ESTA DENTINA SECUNDARIA CORRESPONDE AL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PULPA. GENERALMENTE ESTÁ SEPARADA DE LA PRIMARIA POR UNA LÍNEA O ZONA DE DEMARCACIÓN POCO PERCEPTIBLE, ES DE MENOR IMPERMEABILIDAD Y CONTIENE MENOR NÚMERO DE DENTINOBLASTOS Y FIBRILLAS DE THOMES, DONDE SE LOCALIZA ES EN EL SUELO CAMERAL Y SIGUE EN CANTIDAD LAS PAREDES OCLUSALES DE LOS PREMOLARES Y MOLARES.

DENTRO DE ESTA TEORÍA SE DICE QUE SIRVE PARA SUSTITUIR EL DESGASTE DIARIO POR LOS TRAUMATISMOS DE MASTICACIÓN, TAMBIÉN SE LE LLAMA ESCLERÓTICA.

G) DENTINA TERCIARIA:

CUANDO LAS IRRITACIONES QUE RECIBE LA PULPA SON ALGO MÁS INTENSAS QUE CALIFICAMOS DE SEGUNDO GRADO Y ALCANZAN CASI EL LÍMITE DE TOLERANCIA PULPAR, COMO LA ABRASIÓN, EROSIÓN, CARIES, HERIDA DENTINARIA POR FRACTURA O POR PREPARACIÓN DE CAVIDADES O MUÑONES Y POR ALGUNOS MEDICAMENTOS O MATERIALES DE OBTURACIÓN, SE FORMA UNA TERCERA DENTINA A LA QUE LLAMAMOS TERCIARIA.

DATOS GENERALES:

- 1o.- SU FORMACIÓN ESTÁ EN PROPORCIÓN AL TAMAÑO DE LA CÁMARA Y A LA HONDURA DE SU CAVIDAD.

- 2o.- QUE LA MAYOR FORMACIÓN OCURRE ENTRE 15 Y 60 DÍAS POSTOPERATORIOS.
- 3o.- QUE NO SE OBSERVAN DIFERENCIAS REACCIONALES ENTRE LOS DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES.

DIFERENCIACIÓN DE LA DENTINA TERCIARIA A LAS DOS ANTERIORES:

- 1o.- LOCALIZACIÓN EXCLUSIVA FRENTE A LA ZONA DE IRRITACIÓN.
- 3o.- IRREGULARIDAD TODAVÍA MAYOR DE LOS TÚBULOS-HASTA HACERSE TORTUOSOS.
- 4o.- MENOR NÚMERO DE TÚBULOS O AUSENCIA DE ELLOS
- 5o.- DIFERENTE CALCIFICACIÓN Y POR LO TANTO, DUREZA VARIABLE.
- 6o.- TONALIDAD DIFERENTE.

CAPÍTULO V

ANATOMÍA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

ES INDISPENSABLE EL CONOCIMIENTO, LO MÁS EXACTO POSIBLE DE LA ANATOMÍA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES, ANTES DE EMPEZAR LA TERAPIA ENDODÓNCICA DE UN DIENTE PERMANENTE.

PUCCI Y REIG AFIRMAN QUE EL CONDUCTO CASI SIEMPRE SIGUE LAS MISMAS CURVATURAS Y DESVIACIONES DE LA RAÍZ.

EN ESTUDIOS REALIZADOS, SE DEMUESTRA QUE TODO DIENTE PERMANENTE PRESENTA INCLINACIONES EN SU EJE DENTARIO.

A CONTINUACIÓN PASAMOS A HACER EL ESTUDIO EN PARTICULAR DE LA ANATOMÍA DE CADA UNA DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

DIENTES SUPERIORES:

A) INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES:

CAVIDAD PULPAR: ES AMPLIA Y LA MAS RECTA, POR LO QUE ES MÁS FÁCIL DE TRATAR, CUANDO HAY CURVATURAS EL ORDEN DE FRECUENCIA ES VESTIBULAR, DISTAL, MESIAL Y LINGUAL.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: TIENEN UN SOLO CONDUCTO, SIMPLE Y CÓNICO IGUAL QUE LA RAÍZ, ALCANZA SU MAYOR DIAMETRO EN EL TERCIO CERVICAL Y VA REDUCIÉNDOSE A MEDIDA QUE SE ACERCA AL ÁPICE, EL VOLUMEN DEL CONDUCTO DISMINUYE A MEDIDA QUE AUMENTA LA EDAD.

B) INCISIVOS LATERALES SUPERIORES:

CAVIDAD PULPAR: ES SEMEJANTE A LA DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES, CON LA DIFERENCIA DE SU MENOR TAMAÑO Y MUY FRECUENTE CURVATURA TERMINAL.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: SU RAÍZ ES DE FORMA CÓNICA, MÁS LARGA Y DELGADA QUE LA DEL CENTRAL SUPERIOR, EN TODOS LOS CASOS PRESENTA UNA SOLA RAÍZ.

AL CONTRARIO DEL CENTRAL SUPERIOR, EL LATERAL MUESTRA EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS UNA DESVIACIÓN APICAL DISTAL, QUE ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA AL HACER LA PREPARACIÓN DEL CEMENTO.

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: JUNTO CON EL CONDUCTO DEL PRIMER PREMOLAR INFERIOR SON LOS QUE PRESENTAN MENOR PROPORCIÓN DE CONDUCTOS RECTOS EN AMBOS SENTIDOS.

EN OCASIONES SU CURVATURA APICAL ES TAN PRONUNCIADA QUE IMPIDE UNA CORRECTA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO Y SE HA-

DE RECURRIR A LA APICECTOMÍA. DE SUS DESVIACIONES, EL -
56% ES DISTAL.

C) CANINO SUPERIOR:

CAVIDAD PULPAR: PRESENTAN LA MÁS LARGA CAVIDAD PUL--
PAR DE TODA LA DENTADURA, AL GRADO DE QUE A VECES LOS INS-
TRUMENTOS COMUNES RESULTAN CORTOS.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: PRESENTA UNA RAÍZ EN-
FORMA CÓNICA, CON TENDENCIA TRIANGULAR, MOSTRÁNDOSE FRE--
CUENTEMENTE UN LIGERO APLASTAMIENTO MESIODISTAL.

EN LA DIRECCIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES PREDOMINAN
LAS DESVIACIONES APICALES DISTALES Y LOS ACOMODAMIENTOS -
DOBLES (FORMA DE BAYONETA), SOLO EL 3.1% DE SUS CONDUCTOS
SON RECTOS).

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: CONDUCTO ÚNICO CÓNICO,
DE ACUERDO A LA CONFORMACIÓN DE LA RAÍZ.

D) PRIMER PREMOLAR SUPERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ES MÁS ANCHA QUE LA DE LOS CANINOS -
SUPERIORES PERO MÁS LARGA.

NÚMERO Y DIRECCIÓN RADICULARES: PUEDE PRESENTAR UNA,
DOS O TRES RAÍCES, LA DIRECCIÓN PRESENTA DIVERSOS CAMBIOS

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: PRESENTA UNA CONCAVIDAD EN SU CARA MESIAL QUE RECORRE TODA LA RAÍZ.

E) SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ES MUY PARECIDA A LA DEL PRIMER PREMOLAR SUPERIOR EN SENTIDO MESIODISTAL Y VESTIBULOLINGUAL, PERO SOLO CUANDO ÉSTOS TIENEN UN SOLO CONDUCTO.

NÚMERO Y DIRECCIÓN RADICULARES: PRESENTA CON PREFERENCIA UNA SOLA RAÍZ, EXISTIENDO CASOS DE DOS RAÍCES CLARAMENTE DIFERENCIADAS. SE OBSERVA MAYOR CANTIDAD DE RAÍCES BIFURCADAS EN EL TERCIO APICAL Y BIFURCACIÓN APICAL.

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: LA MAYOR PARTE DE LOS SEGUNDOS PREMOLARES PRESENTAN UN SOLO CONDUCTO. LOS QUE TIENEN DOS RAÍCES SIEMPRE OFRECEN DOS CONDUCTOS.

F) PRIMER MOLAR SUPERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ES LA MÁS AMPLIA DE TODA LA DENTADURA, EN VIRTUD DEL MAYOR VOLUMEN DE LA CORONA Y POR TENER TRES RAICES EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS.

NÚMERO Y DIRECCIÓN RADICULARES: DE LAS TRES RAÍCES, LA QUE MAYORES DIFICULTADES PRESENTA Y MERECE POR LO TANTO ESPECIAL ATENCIÓN ES LA RAÍZ MESIO-VESTIBULAR, YA QUE SE MUESTRA MUY APLANADA MESIODISTALMENTE, EN CAMBIO VESTÍ

BULO-PALATINAMENTE ES MUY ANCHO Y TIENE LA FORMA DE UN -- TRIÁNGULO. LA RAÍZ MESIO-VESTIBULAR CASI SIEMPRE SE PRESENTA ENCORVADA DISTALMENTE.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: LOS TRES CONDUCTOS DIVERGEN, PERO EL VESTÍBULO-DISTAL ALGO MENOS. EL VESTIBULO-MESIAL, CURVADO DISTALMENTE, PRESENTA DOS CONDUCTOS-COMPLETOS O INCOMPLETOS, LO QUE AUMENTA LAS DIFICULTADES-DE TRATAMIENTO Y OBTURACIÓN.

ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA QUE PRESENTA TRES CONDUCTOS, AUNQUE TIENE UN PORCENTAJE ELEVADO CON CUATRO CONDUCTOS.

G) SEGUNDO MOLAR SUPERIOR:

CAVIDAD PULPAR: MORFOLÓGICAMENTE ES SEMEJANTE A LA - DE LOS PRIMEROS MOLARES SUPERIORES, AUNQUE SUS DIMENSIONES SON ALGO MENORES.

NÚMERO Y FORMA RADICULARES: OFRECE GRAN VARIEDAD EN-EL NÚMERO Y DISPOSICIÓN DE SUS RAÍCES.

PUCCI Y REIG, CLASIFICAN A LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES EN LOS SIGUIENTES 5 GRUPOS:

1er. GRUPO: CON LAS TRES RAÍCES SEPARADAS.

2do. GRUPO: CON LAS RAÍCES VESTIBULARES (MESIAL Y --

DISTAL) FUSIONADAS O ADHERIDAS, MIENTRAS QUE LA RAÍZ PALATINA SE MANTIENE SEPARADA.

3er. GRUPO: CON LAS RAÍCES MESIO-VESTIBULAR Y PALATINA FUSIONADAS Y LA RAÍZ DISTO-VESTIBULAR-SEPARADA.

4to. GRUPO: CON LAS RAÍCES DISTO-VESTIBULAR Y PALATINA FUSIONADAS Y LA RAÍZ MESIO-VESTIBULAR SEPARADA.

5to. GRUPO: CON LAS TRES RAÍCES FUSIONADAS.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: CUANDO PRESENTAN LAS TRES RAÍCES SEPARADAS, LOS CONDUCTOS OFRECEN LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS Y DISPOSICIONES QUE LAS DESCRITAS EN EL PRIMER MOLAR SUPERIOR; SIN EMBARGO, LA RAÍZ MESIO-VESTIBULAR DEL SEGUNDO MOLAR SUPERIOR TIENE MENOS VARIANTES, OFRECIENDO DE PREFERENCIA UN CONDUCTO Y LA RAÍZ DISTO-VESTIBULAR EN TODOS LOS CASOS MUESTRA UN SOLO CONDUCTO.

EN EL SEGUNDO GRUPO, DE LA CLASIFICACIÓN (RAÍCES VESTIBULARES-FUSIONADAS PUEDEN PRESENTARSE DOS CASOS:

- 1o.- DOS CONDUCTOS, QUE SE FUSIONAN EN EL TERCIO APICAL Y TERMINAN EN UN SOLO FORAMEN.
- 2o.- UN CONDUCTO ÚNICO.

EN LOS DEMÁS GRUPOS LOS CONDUCTOS SIGUEN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS RAÍCES.

H) TERCER MOLAR SUPERIOR:

ES LA PIEZA MÁS DIFÍCIL PARA EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS DEBIDO A SU PROFUNDA SITUACIÓN DENTRO DE LA BOCA Y LO ATÍPICO DE SUS RAÍCES.

CAVIDAD PULPAR: ES MUY SIMILAR A LA CAVIDAD DE LOS - SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES. SUS DIMENSIONES SON PROPORCIONALMENTE MAYORES, SOBRE TODO EN LAS PERSONAS JÓVENES, - EN VIRTUD DE SU ERUPCIÓN POSTERIOR Y, POR LO TANTO MENOR - APOSICIÓN DE DENTINA SECUNDARIA.

NÚMERO Y FORMA RADICULARES: ES LA PIEZA QUE PRESENTA MAS VARIANTES EN NÚMERO Y FORMA DE SUS RAÍCES Y CONDUCTOS LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES PUEDEN OFRECER DE UNA A - MÁS RAÍCES RUDIMENTARIAS, HASTA UN EXCESO EN NÚMERO; SIN - EMBARGO, UN MÁXIMO PORCENTAJE DE ESTAS PIEZAS PRESENTA 3 - RAÍCES FUSIONADAS.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: CUANDO EL TERCER - MOLAR SUPERIOR LO ENCONTRAMOS CON TRES RAÍCES DIFERENCIADAS ENCONTRAMOS TAMBIÉN QUE PRESENTA TRES CONDUCTOS, UNO - POR CADA RAÍZ.

EN CAMBIO CUANDO SE PRESENTA CON SUS RAÍCES FUSIONADAS, QUE ES LO MÁS COMÚN, OFRECE TRES VARIANTES:

- 1o.- UN CONDUCTO TERMINADO EN UN FORAMEN.
- 2o.- DOS CONDUCTOS, QUE SE UNEN EN EL TERCIO APICAL Y TERMINAN EN UN FORAMEN ÚNICO.
- 3o.- DOS CONDUCTOS QUE CORREN PARALELAMENTE Y PRESENTAN DOS FORÁMENES PRINCIPALES INDEPENDIENTES.

DIENTES INFERIORES.

a) INCISIVO CENTRAL SUPERIOR:

CAVIDAD PULPAR: POR SER LA PIEZA DENTARIA MÁS PEQUEÑA, SU CAVIDAD PULPAR ES LA MENOR.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: PRESENTA SIEMPRE UNA-SOLA RAÍZ APLANADA Y DELGADA MESIO-DISTALMENTE, Y ANCHA - VESTÍBULO-LINGUALMENTE. DESPUÉS DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR ES ESTA PIEZA LA QUE ALCANZA EL MAYOR PORCENTAJE - DE RAÍCES RECTAS.

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: PRESENTA UN CONDUCTO - ÚNICO CON UN SOLO FORAMEN APICAL.

b) INCISIVO LATERAL INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ESTO ES ALGO MAYOR EN ANCHURA Y EN - LONGITUD QUE LA DE LOS CENTRALES INFERIORES.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: SEMEJANTE A LA DISPOSICIÓN RADICULAR DEL CENTRAL INFERIOR, PRESENTANDO SOLO - UNA RAÍZ LIGERAMENTE MÁS LARGA.

ESTA PIEZA ES, DESPUÉS DE LOS CENTRALES SUPERIORES - E INFERIORES, LA QUE MAYOR PORCENTAJE DE RAÍCES RECTAS -- PRESENTA.

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: PRESENTA LAS MISMAS CA RACTERÍSTICAS DEL CENTRAL INFERIOR.

C) CANINO INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ES DE GRAN LONGITUD Y PRESENTA UNA - CONVEXIDAD HACIA LA PARTE VESTIBULAR.

NÚMERO Y FORMA RADICULARES: SUELE PRESENTAR DOS RAÍ- CES DIFERENCIADAS (VESTIBULAR Y LINGUAL), CUANDO ES SOLO- UNA RAÍZ (95.7%) ES APLANADA MESIO-DISTALMENTE Y MAYOR -- DIÁMETRO EN SENTIDO VESTÍBULO-LINGUAL.

D) PRIMER PREMOLAR INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ES MENOR QUE LA DE LOS PREMOLARES SU PERIORES, NO PRESENTA NINGUNA OTRA CARACTERÍSTICA DE IM-- PORTANCIA.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: RAÍZ ÚNICA EN EL 65%- DE LOS CASOS Y GENERALMENTE CÓNICA, LA RAÍZ DE ESTA PIEZA

PRESENTA EL MAYOR NÚMERO DE CURVAS DISTALES (59.9%).

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: DE PREFERENCIA UN CONDUCTO SIMPLE REPRODUCIENDO LA MORFOLOGÍA CORRESPONDIENTE A LA RAÍZ.

EN OCASIONES SE LOCALIZAN 2 CONDUCTOS QUE SE DESPRENDEN GENERALMENTE DEL TERCIO MEDIO.

PRESENTA COMO CARACTERÍSTICA LA FINEZA Y ESTRECHEZ DEL CONDUCTO O CONDUCTOS.

EN RARAS OCASIONES PRESENTA 3 CONDUCTOS, SIENDO 2 VESTIBULARES Y UNA LINGUAL.

E) SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: PRESENTA MAYOR AMPLITUD QUE LA DE LOS PRIMEROS PREMOLARES INFERIORES.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: MUY SEMEJANTE SU RAÍZ A LA DEL PRIMER PREMOLAR, AUNQUE AQUI SE PRESENTAN CON MÁS FRECUENCIA LAS RAÍCES RECTAS.

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO: POR LO GENERAL PRESENTA UN CONDUCTO ÚNICO Y SIMPLE, EN OCASIONES AMPLIO.

F) PRIMER MOLAR INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: OCUPA EL SEGUNDO LUGAR EN AMPLITUD EN TODA LA DENTADURA.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: PRESENTA EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS DOS RAÍCES, MESIAL Y DISTAL, BIEN DIFERENCIADAS, EN RARAS EXCEPCIONES PRESENTA UNA TERCERA -- RAÍZ (DISTO-LINGUAL).

LA FORMA MÁS COMÚN DE ENCONTRAR LA RAÍZ MESIAL ENCORVADA HACIA DISTAL Y LA RAÍZ DISTAL RECTA, PUDIENDO EN OCASIONES ESTAR ÉSTAS RAÍCES CONVERGIENDO, O AMBAS ENCORVADAS DISTALMENTE.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: SE PRESENTAN SUS CONDUCTOS ESTRECHOS MESIO-DISTALMENTE Y MUY AMPLIOS EN SENTIDO VESTÍBULO-LINGUAL.

EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, LA RAÍZ MESIAL PRESENTA 2 CONDUCTOS, AUNQUE TAMBIÉN, EN INDIVIDUOS JÓVENES, PRESENTA UN SOLO CONDUCTO MUY AMPLIO.

LA RAÍZ DISTAL PRESENTA UN CONDUCTO, AUNQUE TAMBIÉN PUEDE OFRECER DOS CONDUCTOS QUE SE FUSIONAN EN EL TERCIO APICAL Y ACABA EN DOS FORÁMENES.

EN LOS CASOS EN QUE SE PRESENTE UNA TERCERA RAÍZ,-
PODEMOS ENCONTRAR 4 o 5 CONDUCTOS.

G) SEGUNDO MOLAR INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: ES MUCHO MUY SEMEJANTE A LA DEL --
PRIMER MOLAR INFERIOR PERO MÁS REDUCIDA.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: EN LA MAYORÍA DE --
LOS CASOS PRESENTA DOS RAÍCES DIFERENCIADAS DESDE EL --
TERCIO CERVICAL, TAMBIÉN AUNQUE CON MENOR PORCENTAJE --
DESDE EL TERCIO MEDIO; CON RAÍCES FUSIONADAS O ADHERI--
DAS Y POR ÚLTIMO CON UNA TERCERA RAÍZ.

TANTO LA RAÍZ MESIAL COMO LA DISTAL PRESENTAN DE -
PREFERENCIA LIGERAS CURVATURAS DISTALES.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: LA RAÍZ MESIAL -
PRESENTA CASÍ SIEMPRE UN SOLO CONDUCTO O BIEN DOS CON--
DUCTOS QUE SE FUSIONAN PARA TERMINAR EN UN FORAMEN ÚNI--
CO.

LA RAÍZ DISTAL TAMBIÉN PRESENTA, DE PREFERENCIA UN
SOLO CONDUCTO, AUNQUE PUEDE TENER VARIANTES.

H) TERCER MOLAR INFERIOR:

CAVIDAD PULPAR: MUY PARECIDA A LA DE LOS SEGUNDOS -
MOLARES INFERIORES, SÓLO CON EXCEPCIÓN DE AQUELLAS QUE -
SON ATÍPICAS.

FORMA Y DIRECCIÓN RADICULARES: LA DISPOSICIÓN DE --
SUS RAÍCES ES MUY SEMEJANTE A LAS DEL SEGUNDO MOLAR INFE
RIOR AÑADIENDOSE LA MODALIDAD DE LAS PIEZAS ATÍPICAS O -
DILACERADAS.

EN LO REFERENTE A LAS VARIANTES DE DIRECCIÓN, DEBE-
HACERSE MENCIÓN A LA TENDENCIA A INCLINAR SUS RAÍCES LIN
GUALMENTE.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTOS: CUANDO PRESENTA -
RAÍCES DIFERENCIADAS, YA SEA DESDE EL TERCIO MEDIO O CER
VICAL, OFRECE UNA DISPOSICIÓN SEMEJANTE A LAS DESCRITAS-
EN EL SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

CAPÍTULO VI

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA CAVIDAD PULPAR

a) ANATOMÍA DE LA CAVIDAD PULPAR:

LA CAVIDAD PULPAR EMPIEZA A FORMARSE POR SU EXTREMIDAD CORONARIA.

COMO A LOS 3 AÑOS DE EDAD, CUANDO YA ESTÁ CALCIFICADA LA MITAD DE LA CORONA DE LOS PRIMEROS DIENTES PERMANENTES QUE VAN A BROTAR, EMPIEZA A FORMARSE EL EXTREMO INCISAL U OCLUSAL DE LAS PRIMERAS CÁMARAS PULPARES, POR EL ENGROSAMIENTO DE LAS PAREDES DENTINARIAS, GRACIAS A LA GRAN ACTIVIDAD DE LOS DENTINOBLASTOS.

LA CAVIDAD PULPAR ES EL ESPACIO INTERIOR DEL DIENTE OCUPADO POR LA PULPA; ESTÁ RODEADA CASI COMPLETAMENTE DE DENTINA.

EN FORMA, TAMAÑO, LONGITUD, DIRECCIÓN, DIÁMETROS,-- ETC., DIFIERE SEGÚN LA PIEZA DENTINARIA DE QUE SE TRATE, SEGÚN QUE ESTA SEA TEMPORAL O PERMANENTE.

ES IMPORTANTE AFIRMAR QUE LA EDAD DEL INDIVIDUO,
RAZA, SEXO, ETC., INTERVIENEN EN GRAN MAGNITUD.

APARTE EXISTEN TAMBIÉN LAS VARIACIONES PROPIAS -
DE CADA DIENTE.

FORMA: LA MORFOLOGÍA DE LA CAVIDAD PULPAR ES MÁS
O MENOS SIMILAR A LA DE SU PIEZA DENTARIA CORRESPON--
DIENTE, SOBRE TODO EN LOS JÓVENES.

TAMAÑO: SUS DIMENSIONES SON PROPORCIONALES AL TA
MAÑO DEL DIENTE Y A LA EDAD, CONFORME AVANZA LA EDAD,
SE ENGRUESAN LAS PAREDES CON LA APOSICIÓN DE DENTINA-
SECUNDARIA, LO QUE REDUCE ESTA CAVIDAD, CON EXCEPCIÓN
DE SU PARTE TERMINAL CEMENTARIA.

LONGITUD: GUARDA RELACIÓN CON EL LARGO DEL DIEN-
TE, DESCAVITANDO EL GROSOR DE LA PARED OCLUSAL O DE -
LA PORCIÓN INCISAL, ASÍ COMO LA DISTANCIA ENTRE EL FO
RAMEN Y EL VÉRTICE APICAL.

DIRECCIÓN: LA DIRECCIÓN DE ESTA CAVIDAD ES LA --
DEL DIENTE, CON EXCEPCIÓN DEL FINAL DEL CONDUCTO, QUE
EN LA MAYORÍA SUFRE UNA DESVIACIÓN PREDOMINANTE HACIA
EL LADO DISTAL, POR LO CUAL NO LLEGA AL VÉRTICE API--
CAL.

CURVATURAS: POCAS CAVIDADES SON RECTAS. LAS -
CURVATURAS PUEDEN OBSERVARSE EN SENTIDO MESIO-DISTAL
Y EN EL VESTÍBULO-LINGUAL.

DIÁMETROS: EL GROSOR DE LAS PAREDES QUE ENCIE--
RRAN LA CAVIDAD PULPAR DETERMINAN LOS DIÁMETROS DE -
ÉSTA.

DIVISIÓN: LA CAVIDAD PULPAR SE DIVIDE EN 2 PAR-
TES:

- 1) LA CÁMARA PULPAR: ES LA PORCIÓN DENTRO DE LA
CORONA, AUNQUE A VECES ESTÁ MÁS ALLÁ DE LA -
UNIÓN AMELO-CEMENTARIA.

LA CÁMARA PULPAR ES SIMPRE UNA CAVIDAD ÚNICA
Y VARÍA LA FORMA DE ACUERDO AL CONTORNO DE -
LA CORONA Y SE CONTINÚA EN SU PORCIÓN CERVI-
CAL, CON EL CONDUCTO O LOS CONDUCTOS.

- 2) EL CONDUCTO: ES LA PORCIÓN QUE YACE DENTRO -
DE LOS CONFINES DE LA RAÍZ.

LA FORMA DEL CONDUCTO COINCIDE, EN GRAN MEDI
DA, CON LA FORMA DE LA RAÍZ.

COMÚNMENTE TIENE LA FORMA DE UN CONO ALARGADO, ALGO IRREGULAR, CON SU BASE CERCA DEL CUERNO DENTARIO.

EL CONDUCTO ES POCO MÁS CORTO QUE LA RAÍZ, PORQUE - EMPIEZA ALGO MÁS ALLÁ DEL CUERNO DENTARIO Y ACABA EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, A UN LADO DEL VÉRTICE APICAL.

SE HA DIVIDIDO AL CONDUCTO EN DOS PARTES BIEN DIFERENCIADAS:

PORCIÓN DENTARIA: LARGA, RODEADA DE CEMENTO, CON LA EDAD ESTA PARTE DEL CONDUCTO VA REDUCIÉNDOSE DE DIÁMETRO Y SU FORMA CÓNICA SE ALTERA.

PUEDE OCURRIR QUE EL CONDUCTO SE DIVIDA EN DOS POR LA FORMACION DE UN PUENTE DE DENTINA, Y HASTA CURVARSE - MÁS, PUES LA DENTINIFICACIÓN, NO SIEMPRE ES UNIFORME EN EL INTERIOR DEL CONDUCTO.

PORCIÓN CEMENTARIA: MUY CORTA, RODEADA DE CEMENTO, - ES TAMBIÉN CÓNICA, PERO INVERTIDA, ES DECIR CON SU BASE EN EL FORAMEN Y SU VÉRTICE TRUNCADO EN LA UNIÓN EN LA -- PARTE ESTRECHA Y TERMINAL DE LA PORCIÓN DENTINARIA.

LA PARTE TERMINAL DEL CONDUCTO RADICULAR, ES SU SEG

MENTO MÁS IMPORTANTE Y MERECE LA MAYOR CONSIDERACIÓN Y CUIDADO EN EL TRATAMIENTO DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

B) CARIES DENTINARIA PROFUNDA:

SE ENTIENDE POR CARIES DENTINARIA PROFUNDA LA DESTRUCCIÓN AVANZADA DE ESTE TEJIDO, QUE HA LLEGADO CERCA DE LA PULPA, PERO SIN MANIFESTACIONES PATOLÓGICAS SUBJETIVAS Y CLÍNICAS DE LA ÚLTIMA.

ES UN PROCESO QUÍMICO-BIOLÓGICO CARACTERIZADO POR LA DESTRUCCIÓN MÁS O MENOS COMPLETA DE LOS ELEMENTOS - CONSTITUÍDOS DEL DIENTE.

QUÍMICA, PORQUE INTERVIENEN ÁCIDOS, Y BIOLÓGICA, - PORQUE INTERVIENEN MICROORGANISMOS.

LA CARIES DENTAL SIGUE SIENDO UN PROBLEMA PRIMORDIAL EN ODONTOLOGÍA Y DEBIERA RECIBIR UNA ATENCIÓN IMPORTANTE EN LA PRÁCTICA COTIDIANA, NO SÓLO DESDE EL -- PUNTO DE VISTA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN, - SINO TAMBIÉN DESDE EL DE LOS PROCEDIMIENTOS PREVENTI__ VOS A REDUCIR EL PROBLEMA.

ESTA ES LA ENFERMEDAD MÁS COMÚN DEL SER HUMANO, - SE CARACTERIZA POR DESCALCIFICACIÓN Y DESINTEGRACIÓN - DE LOS TEJIDOS DENTARIOS DUROS. AFECTA A PERSONAS DE

TODAS LAS RAZAS, PAÍSES Y NIVELES ECONÓMICOS, PUEDE --
APARECER A CUALQUIER EDAD Y EN AMBOS SEXOS.

EL ESMALTE, NO ES UN TEJIDO INERTE COMO SE CREYÓ--
POR MUCHO TIEMPO, SINO QUE ES PERMEABLE Y TIENE CIERTA
ACTIVIDAD.

PARA COMPRENDER MEJOR EL MECANISMO DE LA CARIES,-
ES PRECISO RECORDAR QUE LOS TEJIDOS DENTARIOS ESTÁN LI-
GADOS INTIMAMENTE ENTRE SÍ, DE TAL MANERA QUE UNA INJU-
RIA QUE RECIBA EL ESMALTE PUEDE TENER REPERCUSIÓN EN -
DENTINA Y LLEGAR HASTA LA PULPA, PUES TODOS LOS TEJI--
DOS FORMAN UNA SOLA UNIDAD, EL DIENTE.

DE AHÍ EL HECHO DE QUE DIVIDIR LA CARIES POR GRA-
DOS, COMO LO HIZO BLACK, ES ERRÓNEO, PERO ES AL MISMO-
TIEMPO LA FORMA DE COMPRENDER MEJOS SU AVANCE.

BLACK, CLASIFICÓ LA CARIES EN CUATRO GRADOS, UTI-
LIZANDO NÚMEROS LATINOS:

PRIMER GRADO: ABARCA EL ESMALTE.

SEGUNDO GRADO: ABARCA ESMALTE Y DENTINA

TERCER GRADO: ABARCA ESMALTE, DENTINA
Y PULPA, PERO ÉSTA CON-
SERVANDO SU VITALIDAD.

CUARTO GRADO: LOS MISMOS TEJIDOS, PERO LA PULPA YA ESTÁ MUERTA.

MECANISMO DEL DESARROLLO DE LA CARIES:

LA CARIES DENTARIA COMIENZA CON LA DESMINERALIZACIÓN DEL ESMALTE, QUE RESULTA DE LA ACCIÓN DE ÁCIDOS ORGÁNICOS PRODUCIDOS LOCALMENTE POR LAS BACTERIAS.

ADEMÁS DE LA DESMINERALIZACIÓN, LAS BACTERIAS TAMBIÉN DESTRUYEN EL CONTENIDO PROTEÍCO DEL DIENTE (ESPECIALMENTE LA DENTINA).

EN EL DESARROLLO DE ÉSTA AFECCIÓN, CIERTAS BACTERIAS DE LA CAVIDAD BUCAL SE ESTABLECEN EN COLONIAS EN LAS SUPERFICIES DE LOS DIENTES, ADOPTANDO LA FORMA DE PELÍCULAS GELATINOSAS ADHERENTES, QUE RECIBEN EL NOMBRE DE PLACAS DENTARIAS; ADEMÁS DE BACTERIAS, LAS PLACAS TAMBIÉN CONTIENEN MUCUS, CÉLULAS DESCAMADAS Y RESTOS DE COMIDA.

LAS BACTERIAS PRINCIPALMENTE VINCULADAS CON LA DESCOMPOSICIÓN DENTARIA EN EL SER HUMANO, SON LOS ESTREPTOCOCOS ANAEROBIOS LLAMADOS STREPTOCOCCUS MUTANS. GRAN CANTIDAD DE ÉSTOS MICROORGANISMOS HABITAN EN LA PLACA DENTARIA.

POR LO TANTO, LA PLACA Y LOS CARBOHIDRATOS DE LOS ALIMENTOS TIENEN IMPORTANCIA EN LA INICIACIÓN DE LA CARIES. ADEMÁS LA VELOCIDAD CON QUE COMIENZA Y SE EX--- TIENDE, DEPENDE DE LA SUSCEPTIBILIDAD DEL ESAMLTE.

EN CONSECUENCIA, PARA QUE HAYA UNA LESIÓN CARIOSA- DEBEN SATISFACERSE LAS TRES CONDICIONES QUE SON: EXIS TENCIA DE LA PLACA, TIPO DE ALIMENTACIÓN Y SUSCEPTIBILI DAD DEL ESMALTE.

ETIOLOGÍA DE LA CARIES: DOS FACTORES INTERVIENEN - EN LA PRODUCCIÓN DE LA CARIES:

- 1o.- EL COEFICIENTE DE RESISTENCIA DEL DIENTE.
- 2o.- LA FUERZA DE LOS AGENTES QUMÍCO-BIOLÓGICOS DE ATAQUE.

SINTOMATOLOGÍA DE LA CARIES: EN TODOS LOS CASOS, - CUANDO SOLO QUEDA UNA CAPA MUY DELGADA DE DENTINA EN LA CAVIDAD, EL PACIENTE PUEDE SENTIR UN LIGERO DOLOR PROVQ CADO POR LA PRESIÓN DE LOS ALIMENTOS Y POR EL FRÍO, CA LOR, DULCE Y ÁCIDOS, DEBIDO A LA RÁPIDA TRANSMISIÓN DE ESTAS SENSACIONES (SIN QUE SE HAYA ESTABLECIDO AÚN LA - HIPEREMIA PULPAR).

EN OCASIONES LA CARIES AGUDA POR LA PEQUEÑA COMUNI CACION CON EL EXTERIOR, ES IGNORADA POR EL PACIENTE, ÉS

TE DESCUBRE LA CRÓNICA AL SENTIR CON LA LENGUA UNA CAVI-
DAD O AL DARSE CUENTA DE LA RETENCIÓN DE ALIMENTOS.

PARA LA PRODUCCIÓN DE LA CARIES DENTINARIA SON IN-
DISPENSABLES:

- 1o.- FACTORES PREDISPONENTES LOCALES Y GENERALES.
- 2o.- CAUSAS DETERMINANTES MICROBIANAS Y MIXTAS.

GÉRMESES QUE INTERVIENEN PRINCIPALMENTE SON:

LACTOBACILOS ACIDÓFILOS, ESTAFILOCOCOS Y ESTREPTO-
COCOS. ESTOS ÚLTIMOS PREDOMINAN EN LA CARIES DENTINA-
RIA PROFUNDA.

LA CARIES DENTINARIA PROFUNDA ES LA CONSECUENCIA -
DEL ABANDONO DE LA CARIES SUPERFICIAL AMELODENTINARIA Ó
CEMENTODENTINARIA.

EVOLUCIÓN DE LA CARIES: DEPENDE APARTE DE OTROS --
FACTORES, DEL GRADO DE MADUREZ QUE HAYA ALCANZADO LA --
DENTINA Y SEGÚN SU PROGRESO SE CLASIFICA EN CINCO FOR--
MAS CLÍNICAS:

1o.- AGUDA O DE AVANCE RÁPIDO:

SE ENCUENTRA PRINCIPALMENTE EN LOS DIENTES JÓVENES
Y EN ELLA HEMOS DE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- LA INMADUREZ DE LA DENTINA CON EL GRAN DIÁMETRO DE LOS TÚBULOS Y LA RELATIVAMENTE INCOMPLETA CALCIFICACIÓN DENTINARIA.
- DEBIDO A LO ANTERIOR, LOS GÉRMESES CON SUS PRODUCTOS AVANZAN CON CIERTA RAPIDEZ Y CAUSAN UNA VERDADERA DENTINOCLISIS.
- LA DESTRUCCIÓN PUEDE LLEGAR CON RELATIVA PRONTITUD A LA CERCANÍA DE LA CÁMARA PULPAR, AUNQUE SÓLO SE APRECIE UNA PEQUEÑA PERFORACIÓN DEL ESMALTE.

2o.- CRÓNICA, SECA O DE PROGRESO LENTO:

LA CARIES CRÓNICA ES DE PENETRACIÓN LENTA POR:

- LA MADUREZ DE LA DENTINA CON MARCADA CALCIFICACIÓN Y ESTRECHAMIENTO DE LOS TÚBULOS.
- LA ABERTURA AMPLIA EN EL ESMALTE, QUE FAVORECE LA AUTOLIMPIEZA MECÁNICA Y REDUCIDA FERMENTACIÓN
- APOSICIÓN LENTA Y MAYOR DE DENTINA TERCIARIA.

POR TODO ELLO LA COMPLICACIÓN PULPAR, CUANDO SE PRESENTA ES TARDÍA.

36.- SUBAGUDA O INTERMEDIA:

SE ENCUENTRA GENERALMENTE EN LA RAÍZ, CERCA DEL --
CUELLO DENTARIO Y SE PRESENTA COMÚNMENTE EN LOS INDIVI-
DUOS ADULTOS.

40.- DETENIDA:

SE HALLA CON MÁS FRECUENCIA EN INDIVIDUOS DE EDAD-
AVANZADA, A VECES SE VUELVE ACTIVA Y AMENAZA A LA PULPA

50.- RECURRENTE, RECIDIVANTE O SECUNDARIA:

SE PRESENTA DEBAJO O ALREDEDOR DE UNA OBTURACIÓN -
DEFECTUOSA O DESPUÉS DE UN MAL TRATAMIENTO DE LA CARIES
ORIGINAL.

DIAGNÓSTICO:

LA INSPECCIÓN DIRECTA PUEDE MUCHAS VECES BRINDAR--
NOS EL DIAGNÓSTICO DE PREVENCIÓN DE LA CARIES PROFUNDA,
YA SEA POR LA AMPLIA DESTRUCCIÓN, O POR LA ALTERACIÓN -
DEL COLOR, QUE SE TRASLUCE POR LAS PAREDES ADELGAZADAS,
ESPECIALMENTE EN LAS CARIES PROXIMALES DE LOS DIENTES -
ANTERIORES.

LA EXPLORACIÓN INSTRUMENTAL MEJORARÁ NUESTRO DIAG-
NÓSTICO, AÚN EN MUCHOS CASOS AGUDOS, CON PEQUEÑA COMUNI
A TRAVÉS DEL ESMALTE.

LA RADIOGRAFÍA CORONORRADICULAR Y LA INTEROCLUSAL SON INDISPENSABLES PARA EL DIAGNÓSTICO COMPLETO.

LO QUE MÁS AFIRMARÁ NUESTRO CONOCIMIENTO ES EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL, EL CUAL REQUIERE:

1o.- INTERROGATORIO DEL PACIENTE PARA ELIMINAR CUALQUIER SOSPECHA DE PATOLOGÍA PULPAR.

2o.- PRUEBA DE VITALIDAD PULPAR.

3o.- PRUEBAS TÉRMICAS.

- PRONÓSTICO: ESTE ES GENERALMENTE BUENO; PERO SERÁ MÁS FAVORABLE SI LA RADIOGRAFÍA MUESTRA LA PERSISTENCIA DE UNA CAPA DE DENTINA Y TODAVÍA MEJOR SI ESTÁ HIPERCALCIFICADA, QUE SEPARA LA CARIES DE LA PULPA.

- MEDIDAS PROFILÁCTICAS PARA EVITAR O REDUCIR LA CARIES: LA PRIMERA MEDIDA ES CONTRARRESTAR LA ACCIÓN DE LOS ÁCIDOS IMPREGNANDO LA SUPERFICIE DEL ESMALTE CON UNA SUBSTANCIA QUE LO ENDUREZCA.

ESTO LO LOGRAMOS APLICANDO UNA SOLUCIÓN TÓPICA DE FLUORURO DE SODIO AL 2%, LA CUAL TRAE COMO CONSECUENCIA-

UNA REDUCCIÓN DEL 40% DEL PROCESO CARIOSO.

LOS DENTRÍFICOS O ENJUAGATORIOS QUE CONTENGAN FOSFATO DIBÁSICO DE AMONIO REDUCEN TAMBIÉN LA PRESENCIA DE -- LACTOBACILOS.

ESTÁ PERFECTAMENTE COMPROBADO, QUE A LOS 5 ó 10 MINUTOS DE INGERIDOS LOS AZÚCARES, LA ACIDEZ DE LA PLACA BACTERIANA EN LOS INDIVIDUOS SUSCEPTIBLES, ALCANZA EL -- PUNTO IDEAL PARA DESCALSIFICACIÓN DEL ESMALTE, Y ESTE -- PUNTO SE MANTIENE DE 30 a 90 MINUTOS.

COMO MEDIDA PROFILÁCTICA SE SUGIERE EL CEPILLADO DE DIENTES Y ENJUAGADO DE LA BOCA, INMEDIATAMENTE DESPUÉS -- DE LAS COMIDAS, Y DE CUALQUIER INGESTIÓN DE AZÚCARES.

TRATAMIENTO: LA CARIES DENTINARIA PROFUNDA NO ES UN AGUJERO QUE REQUIERE SOLO TAPARSE O LLENARSE, SINO QUE -- ES UN ESTADO PATOLÓGICO QUE NECESITA TRATAMIENTO EN EL -- VERDADERO SENTIDO DE ESTAPALABRA.

EL TRATAMIENTO EFECTIVO SERÁ REMOVER COMPLETAMENTE LA DENTINA CAREADA Y CUBRIR LA CAVIDAD CON UNA BASE DE -- ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL Y CON ALGÚN CEMENTO DE OXI-FOSFATO.

DURAREMOS UN INTERVALO DE SEIS A OCHO SEMANAS SI NO HAY SINTOMATOLOGÍA Y EL DIENTE RESPONDE NORMALMENTE A TODAS LAS PRUEBAS DE VITALIDAD PULPAR, LA RESTAURACIÓN FINAL SE COLOCA DEJANDO UNA BASE DE ZOE.

SI EL DIAGNÓSTICO NOS INDICA QUE LA PULPA ESTÁ EN UN ESTADO DE INFLAMACIÓN AGUDA, CON ESPASMOS DE DOLOR, DESPUÉS DE APLICAR FRÍO O CALOR; ESTA PULPA DEBERÁ SER EXTIRPADA.

LO QUE NO DEBE HACERSE EN EL TRATAMIENTO DE LA CARIES-DENTINARIA PROFUNDA:

- 1o.- NO HACER UN DIAGNÓSTICO, Y MENOS UN PRONÓSTICO, BASÁNDOSE ÚNICAMENTE EN LA INSPECCIÓN CLÍNICA O RADIOGRÁFICA DE LA CARIES. SON NECESARIOS EL INTERROGATORIO, LA EXPLORACIÓN Y LA PRUEBA DE LA VITALIDAD PULPAR.
- 2o.- NO USAR FRESA PARA REMOVER LA DENTINA BLANDA, PUES SE EMBOTAN Y CON ELLO PUEDEN DESARROLLAR CALOR EXCESIVO.
- 3o.- NO TOMAR IMPRESIÓN CON MEDELINA DE UNA CAVIDAD PROFUNDA CON DENTINA CARIADA. PRIMERO -

SE HA DE QUITAR ESA DENTINA Y SE CUBRE EL FONDDO CON HIDRÓXIDO DE CALCIO Y ZOE.

- 4o.- NO SOBRECALENTAR LA PIEZA DENTARIA CON LA PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD.
- 5o.- NO TRATARLA SIN DIQUE DE GOMA.
- 6o.- NO PRESIONAR EXCESIVAMENTE EL FONDDO DENTINA--RIO CON UN EXPLORADOR O CUCHARILLA, A FIN DE EVITAR LA INTRODUCCIÓN DE MICROORGANISMOS A - LA CAVIDAD PULPAR.
- 7o.- NO USAR DESHIDRATANTES NI AIRE A PRESIÓN.
- 8o.- NO EMPLEAR ANTISÉPTICOS ENÉRGICOS, PORQUE PUEDEN PRIVAR A LA PULPA DE SU APTITUD DE FORMAR DENTINA TERCIARIA.
- 9o.- NUNCA DEJAR UN GERMICIDA LÍQUIDO CON TORUNDA-SOBRE LA DENTINA PROFUNDA DURANTE DÍAS. ESTA APLICACIÓN DEBE PERMANECER SOLAMENTE MINUTOS.
- 10o.- NO INTRODUCIR GUTAPERCHA CALIENTE AL FONDDO DE UNA CAVIDAD PROFUNDA.
- 110.- NO DEJAR, POR NINGÚN CONCEPTO, DENTINA CARIA-DA ALREDEDOR DE LA CAVIDAD.

- 12o.- NO CONTAMINAR LA DENTINA QUE CUBRE LA PULPA.
- 13o.- NO USAR CEMENTO CON BASE SOBRE LA DENTINA --
QUE CUBRE LA PULPA.

C).- TREPANACIÓN CORONARIA EN GENERAL:

DEFINICIÓN:

LA TREPANACIÓN CORONARIA ES EL ACTO OPERATORIO DE HACER LOS CORTES NECESARIOS DEL ESMALTE Y LA DENTINA O DE ALGÚN MATERIAL DE OBTURACIÓN PARA TENER UN CORRECTO ACCESO A LA CAVIDAD ENDODÓNCICA.

LA FORMA, DIÁMETRO Y EXTENSIÓN DE LA PREPARACIÓN NO PUEDEN SER IGUALES EN TODOS LOS DIENTES, NI PARA LAS DIFERENTES INTERVENCIONES EN LA CAVIDAD ENDODÓNCICA DONDE SE VA A INTERVENIR.

POR ELLO EL OPERADOR TIENE QUE RESOLVER ESTE PROBLEMA ADECUADAMENTE ANTES DE EJECUTAR LOS DIFERENTES PASOS DE SU TERAPIA ENDODÓNCICA.

LOS CINCO ACCESOS: EXISTEN CINCO DIFERENTES ACCESOS ENDODÓNCICOS QUE SON:

- 1o.- ACCESO OCLUSAL O LINGUAL PARA LA AMPUTACIÓN -
DE LA PULPA CAMERAL.

- 2o.- TREPANACIÓN, AMPLIADA O MODIFICADA, PARA ACCESO FÁCIL A CIERTAS ENTRADAS DE CONDUCTOS.
- 3o.- TREPANACIÓN PARA EL ACCESO A LA PRIMERA MITAD - DE MUCHOS CONDUCTOS DE LOS DIENTES MULTIRRADICULARES.
- 4o.- TREPANACIÓN PARA EL SEGUNDO ACCESO A LA SEGUNDA MITAD DE LA MAYORÍA DE LOS CONDUCTOS.
- 5o.- ACCESO AL FORAMEN O PERIÁPICE EN CIERTAS ALTERACIONES PARAENDODÓNCICAS.

FORMAS INCONGRUENTES:

LA FORMA Y DIMENSIONES DE LA PARTE INICIAL DEL CONDUCTO EN LOS DIENTES UNIRRADICULARES Y LAS DEL SUELO CAMERAL EN LOS MULTIRRADICULARES DETERMINAN ERRÓNEAMENTE LA FORMA Y DIMENSIONES DE LA TREPANACIÓN, DE LO QUE RESULTABAN PEQUEÑOS, INCONGRUENTES Y DEFICIENTES ACCESOS (ZONAS-NEGRAS):

CIRCULARES EN LAS CARAS LINGUALES DE LOS DIENTES ANTERIORES, ESTRECHAS TREPANACIONES EN LOS PREMOLARES, E INFUNDADOS Y EXCÉNTRICOS TRIÁNGULOS OCLUSALES EN LOS MOLARES.

EXTREMISMOS EN LA TREPANACIÓN: NO ES CONVENIENTE APE-
GARSE:

1o.- AL EXTREMO CONSERVADOR QUE TIENDE A PEQUEÑAS TRE-
PANACIONES CON TAL DE CONSERVAR MUY GRUESAS LAS -
PAREDES CORONARIAS, AUNQUE PELIGRE EL ÉXITO DEL -
TRATAMIENTO.

2o.- AL OTRO EXTREMO QUE ELIMINA PAREDES CORONARIAS-
POR NECESIDADES NO JUSTIFICADAS, LO RAZONABLE -
ES NO CORTAR DENTINA O ESMALTE QUE NO SEA VERDA-
DERAMENTE INDISPENSABLE.

DESTECHAMIENTO:

ESTA TREPANACIÓN CONSISTE EN UNA ESPECIE DE DESTECHA-
MIENTO DE LA CAMARA PARA LA PULPECTOMÍA CAMERAL.

NO SE HA DADO LA NECESARIA IMPORTANCIA AL ACCESO A -
LA CÁMARA PULPAR, Y HA PREDOMINADO CASI SIEMPRE UNA TREPA-
NACIÓN DEFICIENTE.

ESTOS DEFECTUOSOS ACCESOS HAN CONTRIBUIDO A ELEVAR -
EL PORCENTAJE DE FRACASOS DE LAS PULPECTOMÍAS CAMERALES.

NO ES POSIBLE AMPUTAR CORRECTAMENTE UNA PULPA CAME--
RAL SIN QUITAR TODA SU BÓVEDA O TECHO Y PARA ELLO ES IN--

DISPENSABLE TENER CONOCIMIENTOS AMPLIOS Y PRECISOS DE LA--
MORFOLOGÍA CAMERAL Y BUENAS RADIOGRAFÍAS, POR LO MENOS --
UNA CORONORRADICULAR Y OTRA INTEROCCLUSAL.

FINALIDADES: LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN CON UN -
BUEN ACCESO CAMERAL SON:

- 1o.- ÓPTIMA VISIBILIDAD DE TODA LA CÁMARA.
- 2o.- FÁCIL MANEJO DE INSTRUMENTOS.
- 3o.- ELIMINACIÓN DE ÁNGULOS RETENTIVOS Y POR LO TAN--
TO DE TEJIDO PULPAR QUE CAUSE LA PIGMENTACIÓN O
DISCROMIA DENTINARIA.
- 4o.- LOGRAR UN BUEN RECUBRIMIENTO DEL MUÑÓN (O DE --
LOS MUÑONES).

PARA SATISFACER ESTOS REQUISITOS, DEBEN CONSIDERARSE PRE--
CEPTIVAS LAS SIGUIENTES REGLAS:

- 1o.- EL ACCESO DEBE SER DIRECTO, GENERALMENTE VERTI--
CAL.
- 2o.- LA FORMA HA DE CORRESPONDER A LA PARTE MÁS AN--
CHA DE LA CÁMARA (LÍNEA GRUESA) O SEA MÁS O ME--
NOS TRIANGULAR EN LOS INCISIVOS, LIGERAMENTE --
ROMBOIDAL EN LOS CANINOS Y CUADRÍLATERA EN LOS--
POSTERIORES.

30.- EL CORTE DEL TECHO HA DE TENER LA DIRECCIÓN DEL EJE DEL DIENTE, DETERMINADO POR MEDIO RADIOGRÁFICO, DE OTRA MANERA SE PUEDE PERFORAR ALGUNA - PARED.

CAPÍTULO VII

MANEJO DE PULPAS VITALES NO EXPUESTAS EN DIENTES PERMANENTES.

GENERALMENTE ÉSTOS DIENTES NO PRESENTAN SINTOMATOLOGÍA ALGUNA Y LOS TRATAREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE REMUEVE LA DENTINA CARIADA Y SE CUBRE DICHA CAVIDAD CON CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC; ESPERAREMOS UN LAPSO DE SEIS A OCHO SEMANAS Y SEGÚN LA RESPUESTA PULPAR SE PROCEDERÁ A OBTURAR LA PIEZA SI RESPONDIO NORMALMENTE, EN CASO CONTRARIO SE TRATARÁ ENDODÓNICAMENTE O COMO UN ÚLTIMO RECURSO SE PRACTICARÁ LA EXODONCIA.

a) DATOS CLÍNICOS PARA DETERMINAR EL ESTADO DE SALUD DE LA PULPA DENTARIA.

- 1o.- DOLOR.
- 2o.- GRADO DE RESPUESTA AL CALOR Y AL FRÍO.
- 3o.- REACCIÓN DEL VITALÓMETRO PULPAR.
- 4o.- REACCIÓN A LA PERCUSIÓN.
- 5o.- REACCIÓN A LA PALPACIÓN.
- 6o.- DECOLORACIÓN DE LA CORONA.

7o.- PRESENCIA O AUSENCIA DE FRACTURA DE RAÍCES.

8o.- MOVILIDAD DEL DIENTE.

9o.- EXAMEN RADIOGRÁFICO PARA OBSERVAR LA PULPA Y TEJIDOS PERIAPICALES.

ES INTERESANTE CITAR, QUE DEBIDO A LA DILATACIÓN DE LOS VASOS, HAY INFILTRACIÓN PERI-VASCULAR DE SUERO Y CÉLULAS INFLAMATORIAS QUE PRODUCEN UNA COMPRESIÓN EN LAS TERMINACIONES NERVIOSAS Y POR CONSIGUIENTE PROVOCA DOLOR.

b) ALTERACIONES PULPARES:

DEFINICIÓN: SE LLAMAN ALTERACIONES PULPARES LOS CAMBIOS ANATOMO-HISTOLÓGICOS ANORMALES QUE SUFRE LA PULPA DEBIDO A LOS AGENTES AGRESORES.

LA PULPA SE COMPONE DE TEJIDO CONECTIVO QUE, CON LEVES MODIFICACIONES ES IDENTICO AL QUE SE ENCUENTRA EN OTRAS PARTES DEL CUERPO.

CONSISTE EN FIBROBLASTOS, VASOS SANGUÍNEOS, CÉLULAS-MESENQUIMATOSAS NO DIFERENCIADAS, FIBRAS RETICULARES Y COLÁGENAS Y ODONTOBLASTOS.

SE DISTINGUE DE TEJIDO CONECTIVO EN QUE SU SUBSTANCIA FUNDAMENTAL INTERCELULAR ES MÁS DENSA QUE LA DEL TEJIDO CONECTIVO LAXO Y EN QUE ESTÁ ENCERRADA EN UNA CÁSCARA-

DE DENTINA DURA Y POCO ELÁSTICA.

c) CLASIFICACIÓN DE LAS ALTERACIONES PULPARES:

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

d) HIPEREMIA PULPAR:

DEFINICIÓN: ACUMULACIÓN DE LA SANGRE EN LA PULPA RESULTADO DE UNA CONGESTIÓN VASCULAR.

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 SUBSTANCIAS DE OBTURACIÓN (ACRÍLICOS, AMALGA MA Y METALES).

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 TÉRMINO DE UN MINUTO APROXIMADAMENTE Y EN FORMA GRADUAL. SI CONTINÚA EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DARÁ COMO RESULTADO INDUDABLE DE PULPITIS.

TRATAMIENTO: RETIRAR INMEDIATAMENTE EL AGENTE CAUSANTE.

e) PULPITIS INFILTRATIVA:

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

ETIOLOGÍA: A PARTIR DE UNA HIPEREMIA PULPAR POR PERSEVERANCIA DEL IRRITANTE. ES CASÍ SIEMPRE DE EVOLUCIÓN AGUDA.

SU SIGNO CARACTERÍSTICO ES EL PASAJE DE GLÓBULOS BLANCOS Y SUERO SANGUÍNEO A TRAVÉS DE LAS PAREDES DE LOS CAPILARES.

SÍNTOMAS: DOLOR ESPONTÁNEO Y DE MAYOR DURACION. AÚN RETIRADO EL IRRITANTE PUEDE DURAR VARIOS MINUTOS, INCLU-

SIETE HORAS ANTES DE QUE DESAPAREZCA.

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

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

f) PULPITIS ABSCEDOSA O PURULENTE:

DEFINICIÓN: ES LA FORMACIÓN DE UN ABSCESO O DE VARIOS ABSCESOS EN LA PULPA. LA FORMACIÓN DE ESTOS ES DEBIDO A LA EXPANSIÓN Y PRESIÓN EN EL TEJIDO PULPAR.

ES MUY DOLOROSA, Y ES LA CONTINUACIÓN DE LA PULPITIS INFILTRATIVA NO TRATADA.

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 ACUMULO DE PUS Y EXUDADO.

SÍNTOMAS: 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.

TRATAMIENTO: ABRIR INMEDIATAMENTE CÁMARA PULPAR ---

PARA ALIVIAR EL DOLOR.

- ANESTESIA.
- COLOCAR DIQUE DE HULE.
- REALIZAR LA APERTURA Y EXTIRPACIÓN DE LA PULPA.
- LAVAR MUY BIEN, SI ES POSIBLE CON HIPOCLORITO DE SODIO.
- SELLADO DE LA CAVIDAD CON CAVIT, NO SIN ANTES, PONER UNA TORUNDITA DE ALGODÓN.
- POSTERIORMENTE SE LLEVARÁ A CABO LA PREPARACIÓN-- MECÁNICA DE LOS CONDUCTOS Y LA OBTURACIÓN DE LOS-- MISMOS.

g) PULPITIS ULCEROSA TRAUMÁTICA:

DEFINICIÓN: EXPOSICIÓN VIOLENTA DE LA PULPA, ACCIDENTAL O INTENCIONALMENTE.

ETIOLOGÍA: ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS, ESCOLARES Y DE TIPO PENAL.

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.

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.

h) PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMÁTICA:

DEFINICIÓN: ULCERACIÓN CRÓNICA DE LA PULPA EXPUESTA

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

SÍNTOMAS: LA PULPA ESTABLECE UNA ZONA DE DEFENSA, UNA DEGENERACIÓN CÁLCICA, POR LO QUE DUELE SOLAMENTE A LA PRESIÓN DIRECTA CON LOS INSTRUMENTOS O ALIMENTOS.

DUELE MODERADAMENTE AL FRÍO, AL CALOR Y A LA APLICACIÓN DE ELECTRICIDAD.

SI SE PRODUCE EL CIERRE DE LA CAVIDAD POR EMPAQUETAMIENTO DE ALIMENTOS, SE PRODUCE UNA PULPITIS AGUDA CERRADA.

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

1) PULPITIS HIPERPLÁSICA:

DEFINICIÓN: TAMBIÉN LLAMADA PÓLIPO PULPAR. ES UNA INFLAMACIÓN CRÓNICA DE LA PULPA EXPUESTA.

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

SÍNTOMAS: LOS DIENTES MÁS COMUNES SON LOS MOLARES - CON DESTRUCCIÓN CORONARIA AMPLIA. DUELE A LA MASTICACIÓN DE ALIMENTOS Y A LA EXPLORACIÓN CON INSTRUMENTOS.

SU DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL LO ESTABLECE UNA EXPLORACIÓN CUIDADOSA.

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

CAPÍTULO VIII

ALTERACIONES PULPARES EN GENERAL.

A).- A ESTAS ALTERACIONES SE LES CLASIFICÓ EN TRES ESTADOS:

ESTADOS PREPULPÍTICOS: NO PATOLÓGICOS.

ESTADOS PULPÍTICOS: INFLAMACIONES E INFECCIONES.

ESTADOS PSPULPÍTICOS: MUERTE PULPAR.

a) CLASIFICACIÓN CLÍNICA Y TERAPÉUTICA DE LAS ALTERACIONES PULPARES:

ESTADOS	ENTIDADES	TERAPIA
PREPULPÍTICOS	COMUNICACIÓN PULPAR HIPERAMIA PULPAR. DEGENERACIÓN PULPAR.	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA CONSERVAR LA PULPA.
PULPÍTICOS	PULPITIS CAMERAL IRREVERSIBLE. PULPITIS INCIPIENTE CAMERAL REVERSIBLE PULPITIS TOTAL.	PULPECTONÍA CAMERAL.

HOSPULPÍTICOS	NECROSIS NECROBIOSIS. GANGRENA	CONDUCTOTERAPIA
---------------	--------------------------------------	-----------------

b) PULPITIS EN GENERAL:

DEFINICIÓN: LAS PULPITIS SON ESTADOS INFLAMATORIOS-DE LA PULPA CAUSADOS POR AGENTES AGRESIVOS, AL PRINCIPIO SIN GÉRMESES Y DESPUÉS CON LA INVASIÓN DE ELLOS, CON LA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DE SER YA ENFERMEDADES IRREVERSIBLES.

SON EN LA ACTUALIDAD LAS ALTERACIONES PULPARES MÁS-DISCUTIDAS E IMPORTANTES.

LAS PULPITIS O ESTADOS INFLAMATORIOS PULPARES CONSTITUYEN LA PIEDRA ANGULAR DE LA PATOLOGÍA, DE LA CLÍNICA Y DE LA TERAPIA PULPAR.

ETIOLOGÍA: LAS CAUSAS PRIMORDIALES SON LOS GÉRMESES Y SUS TOXINAS, Y LAS SECUNDARIAS SON DE ORDEN FÍSICO O -QUÍMICO.

LOS MICROORGANISMOS PREDOMINANTES COMO CAUSAS INFECCIOSAS EN ESTOS CASOS SON LOS COCOS, SOBRE TODO LOS ESTREPTOCOCCOS, AUNQUE SE PUEDEN HALLAR CASI TODOS LOS GÉRMESES DE LA FLORA BUCAL.

LOS GÉRMINES O SUS PRODUCTOS SUELEN LLEGAR A LA PULPA:

1o.- DE LA PARTE PROFUNDA DE LOS TÚBULOS DENTINARIOS, DEBAJO DE LA CARIES:

- CORONARIA.
- CERVICAL Y
- RADICULAR.

2o.- POR UNA COMUNICACIÓN PULPAR, DIAGNOSTICADA O NO, A CONSECUENCIA DE:

- CARIES MUY PROFUNDA.
- FRACTURA Y
- HERIDA ACCIDENTAL SÉPTICA, DURANTE LA PREPARACIÓN CAVITARIA O DE UN MUÑÓN.

3o.- POR ALGÚN FORAMEN (PULPITIS ASCENDENTE O RETRÓGENA), QUE PUEDE PROVENIR:

- DE BOLSAS PERIODONTALES PROFUNDAS QUE ALCANZAN EL FORAMEN PRINCIPAL O ALGUNO SECUNDA
- DE BOLSAS NO MUY PROFUNDAS, PERO QUE PUEDEN LLEGAR A UN NIVEL DONDE SE ENCUENTRAN FORÁMENES DE CONDUCTOS LATERALES INTERRADICULARES.

- DE INFECCIÓN VECINAL, COMO METAENDODONTITIS-
DE UN DIENTE CONTIGUO, SINUSITIS Y OSTEOMIE-
LITIS.

4o.- A VECES POR VÍA SANGUÍNEA, DE INFECCIÓN GENE--
RAL (ANACORESIS). LOS MICROORGANISMOS PRO---
PIOS DE ESTA INFECCIÓN SON LOS QUE INFECTAN LA
PULPA.

EL ORIGEN MÁS FRECUENTE DE LA PULPITIS ES LA INVA--
SION BACTERIANA EN EL PROCESO DE LA CARIES.

ES NECESARIO TENER EN CUENTA LA ACCIÓN IRRITANTE --
QUE EJERCEN SOBRE LA PULPA A TRAVÉS DE UNA MENOR AISLA--
CIÓN DENTINARIA, LOS NUMEROSOS ELEMENTOS QUE ACTÚAN EN -
EL MEDIO BUCAL.

LAS REACCIONES PULPARES A LOS CAMBIOS TÉRMICOS POR--
MENOR AISLAMIENTO SON ALGUNAS VECES TAN INTENSAS, QUE EN
CIERTAS OCASIONES LA PULPA PASA DIRECTAMENTE DE UNA PRI--
MERA CONGESTIÓN A LA NECROSIS, SIN RECORRER LAS ETAPAS -
INTERMEDIAS DEL PROCESO INFLAMATORIO.

DURANTE LA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA DE CAVIDADES DENT--
TINARIAS, EL CALOR, LA PRESIÓN, Y LA DESHIDRATACIÓN SON--
AGENTES INJURIANTES CAPACES DE PRODUCIR INFLAMACIÓN PUL--
PAR.

AGREGUEMOS TAMBIÉN QUE LA GRAN MAYORÍA DE LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA LA DESINFECCIÓN DE LA DENTINA, ASÍ COMO PARA LA PROTECCIÓN PULPAR INDIRECTA Y PARA LA OBTURACIÓN DEFINITIVA DE LA CAVIDAD, SON, EN ALGUNA MEDIDA IRRITANTES PARA LA PULPA.

c) ESTADOS PREPULPÍTICOS:

1o.- COMUNICACIÓN PULPAR:

DEFINICIÓN: ES EL DAÑO QUE PADECE UNA PULPA SANA --- CUANDO POR ACCIDENTE ES LACERADA Y QUEDA EN COMUNICACIÓN CON EL EXTERIOR.

LA COMUNICACIÓN PULPAR, CON EL EXTERIOR DEL DIENTE, --- PRODUCIDA POR UNA SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD EN LAS PAREDES --- O TECHO DE LA CAVIDAD PULPAR, PERMITE QUE LOS DIENTES --- AGRESIVOS EXTERNOS EJERZAN SU ACCIÓN NOCIVA SOBRE LA PULPA.

PATOGENIA: SON CINCO LOS MECANISMOS DE LA COMUNICACIÓN PULPAR:

1o.- AL REMOVER LA DENTINA DE LA CARIES PROFUNDA. ES LA POSIBILIDAD MÁS FRECUENTE.

2o.- AL PREPARAR UNA CAVIDAD O UN MUÑÓN.

3o.- EL PACIENTE INFANTE, DEPORTISTA O TRABAJADOR, -

PADECE FRACTURA ACCIDENTAL DE UNO O MÁS DIENTES QUE DEJA DESCUBIERTA LA PULPA.

- 4o.- EL ODONTÓLOGO, EN UNA LUZACIÓN RÁPIDA CON EL -- FORCEPS PARA EXTRAER UN DIENTE, FRACTURA UNO -- DIENTE CONTIGUO.
- 5o.- EL ANESTESIÓLOGO GENERAL AL HACER EXCESIVA PRE-- SIÓN SOBRE CORONAS DEBILITADAS POR CARIES U OB-- TURACIONES.

EN TODOS ESTOS MECANISMOS, EL FACTOR MÁS IMPORTANTE-- Y DETERMINANTE, ES EL BACTERIANO.

EN LA COMUNICACIÓN PULPAR SE PUEDEN PRODUCIR:

- 1o.- EXTERIORIZACIÓN DEL LÍQUIDO QUE RODEA LA PULPA-- DENTAL.
- 2o.-RUPTURA DE LA CAPA DENTINORLÁSTICA..
- 3o.- LACERACIÓN MÁS PROFUNDA DE LA HERIDA ACOMPAÑADA DE HEMORRAGIA.
- 4o.- LIGERA REACCIÓN DEFENSIVA CON CÉLULAS INFLAMATO-- RIAS ALREDEDOR DE LA HERIDA.

LA APARICIÓN DEL LÍQUIDO PULPAR DELATA COMUNICACIÓN, AUNQUE FUERA CASI MICROSCÓPICA.

SÍNTOMAS: EL SÍNTOMA CARACTERÍSTICO ES EL DOLOR AGU--

DO AL TOCAR LA PULPA O POR EL AIRE INSPIRADO. LA HEMORRAGIA ES UN SIGNO INEQUÍVOCO.

DIAGNÓSTICO: SE LLEGA AL DIAGNÓSTICO DE COMUNICACIÓN PULPAR:

1o.- POR EL SÍNTOMA SUBJETIVO DEL DOLOR AL TOCARLA Y AL ASPIRAR AIRE, ESPECIALMENTE FRÍO.

2o.- POR LA INSPECCIÓN DIRECTA O POR MEDIO DE LENTES DE LUPA:

- SALIDA DEL LÍQUIDO PULPAR.
- PULPA DE COLOR ROSÁCEO (SI ESTÁ SANA).
- PULSACIÓN SANGUÍNEA (OBSERVADA A VECES EN LAS LUPAS).
- FRANCA HEMORRAGIA A TRAVÉS DE LA COMUNICACIÓN A MENOS QUE SE HAYA ANESTESIADO LA PULPA, O QUE ESTÉ MUY ALTERADA, EN CUYO CASO PUEDE APARECER UNA GOTITA DE PUS.

PRONÓSTICO: EN GENERAL, ES MUY FAVORABLE. DISMINUYE ESTA BUENA PERSPECTIVA: DE LA NIÑEZ A LA VEJEZ; SI ES GRANDE, EL DIÁMETRO DE LA COMUNICACIÓN; SI UN INSTRUMENTO CONTAMINADO FUE INTRODUCIDO PROFUNDAMENTE; SI LA PULPA ESTUVO EN LARGO CONTACTO CON LA SALIVA; EN CASOS DE CARIES PROFUNDA; SI EL DIENTE SE HAYA EN PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN.

TRATAMIENTO: CONSISTE EN EL RECUBRIMIENTO DIRECTO DE LA PULPA, CON EL FIN DE ESTIMULAR EL CIERRE DE LA BRECHA QUE PROTEJA LA PULPA RESTANTE.

2o.- HIPEREMIA PULPAR:

ESTA YA FUE MENCIONADA EN EL CAPÍTULO ANTERIOR DENTRO DE LA CLASIFICACIÓN DE LAS ALTERACIONES PULPARES.

3o.- DEGENERACIÓN PULPAR:

DEFINICIÓN: ES UNA ALTERACIÓN TRÓFICA QUE VIENE SIENDO EN REALIDAD UNA ESPECIE DE ATROFIA FISIOLÓGICA DE LA PULPA, PERO ACELERADA.

ETIOLOGÍA: TODAS LAS CAUSAS DE ALTERACIÓN DE LA PULPA CUYA ACCIÓN VULNERANTE ES DE TERCERO Y A VECES HASTA DE CUARTO GRADO, PUEDEN OCASIONAR LA DEGENERACIÓN PULPAR.

SE PRESENTA GENERALMENTE EN DIENTES DE PERSONAS DE EDAD; PERO TAMBIÉN PUEDE OBSERVARSE EN PERSONAS JÓVENES, COMO RESULTADO DE UNA IRRITACIÓN LEVE Y PERSISTENTE.

LA DEGENERACIÓN NO SE RELACIONA NECESARIAMENTE CON UNA INFECCIÓN O CARIES, AÚN CUANDO EL DIENTE AFECTADO PUEDE PRESENTAR UNA OBTURACIÓN O UNA CAVIDAD; COMÚNMENTE NO EXISTEN SÍNTOMAS CLÍNICOS DEFINIDOS.

FRECUENTEMENTE SE SOMETE UNA PULPA EN VÍA DE DEGENERACIÓN A DIFERENTES AGRESIONES DE UN NUEVO TRABAJO DE OPERATORIA DENTAL, ABUSANDO DE LA POCA O NINGUNA SENSIBILIDAD DENTINARIA, CON LO QUE SE PRODUCE UNA RÁPIDA NECROSIS ESTAS PULPAS MERECE SIN DUDA UN TRATO MÁS CUIDADOSO QUE LAS NORMALES.

PATOGENIA: EL MECANISMO DE LA DEGENERACIÓN ESTÁ POCO DILUCIDADO. SE CREE QUE ES UN PROCESO DE PERTURBACIONES METABÓLICAS, (ANABÓLICAS, Y CATABÓLICAS) DE LAS CÉLULAS PULPARES. PRINCIPIA COMÚNMENTE EN LOS DENTINOBLASTOS.

SIGNOS Y SÍNTOMAS: SON MUY ESCASOS. EL DIENTE NO PRESENTA ALTERACIONES DE COLOR Y LA PULPA EN VÍA DE DEGENERACIÓN PUEDE REACCIONAR NORMALMENTE A LAS PRUEBAS ELÉCTRICAS Y TÉRMICAS.

SIN EMBARGO, CUANDO LA DEGENERACIÓN ES TOTAL, COMO POR EJEMPLO, DESPUÉS DE UN TRAUMATISMO, EL DIENTE PUEDE PRESENTAR ALTERACIONES DE COLOR Y LA PULPA NO RESPONDER A LOS ESTÍMULOS.

DIAGNÓSTICO: A VECES SE BASA EN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

1o.- LOS DATOS SUBJETIVOS QUE NOS PROPORCIONA EL PACIENTE:

- LA REDUCCIÓN GRADUAL DE LA VITALIDAD PULPAR - EN EL TRANCURSO DE SEMANAS, MESES O AÑOS.
- EL DOLOR AL EXPONERSE A LAS VARIANTES DE PRESIÓN ATOSFÉRICA.
- LA SORPRESA AL ENCONTRAR LA DENTINA POCO O NADA -- SENSIBLE EN EL CORTE, EN COMPARACIÓN CON LA DE --- OTRA PIEZA EN EL MISMO PACIENTE.
- LA REDUCIDA SENSIBILIDAD PULPAR AL HERIRLA EN LA COMUNICACIÓN ACCIDENTAL.

2o.- LOS DATOS OBJETIVOS:

- LA OBSERVACIÓN RADIOGRÁFICA DE UNA INCOMPLETA FORMACIÓN RADICULAR.
- EL ASPECTO DE FIBRA SECA CUENDO SE EXTIRPA -- UNA PULPA DEGENERADA.

EVOLUCION: LA DEGENERACIÓN PULPAR PUEDE PERMANECER - ESTACIONARIA POR MUCHO TIEMPO CON SU VITALIDAD MENGUADA, - SIN NINGUNA MANIFESTACIÓN OBJETIVA O SUBOBJETIVA, O REDUCIR LA PULPA Y LA CAVIDAD PULPAR A SU MÍNIMA EXPRESIÓN Y- HASTA LA DESAPARICIÓN COMPLETA.

TAMBIÉN PUEDE EVOLUCIONAR HACIA LA NECROBIOSIS O NECROSIS Y CUANDO LA PULPA SE INFECTA, HACIA LA GANGRENA HÚMEDA.

PRONÓSTICO: SI LA DEGENERACIÓN NO SE COMPLICA, EL PRONÓSTICO ES FAVORABLE.

TRATAMIENTO: MIENTRAS UNA PULPA DEGENERADA NO SE INFECTA, NO ALTERA EL COLOR DEL DIENTE Y NO CAUSA TRASTORNO EN EL PARASVIDODONTO, BASTA REVITALIZARLA Y NO REQUIEREN TRATAMIENTO.

SOLAMENTE DEBE EXTIRPARSE (PULPECTOMÍA TOTAL) UNA PULPA DEGENERADA:

- 1o.- CUANDO HAY HERIDA EN LA PULPA.
- 2o.- AL TRATAR DE AMPUTAR PARCIALMENTE UNA PULPA CUYA PORCIÓN RADICULAR SE CREÍA NORMAL.
- 3o.- CUANDO LA DEGENERACIÓN SE HA COMPLICADO CON MUERTE PARCIAL O TOTAL DE LA PULPA O ALTERACIÓN PARAENDODÓNCICA.
- 4o.- EN LOS DIENTES QUE VAN A SOPORTAR UNA PRÓTESIS.

DEFINICIÓN: ES UNA INFLAMACIÓN Y MUCHAS VECES TAMBIÉN INFECCIÓN AGUDA, SUBAGUDA O CRÓNICA; Y POR LO TANTO CON UNA YA MARCADA ALTERACIÓN PULPAR, PERO TODAVÍA LIMITADA A SU PORCIÓN CAMERAL.

PUEDE SER PARCIAL O TOTAL. LA PULPA PUEDE ESTAR INFECTADA O ESTÉRIL. CLÍNICAMENTE LA PULPA CON INFLAMA---

CIÓN CRÓNICA SE SUPONE QUE NO DA SÍNTOMAS.

ETIOLOGÍA: TODAS LAS CAUSAS DE LAS ALTERACIONES PULPARES PUEDEN PRODUCIR ESTA PULPITIS, PERO LA MÁS COMÚN ES EL DESCUIDO, POR EL PACIENTE O POR EL OPERADOR, DE LA PULPITIS REVERSIBLE.

CON LA INFLAMACIÓN PULPAR HAY UN EXUDADO. SI EL -- EXUDADO PUEDE SER DRENADO PARA EVITAR EL DOLOR QUE ACOMPAÑA AL EDEMA, EL DIENTE PERMANECERÁ TRANQUILO.

POR EL CONTRARIO, SI EL EXUDADO, EN CONTINUA FORMACION, PERMANECE DENTRO DE LOS CONFINES DUROS DEL CONDUCTO RADICULAR, ES SEGURO QUE PROVOCARÁ DOLOR.

SÍNTOMAS: SE CARACTERIZA POR EPISODIOS INTERMITENTES O CONTÍNUOS DE DOLOR ESPONTÁNEO. EN ESTE CONTEXTO, SIGNIFICA QUE NO HAY ESTÍMULOS EXTERNOS EVIDENTES.

LOS CAMBIOS SÚBITOS DE TEMPERATURA INDUCIRÁN A EPISODIOS PROLONGADOS DE DOLOR. PUEDE HABER UNA RESPUESTA DOLOROSA PROLONGADA (EL DOLOR PERSISTE DESPUÉS DE RETIRADO-EL ESTÍMULO) AL FRÍO, QUE PUEDE SER ALIVIADA POR EL CALOR

PUEDE HABER UNA RESPUESTA DOLOROSA PROLONGADA AL CALOR QUE PUEDE SER ALIVIADA CON FRÍO.

HASTA PUEDE HABER UNA RESPUESTA DOLOROSA PROLONGADA-

DA AL CALOR Y AL FRÍO; SE ALIVIA CON ANESTESIA LOCAL.

EL DOLOR POR ESTE TIPO DE PULPITIS IRREVERSIBLE ---
TIENDE A SER DE MODERADO A SEVERO, DEPENDIENDO DE LA GRA
VEDAD DE LA INFLAMACIÓN.

EL DOLOR PUEDE SER AGUDO O SORDO, LOCALIZADO O ----
TRANSMITIDO, POR EJEMPLO, AL OÍDO (ZONA PREAURICULAR) --
DESDE LOS MOLARES INFERIORES. EL DOLOR PUEDE SER PULSÁ
TIL O CONSTANTE.

DIAGNÓSTICO: SE SUELE DIAGNOSTICAR PULPITIS IRREVER
SIBLE SOBRE LA BASE DE OBSERVACIONES MÁ S POSITIVAS. SE
CREE QUE EL FACTOR MÁ S DEFINITIVO ES LA PRESENCIA DE UN-
ABSCE SO INTRAPULPAR.

ESTE DIAGNÓSTICO SE BASA EN OBSERVACIONES TALES CO-
MO UNA HISTORIA PREVIA DE DOLOR (MODERADO O INTENSO), --
FALTA DE RESPUESTA A LAS PRUEBAS PULPARES O PRUEBAS CON-
VITALÓMETRO.

ADEMÁS LA PRESENCIA DE DOLOR ESPONTÁNEO INTENSO O -
UNA RESPUESTA QUE SE PROLONGUE DESPUÉS DE LA PRUEBA PUL-
PAR SUELE INDICAR PULPITIS IRREVERSIBLE.

TRATAMIENTO: EXIGE TERAPEUTICA ENDODÓNCICA.

2o.- PULPITIS INCIPIENTE CAMERAL REVERSIBLE:

DEFINICIÓN: ES UNA INFLAMACIÓN SUPERFICIAL, A VECES MUY LIGERAMENTE INFECTADA, DE LA PULPA CAMERAL O RADICULAR, SUSCEPTIBLE TODAVÍA DE TERAPIA FARMACOLÓGICA.

ETIOLOGÍA: LAS CAUSAS MÁS COMÚNES DE ESTA PULPITIS-
SON EN ORDEN DE FRECUENCIA:

1o.- LOS ÁCIDOS Y LAS TOXINAS BACTERIANAS DE UNA CA
RIES DENTARIA.

2o.- LA OPERATORIA DENTAL DEFECTUOSA CON SUS CAUSAS
MECÁNICAS, TÉRMICAS, QUÍMICAS Y BACTERIANAS.

3o.- PUEDE SER CONSECUENCIA DE UNA COMUNICACIÓN PUL
PAR RECIENTE POR:

- FRACTURAS DENTARIA Y
- ACCIDENTE OPERATORIO, AMBOS NO ATENDIDOS IN
MEDIATA Y APROPIADAMENTE.

4o.- DE UNA HIPEREMIA NO REDUCIDA.

5o.- RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO FRACASADO.

ANATOMÍA PATOLÓGICA: MACROSCÓPICAMENTE SE VE A VE--
CES LA PULPA INFLAMADA.

MICROSCÓPICAMENTE SE PUEDE OBSERVAR EN LA PORCIÓN -

PULPAR PRÓXIMA A LA IRRITACIÓN.

- 1o.- VASOS DILATADOS.
- 2o.- INFILTRACIÓN PERIVASCULAR DE:
SUERO Y
CÉLULAS INFLAMATORIAS.

SIGNOS Y SÍNTOMAS: LOS SIGNOS SON LOS CORTES OPERATIVOS EN LOS CUALES POSIBLEMENTE TAMBIÉN HAN OBRADO PORDESCUIDO:

- 1o.- INTENSAS VIBRACIONES CON BAJA VELOCIDAD.
- 2o.- CALENTAMIENTO.
- 3o.- FÁRMACOS O MATERIALES IRRITANTES.
- 4o.- CEMENTACIÓN TÓXICA RECIENTE.
- 5o.- GÉRMENES PRESIONADOS A LA CAVIDAD PULPAR.

EL SÍNTOMA PREDOMINANTE ES EL SUBJETIVO DEL DOLOR,- PRINCIPALMENTE EL PROVOCADO, RESULTANTE DE LA COMPRESIÓN DE TERMINACIONES NERVIOSAS, CON LAS PECULIARIDADES SIGUIENTES:

- 1o.- ES OCASIONADO POR EL AIRE, FRÍO, ÁCIDOS, DULCES, PRESIÓN DE ALIMENTOS EN UNA CAVIDAD, POR LA SUCCIÓN EJERCIDA POR LA LENGUA O EL CIGARRILLO Y POR LA POSICIÓN DE DECÚBITO, QUE PRODUCE UNA GRAN-
CONGESTIÓN DE LOS VASOS PULPARES.

- 2o.- DE RECIENTE APARICIÓN, NO MÁS DE UNOS DÍAS.
- 3o.- DE POCA INTENSIDAD.
- 4o.- INTERMITENTE.
- 5o.- SU DURACIÓN ES DE SEGUNDOS A MINUTOS DESPUÉS -
DE SUPRIMIR LA CAUSA.
- 6o.- POR RESTAURACIONES DEFECTUOSAS.

TRATAMIENTO: SUPRIMIR RÁPIDAMENTE LA ACCION PATOGÉNICA (CUANDO SE PUEDA), POSTERIORMENTE SE PROCEDE A DESINFLAMAR Y SEDAR LA PULPA CON EUGENATO DE ZINC, QUE SE DEJA POR UNOS DÍAS O SEMANAS, HASTA QUE EL UMBRAL DOLOROSO SE NORMALIZA.

EL TRATAMIENTO DE LA PULPITIS POR MEDIO DE CORTICOSTEROIDES Y ANTIBIÓTICOS NO HA SIDO COMPROBADO DURANTE UN LAPSO SUFICIENTEMENTE LARGO COMO PARA GARANTIZAR EL EMPLEO RUTINARIO DE ESTA MEDICACIÓN. ES DE DESEAR QUE SE AMPLIEN LAS INVESTIGACIONES EN CASOS CONFIRMADOS DE PULPITIS.

3o.- PULPITIS TOTAL:

DEFINICIÓN: ES UN ESTADO INFLAMATORIO, Y MUCHAS VECES TAMBIÉN INFECCIOSO; POR LO GENERAL AVANZADO, IRREVERSIBLE Y CRÓNICO, QUE PUEDE EXACERBARSE, Y QUE ABARCA TO-

DA O LA MAYOR PARTE DE LA PULPA.

ETIOLOGÍA: LA CAUSA MÁS FRECUENTE ES LA QUE PROVIENE DE UNA CARIES DENTINARIA PROFUNDA. LAS DEMÁS CAUSAS SON IGUALES QUE EN LA PULPITIS CAMERAL IRREVERSIBLE, CON LA DIFERENCIA DE QUE, GENERALMENTE HAN OBRADO MAYOR TIEMPO.

EVOLUCIÓN: LA EVOLUCIÓN DE LA PULPITIS TOTAL DEPENDE:

- 1o.- DE LOS FACTORES PROPIOS DE LA PULPA.
- 2o.- DEL ESTADO GENERAL DEL ORGANISMO.
- 3o.- DE LA CONDICIÓN MECÁNICA, ES DECIR, INTEGRIDAD PARIETAL DE LA CAVIDAD PULPAR, O SED, SI ESTÁ-CERRADA O ABIERTA AL EXTERIOR.

PULPITIS TOTAL CERRADA: EVOLUCIONA ALGUNAS VECES -- CON TAL RAPIDEZ QUE NO TARDA EN COMPLICAR AL PERIODONTO.

PULPITIS TOTAL ABIERTA: POR LA FACILIDAD DE CANALIZACIÓN PUEDE PASAR POR DIFERENTES ETAPAS, CARACTERIZADAS POR VARIACIONES HISTOPATOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL MISMO -- PROCESO PATOLÓGICO, POR CUYAS RAZONES LA COMPLICACIÓN METAENDODÓNCICA PUEDE TARDAR EN PRESENTARSE.

EN TODO CASO, EL FIN DE LA PULPITIS TOTAL NO TRATA-

DA ES LA MUERTE PULPAR, QUE PUEDE SOBREVENIR EN POCOS ---
DÍAS, SI LA CAVIDAD PULPAR ESTÁ CERRADA, O TARDA MESES,-
Y AÚN AÑOS, EN LA PULPITIS ABIERTA.

SINTOMATOLOGÍA: EL DOLOR YA NO FÁCILMENTE LOCALIZA-
DO DEPENDE DE LA MODALIDAD HISTOPATOLÓGICA, SIENDO POCO-
INTENSO EN LA PULPITIS ABIERTA (ULCEROSA E HIPERPLÁSICA)
Y SUELE SER DE MUCHA INTENSIDAD, EN LA PULPITIS SUPURATI
VA CERRADA, POR PRESIÓN INTRAPULPAR, PRESENTÁNDOSE ADE--
MÁS DOLOR A LA OCLUSIÓN.

PRONÓSTICO: ES FATAL PARA LA PULPA, PERO NO PARA EL
DIENTE.

TRATAMIENTO: CONDUCTOTERAPIA.

e) ESTADOS POSPULPÍTICOS.

1o.- NECROSIS:

DEFINICIÓN: MUERTE DE LA PULPA Y EL TÉRMINO DE SUS-
FUNCIONES VITALES, NO EXISTE INFECCIÓN BACTERIANA DE POR
MEDIO.

ETIOLOGÍA: PUEDE DEBERSE A UN TRAUMATISMO QUE CORTA
SÚBITAMENTE EL AFLUJO Y REFLUJO SANGUÍNEO.

SÍNTOMAS: LA RESPUESTA ES POSITIVA AL CALOR. EL -
DIENTE SUELE SER MÓVIL, PUEDE HABER DOLOR O SER NEGATIVO

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

2o.- NECROSIS:

DEFINICIÓN: MUERTE PULPAR, ESTE PROCESO ES ASÉPTICO

ETIOLOGÍA: OCASIONADA POR CAUSAS FÍSICAS O QUÍMICAS

SÍNTOMAS: PUEDE HABER PRESENCIA O AUSENCIA DE DOLOR

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

3o.- GANGRENA:

DEFINICIÓN: DESCOMPOSICIÓN ORGÁNICA DE LA PULPA DE-
BIDA A UNA INFECCIÓN MICROBIANA O A CONSECUENCIA DE LA -
COMPLICACIÓN DE TODAS LAS DEMÁS ALTERACIONES PULPARES.

EXISTEN DOS TIPOS DE GANGRENA, LA GANGRENA HÚMEDA -
CON ABUNDANTE EXUDADO SEROSO, Y GANGRENA SECA, PROVOCADA
POR UN INSUFICIENTE APORTE SANGUÍNEO.

ETIOLOGÍA: PULPITIS ULCERADAS NO TRATADAS A TIEMPO
O EN FORMA INADECUADA, LA PENETRACIÓN DE GÉRMENES A TRA-
VÉS DE LA CARIES POR VÍA PARODONTAL Y POR VÍA SANGUÍNEA

ES UN PROCESO DENOMINADO ANACORESIS.

SÍNTOMAS: DOLOR SEVERO, SE COMPLICA CON LESIÓN API-
CAL, AUNQUE LOS SÍNTOMAS DIFIEREN SEGÚN SE TRATE DE UNA-
CAVIDAD PULPAR CERRADA O ABIERTA.

EN UNA CAVIDAD CERRADA, LA PULPA MUERTA PUEDE PERMA-
NECER MUCHO TIEMPO SIN PRODUCIR SINTOMATOLOGÍA, PERO TAM-
BIÉN PUEDE SER SUMAMENTE DOLOROSA.

EN UNA CAVIDAD ABIERTA EN CUYO INTERIOR EXISTE MUE-
TE PULPAR TOTAL, LA SINTOMATOLOGÍA ES LA SIGUIENTE:

- CESACIÓN DEL DOLOR ESPONTÁNEO O PROVOCADO.
- OLOR FÉTIDO QUE DESPRENDE LA GANGRENA HÚMEDA.
- EL PACIENTE PUEDE QUEJARSE DE MAL ALIENTO.

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

f) OTRAS ALTERACIONES:

1o.- REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA:

DEFINICIÓN: REABSORCIÓN DE LA DENTINA DE LAS PARE--
DES DEL CONDUCTO RADICULAR.

ETIOLOGÍA: NO CONOCIDA, SIN EMBARGO HAY QUIENES DI-
CEN QUE PUEDE SER PRODUCIDA POR DENTINOCLASTOS, POR TRAU

MATISMOS, FACTORES IRRITATIVOS (COMO ORTODONCIA, PRÓTE--
SIS) Y FINALMENTE LA PULPOTOMÍA VITAL, QUIZA UNA DE LAS--
PRINCIPALES CAUSAS.

SÍNTOMAS: TANTO LA CÁMARA COMO EL CONDUCTO DEL DIEN
TE TIENEN LA FORMA DE UN FOCO O BOMBILLA ELÉCTRICA, EL --
DIENTE SUELE PRESENTAR UNA COLORACIÓN ROSADA, SE DESCU--
BRE MEDIANTE EXAMEN RADIOGRÁFICO.

20.- ATROFIA PULPAR:

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

HAY UNA NEOPRODUCCIÓN CELULAR DESORDENADA.

ETIOLOGÍA: TRAUMATISMOS, INCORRECTA OPERATORIA DEN-
TAL, ALTERACIONES PERIODÓNTICAS, SISTÉMICAS, MOVIMIENTOS
ORTODÓNCICOS RÁPIDOS.

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 TRAUMATIS-
MO.

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

CAPÍTULO IX

MANEJO DE PULPAS VITALES EXPUESTAS EN DIENTES PERMANENTES

LA EXPERIENCIA NOS HA DEMOSTRADO QUE EL RECUBRIMIENTO PULPAR Y LA PULPOTOMÍA SON TRATAMIENTOS QUE OFRECEN - NUEVOS ÉXITOS QUE UNA EXTIRPACIÓN TOTAL DE LA PULPA Y LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES, EN CIERTOS CASOS.

ES ACONSEJABLE EN ESTA CLASE DE TRATAMIENTOS EL USO DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y DE ISOBUTIL CIANOACRILATO, YA-- QUE LAS CIFRAS SATISFACTORIAS SON ELEVADAS EN LAS PULPOTOMÍAS VITALES.

a) TRATAMIENTO DE ELECCIÓN:

LA PULPOTOMÍA TIENE GRANDES INCONVENIENTES: PRODUCE CALCIFICACIÓN DE LOS CONDUCTOS Y REABSORCIÓN DENTINARIA-- INTERNA NO ES ACONSEJABLE SU USO. SOLO EN CASOS DE API CONFORMACIÓN.

EN CASOS DE EXPOSICIÓN PULPAR EN DIENTES PERMANENTES LA PREGUNTA A CONTESTAR ES: CUANDO EXTIRPAR DICHA --

PULPA? LA CONTESTACIÓN ESTÁ DADA POR EL GRADO DE FORMACION DE LA RAÍZ.

SI EL ÁPICE NO ESTÁ BIEN FORMADO Y EL ÁREA DE EXPOSICIÓN PULPAR ES PEQUEÑA, EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN SERA EL RECUBRIMIENTO PULPAR.

EN EL OTRO CASO, SI EL ÁREA DE EXPOSICIÓN PULPAR ES GRANDE Y EL ÁPICE NO HA SIDO BIEN FORMADO, UNA PULPOTOMÍA SERÁ LO MÁS INDICADO.

DESPUÉS DE QUE EL ÁPICE ESTÁ BIEN FORMADO, LA PULPA PODRÁ EXTIRPARSE Y LOS CONDUCTOS OBTURARSE. LA TERAPIA PULPAR ES VITAL EN NUESTROS PROCEDIMIENTOS RESTAURATIVOS

EL ISOBUTIL CIANO ACRILATO, ES UN MATERIAL DE RECUBRIMIENTO DESCUBRIMIENTO EN LA TERAPIA PULPAR, ES FÁCIL DE APLICAR, YA QUE PRODUCE HEMOSTASIS INMEDIATA EN EL TEJIDO PULPAR, PRODUCE MENOS INFLAMACIÓN PULPAR QUE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO Y NO CAUSA NECROSIS.

CLÍNICAMENTE SE OBSERVÓ QUE EL ISOBUTIL FAVORECIÓ A LA PULPA GRANDEMENTE POR LA FORMACIÓN DE UN PUENTE DENTAL, DICHO PUENTE EMPEZÓ A FORMARSE A LAS 4 SEMANAS, QUEDANDO FORMADO A LAS 10 Ó 12 SEMANAS; LA INFLAMACIÓN OBSERVADA EN LA PULPA FUE MINIMA Y A LAS 4 SEMANAS DESAPARECIÓ.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO ES EL MATERIAL MÁS USADO PARA RECUBRIMIENTOS DIRECTOS, PERO TIENE EL INCONVENIENTE DE UNA DIFICULTAD EXCESIVA PARA SU APLICACIÓN EN HEMORRAGIAS PULPARES PERSISTENTES.

AQUÍ TAMBIÉN SE FORMÓ UN PUENTE DENTINAL SIMILAR AL DEL ISOBUTIL, SOLO QUE LA RESPUESTA PULPAR INFLAMATORIA FUÉ MUCHO MAYOR.

b) PULPITIS AGUDA:

DEFINICIÓN: SUELE PRESENTARSE COMO UNA SECUELA DE PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS, SE CONSIDERA COMO UNA TUMEFACCIÓN.

ETIOLOGÍA: EXPOSICIONES PULPARES MECANICAS, PULPOTOMÍAS, O LA EXPOSICIÓN DE LOS CONDUCTOS LATERALES EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL, Y, ASÍ MISMO, POR TARTRECTOMÍA PROFUNDA Y CURETEADO EN LOS QUE EL CEMENTO O DENTINA RADICULARES O AMBOS RESULTEN TRAUMATIZADOS.

SIGNOS Y SÍNTOMAS: EL PRIMER SIGNO SUELE SER UNA LIGERA ELEVACIÓN DE LA SENSIBILIDAD A LA ESTIMULACIÓN TÉRMICA Y EN ALGUNAS OCASIONES A LA PRESIÓN MECÁNICA DENTRO DE LA CAVIDAD.

LA DURACIÓN DEL DOLOR PROVOCADO POR LA APLICACIÓN DEL FRÍO GRADUALMENTE AL RETIRAR EL ESTÍMULO (MUY POCAS VECES- EL ESTÍMULO ES EL CALOR, PERO NO LA MASTICACIÓN O LA PERCUSIÓN), GENERALMENTE SE CONSIDERA QUE ESTO INDICA UNA PULPITIS AGUDA INICIAL QUE PUEDE DESAPARECER SI ES ELIMINADA LA CAUSA.

CUANDO SE GENERAN LOS SÍNTOMAS SEGUROS, TALES COMO DOLOR Y TUMEFACCIÓN, LA INFLAMACIÓN TIENE CARÁCTER FUNDAMENTALMENTE CRÓNICO, PERO COMO TODA INFLAMACIÓN CRÓNICA, LA RESPUESTA INFLAMATORIA ESTÁ SOBRECARGADA AL PROCESO PATOLÓGICO PREEXISTENTE.

TRATAMIENTO: UNA PULPITIS SIN TRATAMIENTO, GENERALMENTE AVANZA HASTA QUE EL DOLOR SE CONVIERTE EN UN DOLOR CONSTANTE, AGUDO Y SEVERO, EL CUAL SE INTENSIFICA CON EL CALOR

FRECUENTEMENTE EL DOLOR SE ALIVIA CON ENJUAGUES DE -- AGUA PURA O HIELO.

EL TRATAMIENTO DE EMERGENCIA PARA UNA PULPITIS AGUDA, SERÁ LA COMPLETA EXTIRPACIÓN DE LA PULPA.

c) COLOCACIÓN DEL DIQUE DE HULE:

LA COLOCACIÓN DEL DIQUE DE HULE, SE HACE POR LA CONVENIENCIA QUE PROPORCIONA EL AISLAMIENTO Y QUE PERMITE AL --

OPERADOR TRABAJAR MÁS RÁPIDAMENTE, RAZÓN SUFICIENTE PARA RECOMENDAR SU USO.

TAMBIÉN PORQUE DISMINUYE O ELIMINA LA POSIBILIDAD DE CONTAMINAR AL DIENTE CON LOS LÍQUIDOS BUCALES Y POR LA COMODIDAD DEL PACIENTE, YA QUE SUELE NOTAR QUE ESTUVO MÁS CÓMODO DURANTE LA OPERACIÓN CON EL DIQUE PUESTO, ADEMÁS DE QUE QUEDA IMPRESIONADO POR LO ASÉPTICO DEL TRATAMIENTO.

EL DIQUE DE HULE DEBE DE COLOCARSE SOBRE EL ARCO SIN ESTIRARLO DEMASIADO; EL AGUJERO SE HACE EN EL SITIO APROPIADO USANDO LA PERFORACIÓN ADECUADA DE LAS PINZAS.

EL CENTRO DEL DIQUE DENTRO DEL ARCO PUEDE MARCARSE, PARA LOS DIENTES ANTERIORES SUPERIORES LA PERFORACIÓN SE HACE A 19mm. DEL CENTRO EN DIRECCIÓN SUPERIOR.

PARA LOS DIENTES ANTERIORES INFERIORES, LA PERFORACIÓN SE HACE A 11mm. DEL CENTRO EN DIRECCIÓN INFERIOR.

PARA LOS MOLARES Y PREMOLARES SUPERIORES, LA PERFORACIÓN SE HACE A 19mm. A LA DERECHA O IZQUIERDA DEL CENTRO Y DE 7-15mm. EN DIRECCIÓN DEL BORDE INFERIOR DEL ARCO.

OBJETIVOS DE LA COLOCACIÓN:

- 1o.- EVITA EL PELIGRO DE LAS CAIDAS DE LOS PEQUEÑOS INSTRUMENTOS USADOS EN ENDODONCIA EN LAS VÍAS DIGESTIVAS Y RESPIRATORIAS.

- 2o.- LIBRA A LOS TEJIDOS ADYACENTES DE LA ACCIÓN IRRITANTE Y CAÚSTICA DE LAS SUSTANCIAS USADAS EN ENDODONCIA.
- 3o.- PROPORCIONA UN CAMPO EXCENTO DE SALIVA Y MICROORGANISMOS PROPIOS DE LA BOCA.
- 4o.- OFRECE UN EXCELENTE CAMPO VISUAL EN DONDE LA --- ATENCIÓN DEL OPERADOR SE CONCENTRA EN LA ZONA A INTERVENIR.

VENTAJAS DE LA COLOCACIÓN DEL DIQUE:

- 1o.- ES ECONÓMICO, EN CASOS DE ESCASES DEL HULE ORIGINAL EN ZONAS RURALES, PUEDE SUSTITUIRSE PERFECTAMENTE CON EL LÁTEX DE LOS GLOBOS TAMAÑO GRANDE.
- 2o.- EL INSTRUMENTAL PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE, ES RELATIVAMENTE REDUCIDO Y MUY ACCESIBLE, SABIENDO LO CUIDAR PUEDE DURAR MUCHO TIEMPO.
CONSTA PRINCIPALMENTE DE:
PINZA PERFORADORA, PINZA PORTAGRAPAS, JUEGO DE GRAPAS, ARCO DE YOUNG Y HULE O LÁTEX.
- 3o.- EL DIQUE SE COLOCA EN UNOS CUANTOS SEGUNDOS 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 PROVOCAR UN ACCIDENTE AL OPERADOR DESPREVENIDO.

CAPÍTULO X

CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PERIAPICALES

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

CUANDO EL PROCESO ES VIOLENTO, ES AGUDO, CUANDO ES EN FORMA GRADUAL, ES CRÓNICO.

a) PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA:

DEFINICIÓN: INFLAMACIÓN DEL TEJIDO PERIAPICAL CAUSADA POR CUALQUIER AGENTE FÍSICO, QUÍMICO O BIOLÓGICO. SE CARACTERIZA POR SER AGUDA, PERO NO SUPURATIVA.

ETIOLOGÍA: ORIGEN SÉPTICO. MICROORGANISMOS QUE ALLANZAN EL TEJIDO PERIODONTAL POR EL CONDUCTO.

ASÍ COMO TAMBIÉN SOBRECARGAS OCLUSALES, SOBRE INSTRUMENTACIÓN DURANTE LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO, SUSTANCIAS IRRITANTES PROYECTADAS A TRAVÉS DEL FORAMEN DURANTE LA MEDICACIÓN DE LOS CONDUCTOS.

SÍNTOMAS: DOLOR A LA PERCUSIÓN, SENSACIÓN DE EXTRUSIÓN DEL DIENTE.

HISTOLÓGICAMENTE SE INICIAN PROCESOS DE REABSORCIÓN - RADIOGRÁFICAMENTE EL PERIODONTO APARECE COMO UNA LÍNEA NORMAL O LIGERAMENTE ENGROSADA.

b) ABSCESO ALVEOLAR AGUDO:

DEFINICIÓN: INFLAMACIÓN AGUDA Y SUPURADA DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES CON ACUMULACIÓN DE EXUDADO PURULENTO, COMO CONSECUENCIA DE UNA PULPA DESVITALIZADA O DEGENERADA, Y QUE SE PROLONGA HASTA EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

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 ÁNGULO DE PUS.

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, ESTÁ EXTRUÍDA Y MÓVIL. EL PUS ACUMULADO BUSCA SALIDA POR LA PARTE MÁS DELGADA DE LAS TABLAS ÓSEAS.

EL ASESERO SE PRESENTA DEBAJO DE LA MUCOSA, NO SIEMPRE EN DIRECCIÓN DE LA PIEZA DENTAL ENFERMA.

TRATAMIENTO: LA TERAPÉUTICA DE URGENCIA SERÁ ESTABLECER UN DRENAJE ENTRE LA CAVIDAD Y LA PULPA Y MANTENERLO ABIERTO CIERTO TIEMPO PARA DAR SALIDA A LOS EXUDADOS.

LA TERAPÉUTICA MÉDICA SERÁ LA ADMINISTRACIÓN DE ANTI-BIÓTICOS, ANALGÉSICOS Y ALGUNAS VECES ANTIINFLAMATORIOS.

POSTERIORMENTE SE REALIZARÁ LA ENDODONCIA.

c) PERIODONTITIS CRÓNICA:

DEFINICIÓN: SON COMPLICACIONES ENDODONTÓGENAS DE LARGA PERSISTENCIA Y DE VARIADA EXTENSIÓN QUE SE CARACTERIZAN CLÍNICAMENTE POR SU EVOLUCIÓN FRÍA.

SÍNTOMAS: CASI ASINTOMÁTICA EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS.

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

d) ABSCESO ALVEOLAR CRÓNICO:

DEFINICIÓN: CONSTITUYE UN ESTADIO TARDÍO DE UN ABSCESO AGUDO, CUANDO POR DIVERSAS RAZONES, EL PROCESO REPARADOR GANA ALGUNA VENTAJA SOBRE EL IRRITANTE (LO CUAL PUEDE-

SER DEBIDO A UN DRENAJE ESPONTÁNEO O A UNA MEJORÍA EN LA RESPUESTA GENERAL DEL PACIENTE).

ETIOLOGÍA: PUEDE SURGIR POR TRANSFORMACIÓN DE UN GRANULOMA, PROBABLEMENTE A CAUSA DE UN INCREMENTO DE LA INVASIÓN BACTERIANA.

ESTÁ CARACTERIZADO POR UNA CAVIDAD CENTRAL DE TAMAÑO-VARIABLE QUE CONTIENE PUS QUE SUELE SER MÁS FLÚIDO QUE EL-ABSCESO AGUDO.

SÍNTOMAS: EL PACIENTE PUEDE QUEJARSE DE DOLOR LIGERO; O PRESENTARSE SIN MOLESTIAS, OTRAS VECES HAY ATAQUES DE DOLOR E HINCHAZÓN.

EL DOLOR SUELE SER DIFUSO Y MAL LOCALIZADO. ALGUNAS VECES PUEDE ESTAR PROYECTADO EN OTROS DIENTES DEL MISMO LADO.

EL DIENTE MISMO ES SENSIBLE A LA PERCUSIÓN, AUNQUE ÉSTA SENSIBILIDAD, QUIZA SEA SÓLO UNA LIGERA MOLESTIA O SENSACIÓN DE ALGO NORMAL.

LA TUMEFACCIÓN ES GENERALMENTE LIGERA Y ESTÁ LOCALIZADA ALREDEDOR DE LA ZONA DE ABSCESO.

TRATAMIENTO: ANTIBIOTICOTERAPIA Y ENDODONCIA.

e) GRANULOMA:

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.

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 AL FORAMEN APICAL.

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.

TRATAMIENTO: ENDODONCIA.

f) QUISTE RADICULAR:

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

ES LLAMADO TAMBIÉN QUISTE APICAL O PERIAPICAL, SE FORMA A PARTIR DE UN DIENTE CON PULPA NECRÓTICA.

ETIOLOGÍA: LA FORMACIÓN DEL EPITELIO DEL QUISTE SE ORIGINA DE LOS RESTOS DE MALASSEZ REMANENTES DE LA VAINA - EPITELIAL DE HETWING.

VA ASOCIADO A UN DIENTE NO VITAL. TAMBIÉN SE ORIGINA DE UN ABSCESO PERIAPICAL CRÓNICO NO TRATADO.

SÍNTOMAS: MOVILIDAD EN LOS DIENTES AFECTADOS. RADIOGRÁFICAMENTE PRESENTA UN CONTORNO DEFINIDO, LIMITADO POR UNA LÍNEA RADIOLÚCIDA QUE CORRESPONDE A HUESO ESCLERÓTICO.

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

g) OSTEOESCLEROSIS:

DEFINICIÓN: ÁREAS RADIOÓPACAS DE MAYOR CALCIFICACIÓN-ALREDEDOR DEL ÁPICE DE LOS DIENTES. DENOMINADA TAMBIÉN: -

OSTEITIS CONDENSANTE ENOSTOSIS, HUESO ESCLERÓTICO.

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 GRANU
LAR.

SÍNTOMAS: ASINTOMÁTICOS. SE DESCUBRE POR EXAMEN RA-
DIOGRÁFICO.

TRATAMIENTO: NO REQUIERE TRATAMIENTO. SE OBSERVA PE
RIODICAMENTE MEDIANTE RADIOGRAFÍAS.

h) REABSORCIÓN CEMENTO-DENTINARIA EXTERNA:

DEFINICIÓN: REABSORCIÓN QUE EL PERIODONTO HACE DEL CE
MENTO Y DE LA DENTINA.

ETIOLOGÍA: TRAUMATISMOS NO VIOLENTOS, REIMPLANTACIO--
NES DENTARIAS, TRATAMIENTOS ORTODÓNCICOS MAL PLANIFICADOS.

SÍNTOMAS: DOLOR A LA PERCUSIÓN, RESPUESTAS POSITIVAS--
POR PERSISTENCIA DE LA VITALIDAD PULPAR AL FRÍO, ELECTRICI
DAD.

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

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 AMALGAMA EXCENTA DE -
ZINC.

i) HIPERCEMENTOSIS:

DEFINICIÓN: CRECIMIENTO EXCEDIDO DE LOS LÍMITES FISIS
LÓGICOS DEL CEMENTO ACELULAR Y DEL CELULAR PRINCIPALMENTE.

ETIOLOGÍA: CONSECUENCIA DE UN PROCESOCINFLAMATORIOCRÓNIC
CRÓNICO APICAL, SOBRECARGAS OCLUSALES, IRRITANTES QUÍMICOS
Y BIOLÓGICOS.

SÍNTOMAS: ASINTOMÁTICO.

TRATAMIENTO: SI EL DIENTE ES VITAL NO REQUIERE TRATA-
MIENTO.

j) CEMENTOMA:

DEFINICIÓN: DISPLASIA FIBROSA, EN LA CUAL EL HUESO PE
RIAPICAL SE REABSORBE Y ES REEMPLAZADO POR TEJIDO FIBROSO-
DE TIPO CONECTIVO. ESTO ES LLAMADO CEMENTOMA OSTEOFIBRÓTI
CO.

CUANDO EN LUGAR DE HUESO SE FORMA OSTEOCEMENTO, SE --
LLAMA OSTEOCEMENTOIDE.

ETIOLOGÍA: TRAUMATISMOS LEVES, SOBRECARGAS OCLUSALES, EL EXAMEN RADIOGRÁFICO DÁ EL DIAGNÓSTICO.

SÍNTOMAS: ASINTOMÁTICOS. IMAGEN RADIOLÚCIDA, CUANDO ES OSTEOFIBROSIS. RADIOÓPACA, CUANDO ES OSTEOCEMENTOIDE.

TRATAMIENTO: NINGUNO. EXÁMENES RADIOGRÁFICOS PERIÓDICAMENTE.

k) ESTADOS INFECCIOSOS:

LOS ESTADOS AGUDOS NO PRESENTAN DIFICULTAD PARA DIAGNÓSTICO.

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

CAPÍTULO XI

ENDODONCIA PREVENTIVA

a) RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO:

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

ETIOLOGÍA: ES LA CARIES DENTAL AVANZADA LA QUE ABARCA LA CASI TOTALIDAD DE LOS CASOS CLÍNICOS EN LOS QUE SE PRÁCTICA EL RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO; PERO EN MUCHAS OCASIONES, CAUSAS TRAUMÁTICAS E IATROGÉNICAS PUEDEN MOTIVAR - 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 CICATRIZACIÓN DEL SISTEMA PULPODENTINAL.

DIAGNÓSTICO: LA DIFICULTAD PRINCIPIA EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES POR CARIES, ESTRIBA EN SABER SI LA PULPA ES CAPAZ DE CICATRIZAR CON TAN SOLO LA TERAPIA PULPAR, - O POR EL CONTRARIO EL PROCESO INFLAMATORIO CONTINUARÁ IDECTIBLEMENTE 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; INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA Y SOBRE TODO LA INFORMACIÓN DOLOROSA QUE NOS DIGA EL PACIENTE.

b) DISTINCIÓN ENTRE DOLOR DENTARIO Y DOLOR PULPAR:

DOLOR DENTARIO: AGUDO, LANCINANTE, GENERALMENTE PROVOCADO POR ESTÍMULOS, AGENTES MECÁNICOS O QUÍMICOS (SUSTANCIAS ÁCIDAS Y/O AZUCARADAS CONCENTRADAS), AL ACTUAR SOBRE LAS TERMINACIONES NERVIOSAS EN O ALREDEDOR DE LA CAPA ODONTÓBLÁSTICA, Y QUE NO SUELE ESTAR RELACIONADA CON UN PROCESO INFLAMATORIO O DEGENERATIVO PULPAR.

DOLOR PULPAR: SE CARACTERIZA POR SER MAS 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 REACCIONAL PARA FORMACIÓN DE DENTINA TERCIARIA (REPARATIVA), 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 UN ELEVADO-

NÚMERO DE CASOS, SIEMPRE Y CUANDO LOS SÍNTOMAS DE LESIÓN SEVERA PULPAR, NO ATESTIGÜEN LA IRREVERSIBILIDAD DEL PROCESO, ACEPTEN UNA TERAPIA DE RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.

c) TERAPÉUTICA DEL RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO:

EL TRATAMIENTO CONSISTIRÁ EN PROTEGER LA DENTINA ESCLEROSA SUBYACENTE Y ELIMINAR LA PARTE DESTRUÍDA O DENTINA REBLANDECIDA PERFECTAMENTE PARA EVITAR QUE SE REPRODUZCA.

PASOS A SEGUIR:

1o.- AISLAMIENTO.

2o.- ELIMINACIÓN DE TODA LA DENTINA REBLANDECIDA.

3o.- LAVAR LA CAVIDAD CON AGUA Y SECAR LA SUPERFICIE-CUIDADOSAMENTE, PERO SIN PROVOCAR DESECACIÓN.

4o.- SI EL ESPESOR RESIDUAL DE DENTINA SE HA CALCULADO MENOS DE 1 mm. A LA ÚLTIMA CAPA DENTINARIA, ESTÁ TODAVÍA REBLANDECIDA Y SE DEBERÁ COLOCAR -- UNA BASE DE HIDRÓXIDO DE CALCIO.

5o.- TERMINAR LA RESTAURACIÓN FINAL.

LA OBTURACIÓN PERMANENTE, PODRÁ SER CON CEMENTO DE -- OXIFOSFATO U ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, 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.

SE EMPLEA POSTERIORMENTE COMO CEMENTO DE OBTURACIÓN - SOBRE LAS BASES PROTECTORAS EL ZOE, ÓXIDO DE ZINC Y EUGE--NOL, QUE CONSTITUYE UN CEMENTO QUELANTE HIDRÁULICO DE GRAN VALOR TERAPÉUTICO Y ESTIMULANTE DE LA CICATRIZACIÓN Y DE - LA DENTINOGÉNESIS.

d) RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO:

DEFINICIÓN: ES LA PROTECCIÓN O RECUBRIMIENTO DE UNA - HERIDA O EXPOSICIÓN PULPAR MEDIANTE PASTAS O SUSTANCIAS ESPECIALES, CON LA FINALIDAD DE CICATRIZAR LA LESIÓN Y PRE--SERVAR LA VITALIDAD DE LA PULPA.

ETIOLOGÍA: ESTA HERIDA O EXPOSICIÓN PULPAR SE PRODUCE GENERALMENTE EN LAS MANIOBRAS OPERATORIAS (TALLADO DE LA - CAVIDAD, TALLADO PROTÉTICO) O POR TRAUMATISMOS.

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

CONTRAINDICACIONES:

DOLOR DENTAL INTENSO POR LAS NOCHES, DOLOR ESPONTÁNEO MOVILIDAD DENTAL, ENSANCHAMIENTO DEL LIGAMENTO PARODONTAL, MANIFESTACIONES RADIOGRÁFICAS DE DEGENERACIÓN PULPAR O PE--RIAPICAL, HEMORRAGIA EXCESIVA EN EL MOMENTO DE LA EXPOSI--CIÓN, SALIDA DE EXUDADO PURULENTO O SEROSO DE LA EXPOSI---CIÓN.

DIAGNÓSTICO: ES FÁCIL, PUES AL SER OBSERVADO EL FONDO DE LA CAVIDAD SE VERÁ UN PUNTO ROSADO QUE SANGRA, GENERALMENTE ES EL CUERNO PULPAR AL CUAL SI SE HUNDE LEVEMENTE UN INSTRUMENTO (EXPLORADOR O SONDA LISA), EN EL -- PUNTO SOSPECHOSO PROVOCARÁ VIVO DOLOR CON LA CONSECUENTE HEMORRAGIA.

e) TERAPÉUTICA DEL RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO:

PASOS A SEGUIR:

- 1o.- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO CON DIQUE DE HULE Y GRAPA.
- 2o.- LAVADO DE LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO TIBIO PARA ELIMINAR RESTOS DE SANGRE.
- 3o.- APLICACIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO SOBRE LA HERIDA PULPAR CON PRESIÓN SUAVE.
- 4o.- COLOCACIÓN DE UNA BASE DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL SOBRE LA CUAL ADAPTAREMOS CEMENTO DE OXIFOSFATO COMO OBTURACIÓN PROVISIONAL.

EL FÁRMACO DE ELECCIÓN ES EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, - EL CUAL PODRÁ PROTEGER LA PULPA, LOGRAR SU CICATRIZACIÓN E INDUCIR LA FORMACIÓN DE DENTINA REPARATIVA.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO: HABRÁ QUE TENER EN CUENTA: JUVENTUD DEL DIENTE, LO RECIENTE DE LA HERIDA PULPAR Y EL ESTADO DE SALUD DEL DIENTE.

DURANTE LAS PRIMERAS HORAS SE CONTROLARÁ EL DOLOR -

SI LO HAY CON LAS DOSIS HABITUALES DE ANALGÉSICOS, LA --
EVOLUCIÓN FAVORABLE SERÁ COMPROBADA POR MEDIO DE LA RA--
DIOGRAFÍA, YA QUE EN ESTA SE OBSERVARÁ LA DENTINA TERCIA
RIA O REPARATIVA Y POR LA VITALOMETRÍA AL OBTENERSE RES-
PUESTA VITAL DEL DIENTE TRATADO.

AMBOS CONTROLES PUEDEN HACERSE DESPUÉS EN EL DIENTE
TRATADO YA CON LA RESTAURACIÓN DEFINITIVA.

CAPÍTULO XII

COMPLICACIONES Y ACCIDENTES EN EL TRATAMIENTO Y LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS.

a) OBLITERACIÓN ACCIDENTAL:

ESTA SIN DUDA ALGUNA ES UNA DE LAS COMPLICACIONES -
MÁS FRECUENTES.

LA OBLITERACIÓN ACCIDENTAL DE UN CONDUCTO NO DEBE -
CONFUNDIRSE CON LA INACCESIBILIDAD O NO HALLAZGO DE UN -
CONDUCTO, SE PRODUCE EN OCASIONES POR LA ENTRADA DE PAR-
TÍCULAS DE CEMENTO, AMALGAMA, CAVIT O INCLUSO POR RETEN-
CIÓN DE CONOS DE PAPEL ABSORVENTES EMPACADAS EN EL FONDO
DEL CONDUCTO.

EN CUALQUIER CASO, SE TRATARÁ DE VACIAR COMPLETAMEN-
TE EL CONDUCTO CON INSTRUMENTOS DE BAJO CALIBRE, CON EL-
EMPLO DEL EDTAC Y SI SE SOSPECHA DE UN CONO DE PAPEL O-
TORUNDA DE ALGODÓN CON UNA SONDA BARBADA MUY FINA GIRAN-
DO HACIA LA IZQUIERDA.

b) ESCALONES:

AL IGUAL QUE LA ANTERIOR, ES TAMBIÉN UNA DE LAS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES.

SE PRODUCEN POR EL USO INDEBIDO DE LIMAS O ENSANCHADOS EL ESCALÓN, SERÁ NECESARIO RETROCEDER A LOS CALIBRES MÁS BAJOS, REINICIAR EL ENSANCHADO Y PROCURAR ELIMINARLO SUAVEMENTE.

c) HEMORRAGIA:

DURANTE LA BIOPULPECTOMÍA TOTAL PUEDE PRESENTARSE LA HEMORRAGIA A NIVEL CAMERAL, RADICULAR, EN LA UNIÓN CEMENTO DENTINARIA Y EN LA SOBRE-INSTRUMENTACIÓN TRANS-APICAL.

LA HEMORRAGIA RESPONDE A FACTORES LOCALES COMO SON --
LOS SIGUIENTES:

- 1o.- POR LA CONGESTIÓN O HIPEREMIA PROPIA DE LA PULPITIS AGUDA, TRANSICIONAL, CRÓNICA, AGUDIZADA O HIPERPLÁSICA.
- 2o.- PORQUE LA ANESTESIA EMPLEADA NO PRODUJO LA ISQUEMIA DESEADA (ANESTÉSICOS SIN VASO-CONSTRUCTOR).
- 3o.- POR LA LESIÓN INSTRUMENTAL OCASIONADA COMO OCURRE EN LA EXERESIS INCOMPLETA DE LA PULPA RADICULAR, CUANDO SE SOBREPASA EL ÁPICE O CUANDO SE REMUEVEN LOS COÁGULOS DE LA UNIÓN CEMENTO-DENTINARIA POR UN INSTRUMENTO O CONO DE PAPEL AFILADO.

AFORTUNADAMENTE LA HEMORRAGIA CESA, LO QUE SE LOGRA -
ADEMAS CON LA SIGUIENTE CONDUCTA:

1o.- COMPLETAR LA ELIMINACIÓN DE LA PULPA RESIDUAL -
PARA QUE HAYA PODIDO QUEDAR.

2o.- EVITAR EL TRAUMA PERIAPICAL RESPETANDO LA UNIÓN
CEMENTO-DENTINARIA.

3o.- APLICANDO FÁRMACOS VASOCONSTRICTORES, COMO LA -
SOLUCIÓN DE ADRENALINA (EPINEFRINA).

AÚN EN LOS CASOS QUE PAREZCAN DIFÍCILES, BASTARÁ DE-
JAR SELLADO EL FÁRMACO SELECCIONADO, PARA QUE EN LA SI---
GUIENTE CITA, DESPUES DE IRRIGAR Y ASPIRAR ADECUADAMENTE-
RETIRANDO LOS COÁGULOS RETENIDOS NO SE PRODUZCA NUEVA HE-
MORRAGIA.

d) PERFORACIÓN O FALSA VÍA:

ES LA COMUNICACIÓN ARTIFICIAL DE LA CÁMARA O CONDU-
TOS CON EL PERIODONTO.

SE PRODUCE COMÚNMENTE POR UN FRESADO EXCESIVO E INO-
PORTUNO DE LA CÁMARA PULPAR Y POR EL EMPLEO DE INSTRUMEN-
TOS ESPECIALMENTE ROTATORIOS.

NÓRMAS PARA EVITAR LAS PERFORACIONES:

- 1o.- CONOCER LA ANATOMÍA PULPAR DEL DIENTE A TRATAR, CORRECTO ACCESO A LA CÁMARA PULPAR Y DELICADO EMPLEO DE LOS INSTRUMENTOS DE CONDUCTOS.
- 2o.- TENER CRITERIO POSICIONAL Y TRIDIMENSIONAL EN TODO MOMENTO Y PERFECTA VISIBILIDAD DEL CAMPO OPERATORIO.
- 3o.- TENER CUIDADO EN CONDUCTOS ESTRECHOS EN EL PASO DE INSTRUMENTAL DEL 25 al 30, MOMENTO PROPICIO, NO SOLO PARA LA PERFORACIÓN, SINO PARA PRODUCIRSE UN ESCALÓN Y FRACTURARSE EL INSTRUMENTO.
- 4o.- NO EMPLEAR INSTRUMENTOS ROTATORIOS, SINO EN CASOS INDICADOS.
- 5o.- AL DESOBTURAR UN CONDUCTO TENER GRAN PRUDENCIA Y CONTROL RADIOGRÁFICO ANTE LA MENOR DUDA.

LA CLASIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES ES DE CAMERAL-RADICULARES DE LOS TERCIOS CORONARIOS, MEDIOS O APICALES. TAMBIÉN HAY QUE MENCIONAR EN QUE CONDUCTO SE PRODUJO, EN DIENTES DE VARIOS CONDUCTOS Y POR QUE LADO.

UN SÍNTOMA INMEDIATO ES LA HEMORRAGIA ABUNDANTE Y UN

VIVO DOLOR PERIODÓNTICO QUE SIENTE EL PACIENTE CUANDO NO-
ESTÁ ANESTESIADO.

SE HARÁN DEL DIENTE VARIAS PLACAS RADIOGRÁFICAS, PE-
RO CAMBIANDO DE ANGULACIÓN, INSERTANDO UN INSTRUMENTO PRE
VIAMENTE QUE PERMITA HACER UN DIAGNÓSTICO ADECUADO.

ES NECESARIO UN ACERTADO CRITERIO, UNA INSPECCIÓN VI
SUAL MINUCIOSA Y OBSERVAR LA EVOLUCIÓN PARA CONOCER SI --
EXISTE O NO PERFORACIÓN.

LA TERAPÉUTICA, CUANDO LA PERFORACIÓN ES CAMERAL, --
CONSISTE EN APLICAR UNA TORUNDA HUMEDECIDA EN SOLUCIÓN AL
MILÉSIMO DE ADRENALINA, DETENIDA LA HEMORRAGIA SE OBTURA-
LA PERFORACIÓN CON AMALGAMA Y SE CONTINÚA CON EL TRATA---
MIENTO NORMAL.

EN DIENTES DE VARIAS RAÍCES, SE PODRÁ HACER LA RADI-
CECTOMÍA, EN CASO DE FRACASO E INFECCIÓN CONSECUTIVA.

PARA EVITAR QUE UN DIENTE SEA EXTRAÍDO, ACONSEJAN --
ADEMÁS DEL TRATAMEINTO CONSERVADOR, RECURRIR AL TIPO DE -
CIRUGÍA QUE SEA NECESARIO, COMO LA REMOSIÓN QUIRÚRGICA DE
UNA O MÁS RAÍCES, REIMPLANTACIÓN, ETC.

POSIBLES COMPLICACIONES POSOPERATORIAS:

a) CONTACTO OCLUSAL PREMATURO:

CUANDO EL PACIENTE CON MOLESTIAS POSOPERATORIAS OCLUYE SOBRE EL DIENTE EN CUESTIÓN, ES NECESARIO REVISAR CUIDADOSAMENTE LA OCLUSIÓN CON PAPEL DE MARCAR O CERA, PARA DETERMINAR EL SITIO DEL CONTACTO PREMATURO Y DESGASTARLO.

EL CONTACTO OCLUSAL PREMATURO, GENERALMENTE SE DEBE A UNA BANDA DE COBRE O CORONA MAL AJUSTADA O AL MATERIAL -- QUE SE UTILIZÓ PARA EL SELLADO DE LA CAVIDD OCLUSAL O LINGUAL.

EL MEJOR TRATAMIENTO ES LA PREVENCIÓN, POR ESO ES NECESARIO REVISAR CUIDADOSAMENTE LA OCLUSIÓN DESPUÉS DE CEMENTAR BANDAS O CORONAS Y COLOCAR SELLOS OCLUSALES Y LINGUALES.

b) CAMBIO DE COLORACIÓN:

EL CAMBIO DE COLOR QUE EXPERIMENTAL ALGUNOS DIENTES--TRATADOS ENDODÓNTICAMENTE, SE DEBE A UNA DE TRES COSAS.

1o.- HEMORRAGIA EN LA CÁMARA PULPAR CAUSADA POR UN--GOLPE O POR MUERTE PULPAR. EL CAMBIO DE COLOR VARÍA DE AMARILLENTO A CAFÉ OSCURO, Y ES CAUSADO POR LA DESCOMPOSICIÓN DE MATERIA ORGÁNICA -- QUE HA PENETRADO EN LOS TÚBULOS DE LA DENTINA.

AL COMENZAR EL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO, PUEDE NO HABER INDICIOS DE CAMBIO DE COLOR, APARECIENDO ESTE MESES - DESPUÉS.

2o.- DESCUIDO DEL OPERADOR AL NO ELIMINAR COMPLETAMENTE LA SANGRE Y MATERIA ORGÁNICA DE LA CAVIDAD PULPAR DURANTE EL TRATAMIENTO.

EN ESTE CASO, EL CAMBIO DE COLOR NO SERÁ APARENTE HASTA VARIOS MESES DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

SIEMPRE DEBE PROCURARSE OBTENER BUEN ACCESO A LA CÁMARA PULPAR, FACILITANDO ASÍ EL DEBRIDAMIENTO DE LA MISMA.

3o.- EL NO ELIMINAR TODA LA PASTA SELLANTE DE LA CORONA. LA PASTA SELLANTE KERR CONTIENE PLATA QUE PIGMENTA AL DIENTE SI PERMANECE EN LA CÁMARA -- PULPAR.

EL TRATAMIENTO ADECUADO ES EL BLANQUEAMIENTO, AUNQUE NO TODOS LOS DIENTES PIGMENTADOS SON SUSCEPTIBLES A ESTE PROCEDIMIENTO. EL DIENTE DEBE POSEER:

1o.- UNA OBTURACIÓN RADICULAR QUE SELLE EL CONDUCTO DE TAL MANERA QUE EL PEROXIDO NO PUEDA SER EXPULSADO A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL.

25.- UNA CORONA RELATIVAMENTE INTACTA. UNA CORONA-
CON CARIES O RESTAURACIONES GRANDES, SE TRATAN-
MEJOR CON UNA CORONA COMPLETA QUE CON UN TRATA-
MIENTO BLANQUEADOR.

EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO CONCENTRADO QUE SE USA PARA
LOS BLANQUEAMIENTOS, PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LAS MUCO-
SAS O LA PIEL, POR LO QUE DEBE PROTEGERSE CUIDADOSAMENTE-
TODO EL TIEMPO EL TEJIDO EXPUESTO DURANTE EL PROCESO.

LA QUEMADURA GENERALMENTE ES SUPERFICIAL Y DESAPARE-
CE SIN DEJAR CICATRIZ, SIN EMBARGO, PUEDE CAUSAR MOLES---
TIAS AL PACIENTE.

EL ÁREA ALREDEDOR DEL DIENTE DEBE PROTEGERSE CUBRIEN-
DO LOS TEJIDOS CON MANTECA DE CACAO O VASELINA, ANTES DE-
INICIAR EL TRATAMIENTO.

CAPÍTULO XIII

INSTRUMENTAL

EL RESPETO A LAS NORMAS ENDODÓNTICAS IMPONE AL CLÍNICO RODEARSE DEL INSTRUMENTAL NECESARIO PARA LA INTERVENCIÓN, Y DE ESTA MANERA NO COMPROMETER EL ÉXITO OPERATORIO

A CONTINUACIÓN SE HACE UN ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS Y USO DE LOS INSTRUMENTOS QUE VAN A EFECTUAR SU TRABAJO DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR.

a) DESCRIPCIÓN Y USO:

1o.- TIRANERVIOS:

LOS TIRANERVIOS O EXTRACTORES SON INSTRUMENTOS ESPECIALES QUE NOS SIRVEN PARA EXTRAER LA PULPA VIVA DEL CONDUCTO, LIMALLA DENTINARIA, PUNTAS ABSORBENTES, MALAS OBTURACIONES Y A VECES AYUDAN EN LA EXTRACCIÓN DE INSTRUMENTOS ROTOS.

EN LA ACTUALIDAD ÉSTOS INSTRUMENTOS SE ENCUENTRAN EN GRAN VARIEDAD DE TAMAÑOS, DESDE EL 3 EXTRAFINO HASTA EL EXTRAGRUESO.

EN EL USO DE EXTRACTORES DEBE TENERSE SUMO CUIDADO, PUES ES FÁCIL EL LLEGAR A ROMPERLOS.

LA TECNICA A SEGUIR EN EL USO DE TIRANERVIOS SERÁ -- DARLE UNA VUELTA COMPLETA DENTRO DEL CONDUCTO PARA ENGANCHAR COMPLETAMENTE LA PULPA Y LUEGO PODER EXTIRPARLA; POR ESO ES CONVENIENTE QUE EL INSTRUMENTO SEA LIGERAMENTE MÁS DELGADO QUE EL CONDUCTO, DE LO CONTRARIO SE TRABARÁ EN -- SUS PAREDES.

EN LA EXTIRPACIÓN DE PULPAS VIVAS, EL TIRANERVIOS DE BE COLOCARSE SOLO HASTA EL COMIENZO DE LA CONSTRUCCIÓN -- DEL CONDUCTO RADICULAR, GENERALMENTE 1 mm. ANTES DE LLE-- GAR AL ÁPICE RADICULAR.

2o.- ESCARIADORES:

LOS ESCARIADORES O ENSANCHADORES, SON INSTRUMENTOS - CON UN FILETE EN ESPIRAL BASTANTE ABIERTA QUE OTORGA, A - LOS DELGADOS, UNA BUENA FLEXIBILIDAD.

SON LOS ESCARIADORES UNOS TALADROS DELICADOS QUE COR TAN POR ROTACIÓN. NO DEBE DE DÁRSELES MÁS DE MEDIA VUEL TA POR VEZ. SI SE ENCAJAN EN LAS PAREDES DEL CONDUCTO - CON EXCESIVA PRESIÓN, SE DIFICULTA LA VUELTA Y ESA FUERZA PUEDE LLEGAR A ROMPER EL INSTRUMENTO.

SE EMPLEAN PREFERENTEMENTE EN FORMA ALTERNADA CON -- LAS LIMAS SEGÚN LA SERIE DEL DIÁMETRO, ESCARIADOR #1, SEGUIDO DE LIMA #1, ESCARIADOR #2, SEGUIDO DE LIMA #2 Y ASÍ SUCESIVAMENTE.

LA PUNTA ACTIVA DE UN ESCARIADOR ESTÁ DISEÑADA PARA ABRIRSE CAMINO A LO LARGO DE LA SUPERFICIE DEL CONDUCTO. A CADA VUELTA QUE SE VA DANDO AL INSTRUMENTO, ÉSTE SE VA ENCAJANDO EN LA PARED DENTINARIA CORTÁNDOLO.

EL ESCARIADOR DESPUÉS DE HABER AVANZADO MEDIA VUELTA DEBERÁ RETIRARSE UN POCO PARA LUEGO COLOCARLO DE NUEVO Y DAR UN CUARTO O UNA MEDIA VUELTA HACIA LA DERECHA. ESTA OPERACIÓN ES CON EL FIN DE EVITAR QUE SE TRABE Y SE FRACTURE.

3o.- LIMAS:

ENCONTRAMOS EN ESTOS INSTRUMENTOS LAS TRES VARIANTES SIGUIENTES:

LIMAS COMUNES: CARACTERIZADAS POR SUS FINAS Y CERRADAS ESPIRALES CON FILO EN SUS CRESTAS Y MENOS FLEXIBLES QUE LOS ESCARIADORES. EN UN CORTE TRANSVERSAL APARECEN DE FORMA CUADRILATERA.

LIMAS DE PÚAS: COMO SU NOMBRE LO INDICA POSEEN MUCHAS SALIENTES FINAS EN SU TRONCO. HAY QUIENES LAS MEN-

CIONAN COMO LAS MAS EFECTIVAS PARA ENSANCHAR Y ESCOMBRAR. SU LIMPIEZA DEBERÁ HACERSE DESPUÉS DE CADA VEZ QUE SE RETIRA DEL CONDUCTO Y EN FORMA CUIDADOSA.

LIMA HEDSTROM: APARECEN ESTAS LIMAS COMO UNA SUPERFICIE DE CONOS PEQUEÑOS CON EL FILO EN LA CIRCUNFERENCIA DE SUS BASES QUE SE UNEN EN ESPIRAL.

SON POCO FLEXIBLES Y MUY QUEBRADIZAS DEBIDO A SU FORMA, PARA CORTAR SE ARRASTRAN POR LOS BORDES DEL CONDUCTO, HACIENDO SU LIMPIEZA CADA VEZ.

EN GENERAL, LAS LIMAS SON INSTRUMENTOS MUY SEGUROS - EN LO QUE RESPECTA AL PELIGRO DE FRACTURA, PERO PRESENTAN EL RIESGO DE LLEVAR MATERIAL ASÉPTICO AL FORAMEN CUANDO - SE LES USA INCORRECTAMENTE.

SU ACCIÓN ES SEMEJANTE A LA DE UN ÉBOLO DE UNA JE--RINGA, CADA VEZ QUE SE HAGA TRACCIÓN PARA RETIRAR UNA LIMA DEL CONDUCTO SE DEBERÁ PRESIONAR CONTRA LA PARED DEL - MISMO PARA IR LIMANDO UNA CARA CADA VEZ.

ES NECESARIO QUE LA LIMA A USAR ENTRE EN FORMA HOLGADA AL CONDUCTO Y EVITAR EL EMPAQUETAMIENTO DE RESTOS.

4o.- SONDAS LISAS:

LAS SONDAS LISAS, (GENERALMENTE SON CÓNICAS); SON --

LOS INSTRUMENTOS QUE DEBEN PRECEDER A LOS BARBADOS AL PENETRAR EN EL CONDUCTO RADICULAR.

A UN INSTRUMENTO LISO LE SERÁ FÁCIL PENETRAR Y ABRIR CAMINO A TRAVÉS DE LOS TEJIDOS BLANDOS SIN LLEGAR A PROYECTAR, SI LO HUBIERA MATERIAL SÉPTICO.

EL USO DE UN INSTRUMENTO LISO, COMO SON LAS SONDAS, ANTES QUE NINGÚN OTRO DESPLAZARÁ LATERALMENTE LOS TEJIDOS BLANDOS CREANDO EL ESPACIO NECESARIO PARA QUE, ACTO SEGUIDO, UN INSTRUMENTO BARBADO PUEDA PENETRAR.

LAS SONDAS LISAS SON LOS INSTRUMENTOS USADOS PARA MEDIR LA LONGITUD DEL CONDUCTO.

5o.- LÉNTULO:

EL LÉNTULO ES UN INSTRUMENTO EN EL QUE SU PARTE ACTIVA TIENE FORMA DE ESPIRAL Y VA A TERMINAR EN PUNTA. SU USO ESTÁ CONDICIONADO AL EMPAQUE DE MEDICAMENTOS AL CONDUCTO CUANDO ESTE SE HAYA ENSANCHADO COMPLETAMENTE.

b) ESTERILIZACIÓN.

EN ENDODONCIA ES TAL LA IMPORTANCIA DE LA LIMPIEZA QUIRÚRGICA QUE ESTE HECHO TAN SOLO DISTINGUE LA ENDODONCIA MODERNA, ASÉPTICA Y ESTÉRIL CON SU SORPRENDENTE PORCENTAJE DE ÉXITOS DEBIDOS EN GRAN PARTE AL CUIDADO DE ES-

TE ASPECTO CIENTÍFICO, EN CAMBIO LA ENDODONCIA EMPÍRICA Y ANTIGUA MUCHAS VECES CAUSABA ALTERACIONES PERIRRADICULARES POSTOPERATORIAS.

ANTES DE SEGUIR ADELANTE, DISTINGUIREMOS LO QUE DEBE ENTENDERSE POR ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN, YA QUE MUYA MENUDO SON CONFUNDIDAS:

ESTERILIZACIÓN: PROCEDIMIENTO USADO PARA LA DESTRUCCIÓN DE TODO GÉRMENTO Y ESPORA.

DESINFECCIÓN: PROCESO POR MEDIO DEL CUAL SE DESTRUYE UN GRAN NÚMERO DE MICROORGANISMOS (PERO NO TODOS, ESPECIALMENTE LOS PATÓGENOS VEGETATIVOS).

LOS MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN SE DIVIDEN EN: FÍSICOS Y QUÍMICOS. AQUI SOLO MENCIONAREMOS LOS UTILIZADOS EN ENDODONCIA.

FÍSICOS: AUTOCLAVE; ESTERILIZADOR RÁPIDO POR MEDIO DE METAL FUSIBLE, BOLITAS DE VIDRIO, ARENA CALIENTE, SALCOMÚN, FLAMEADOR, EBULLICIÓN DE AGUA EN 30 MINUTOS.

QUÍMICOS: CLORURO DE BENZALCONIO O BENZAL AL 1 X 1,000, ESTERILIZACIÓN POR FORMOL, SOLUCIONES CAÚSTICAS (POTASA CAÚSTICA 200grs. AGUA DESTILADA 1,000).

UN DISPOSITIVO DE SUMA UTILIDAD PARA EL ESTUDIANTE - EN SU PRÁCTICA ENDODÓNICA, Y AÚN PARA EL PROFESIONAL QUE NO SE DEDIQUE A ESTA ESPECIALIDAD ORTODONTOLÓGICA, CONSISTE EN UNA ESPONJA DE GOMA SUMERGIDA EN UNA SOLUCIÓN ANTISÉPTICA, CLORURO DE BENZAL POR EJEMPLO, EN EL CUAL BASTA HUNDIR LOS INSTRUMENTOS DE CONDUCTOS, YA SEA PARA LIMPIARLOS O BIEN DEJARLOS AHÍ POR ESPACIO DE 20 a 30 MINUTOS PARA TENERLOS ESTÉRILES, DESINFECTADOS Y LISTOS PARA LA INTERVENCIÓN.

c) ORDENACIÓN:

EN ENDODONCIA NO BASTA CON TENER TODO LO NECESARIO - PARA INTERVENIR, SINO QUE SE CONSIDERA INDISPENSABLE TENER EL INSTRUMENTAL LISTO PARA PODER EJERCER EL TRABAJO ENDODÓNICO FÁCIL Y DENTRO DE LAS REGLAS DE LA LIMPIEZA QUIRÚRGICA.

ESTA ESPECIALIDAD EN SÍ CONSUME BASTANTE TIEMPO, EL CUAL AUMENTARÁ EN FORMA CONSIDERABLE SI EL OPERADOR LO PIERDE BUSCANDO Y ACONDICIONANDO A ÚLTIMA HORA LO QUE NECESITA.

ES POR ESTO QUE EL EQUIPO DEBERÁ DISTRIBUIRSE EN TORNO AL OPERADOR DE MODO QUE AL EXTENDER ESTE, EL BRAZO PUEDA ALCANZAR LO QUE NECESITA.

EN ESTE TIPO DE TRABAJO NO SE HARÁ MENCIÓN A NINGÚN TIPO ESPECIAL DE ORDENACIÓN EN EL INSTRUMENTAL, YA QUE - ESTO SE AJUSTARÁ EN PARTICULAR AL MONTO DE EQUIPO EXISTENTE EN EL CONSULTORIO DENTAL.

SIN EMBARGO, NO DEJAREMOS PASAR POR ALTO EL "TENER- UN LUGAR FIJO PARA CADA INSTRUMENTO Y TODO EN SU SITIO - PRECISO", PUES ESTA CORRECTA ORDENACIÓN, NO SOLO AHORRARA TIEMPO, SINO TAMBIÉN ENERGÍA Y TENSIÓN NERVIOSA EVITANDO LA PÉRDIDA DE AUTOCONTROL Y EL MAL ESPECTÁCULO ANTE EL PACIENTE.

CAPÍTULO XIV

TIEMPOS DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

LA INSTRUMENTACIÓN O PREPARACIÓN BIOMECÁNICA DE LOS CONDUCTOS (SE LE LLAMA BIOMECÁNICA PORQUE SE EJECUTA CON MEDIOS MECÁNICOS Y EN UN ÓRGANO QUE ESTÁ BIOLÓGICAMENTE-UNIDO AL ORGANISMO POR MEDIO DEL PERIODONTO).

ES LA TÉCNICA QUIRÚRGICA QUE SE EMPLEA EN ENDODON--CIA, VALIÉNDOSE DE INSTRUMENTOS ADECUADOS PARA INTERVE--NIR, SIN CAUSAR DAÑOS, EN LA EXTIRPACIÓN DE LA CÁMARA --PULPAR Y LA LIMPIEZA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES (DE --RESTOS PULPARES O RESIDUOS DE DENTINA REBLANDECIDA O IN--FECTADA), PARA REMOVER LAS OBTURACIONES Y ENSANCHAR LOS--CONDUCTOS DE MODO QUE ADMITAN LA INTRODUCCIÓN DE MEDICA--MENTOS, ASÍ COMO ALISAR LAS PAREDES INFECTADAS PREPARÁN--DOLAS PARA LA OBTURACIÓN DEFINITIVA.

IGUALMENTE SE TIENDE A RECTIFICAR LAS CURVATURAS DE LOS CONDUCTOS.

LA TÉCNICA DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LOS CONDUCTOS DEBE HACERSE SIGUIENDO UN RITMO OPERATORIO QUE COMPRENDA LOS SIGUIENTES TIEMPOS:

a) LOCALIZACIÓN DE LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS:

UNA VEZ QUE SE TIENE EL CAMPO OPERATORIO LISTO, LA-PIEZA POR TRATAR AISLADA CON DIQUE DE HULE, LA GRAPA CORRESPONDIENTE Y LA VIA DE ACCESO HECHA CORRECTAMENTE, SE PROCEDE A SITUAR LOS ORIFICIOS DE LOS CONDUCTOS ANTES DE RECTIFICAR EL PISO O LAS PAREDES PROFUNDAS DE LA CÁMARA-PULPAR.

ESTA OPERACIÓN SE LLEVA A CABO CON LA AYUDA DE SONDAS LISAS, FUERTES Y RÍGIDAS CON VÁSTAGO CORTO.

PARA LA LOCALIZACIÓN DE LA ENTRADA DE UN CONDUCTO -RADICULAR, SE COLOCA UNA TORUNDA DE ALGODÓN IMPREGNADA -DE TINTURA DE YODO EN LA CÁMARA PULPAR Y SE DEJA AHÍ POR ESPACIO DE UN MINUTO, PASADO ESE TIEMPO SE LAVA EL EXCESO CON ALCÓHOL Y SE EXAMINA LA CÁMARA PULPAR.

UN PEQUEÑO PUNTO NEGRO PARDUZCO DENUNCIA LA ENTRADA DEL CONDUCTO. CUANDO EL CONDUCTO ES MUY ESTRECHO, SOLO SE OBSERVA UN DIMINUTO PUNTO OSCURO.

LA TRANSILUMINACIÓN ES PARTICULARMENTE ÚTIL PARA LA

LOCALIZACIÓN DE LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES. EN ESOS CASOS LA LÁMPARA DE TRANSILUMINACIÓN SE COLOCA - POR DEBAJO DEL DIQUE CONTRA LOS TEJIDOS BLANDOS A NIVEL- DE LA RAÍZ PARA ILUMINAR LA CAVIDAD PULPAR. LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS APARECERÁ MÁS OSCURA QUE EL RESTO DE - LA CAVIDAD PULPAR, SIENDO MÁS FÁCIL DE IDENTIFICAR.

b) EXPLORACIÓN TOTAL DEL CONDUCTO:

EL PASO PREVIO A LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO RADICU- LAR ES EL PRECISO CONOCIMIENTO DE TODA SU LONGITUD, ESTO SE LLEVA A CABO CON LA AYUDA DE SONDAS LISAS Y FINAS QUE SE APLICAN COMO PRIMERA PARTE DEL CATETERISMO.

SE PREFIEREN ESTOS INSTRUMENTOS, PUES CON ELLOS NO- SE CORRE EL RIESGO DE EJERCER ACCIÓN DE ÉBOLO SOBRE LA- REGIÓN PERIAPICAL COMO PODRÍA SUCEDER SI EL INSTRUMENTO- ESCOGIDO FUERA UN ENSANCHADOR O UNA LIMA, ESPECIALMENTE- SI SON MÁS ANCHOS QUE EL LUMEN DEL CONDUCTO QUE SE PRE-- TENDE EXPLORAR.

CUANDO SE ENCUENTRAN CASOS DE CONDUCTOS AMPLIOS, LA EXPLORACIÓN SE HACE CON SONDAS DE CALIBRE GRUESO, HACIEN- DO LA INTERVENCIÓN EN FORMA SUMAMENTE CUIDADOSA; DE OTRO MODO EXISTE EL PELIGRO COMO SE DIJO, DE TRASPASAR EL FO- RAMEN.

SIGUIENDO CON EL LUSO DE LAS SONDAS SE HARÁ LA EXPLORACIÓN Y EXAMEN CUIDADOSO DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO LOCALIZANDO LAS CONSTRICCIONES, ACOMODAMIENTOS, ESCALONES, OBSTÁCULOS Y CURVATURAS, ETC.

EN PRESENCIA DE CONDUCTOS CONRICTOS SE DEBE HACER LA EXPLORACIÓN CON SONDAS DE MANGO CORTO.

c) MEDICIÓN DE LONGITUD Y DIÁMETRO.

TAMBIÉN LLAMADA CAVOMETRÍA, ES LA MEDICIÓN CORRECTA DESDE EL LÍMITE CORONARIO HASTA LA UNIÓN CEMENTO-DENTINA CONDUCTO. (CDC).

LA TÉCNICA MÁS COMÚN ES LA QUE A CONTINUACIÓN SE -- DESCRIBE:

1o.- UNA SONDA PERFECTAMENTE SELECCIONADA CON UN TOPE (DE GOMA O PREFABRICADO) A UNA LONGITUD EN MILÍMETROS BASADA EN LA QUE PRESENTA LA RADIOGRAFÍA PREVIA DE LA -- PIEZA QUE SE VA A TRATAR, ES INTRODUCIDA EN EL CONDUCTO-DE LA MISMA.

2o.- SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA POR DENTRO DEL DIQUE - DE HULE CON LA SONDA DEL CONDUCTO EN POSICIÓN, CUIDANDO-DE DAR LA ANGULACIÓN IGUAL A LA QUE SE DIÓ A LA RADIOGRA FÍA PREVIA.

3o.- MIENTRAS SE REVELA, SE EXTRAE LA SONDA DEL CONDUCTO Y SE ANOTA EN UN LUGAR POR SEPARADO O BIEN EN LA TARJETA QUE SE USA PARA COLOCAR LAS RADIOGRAFÍAS, EL TIPO, GROSOR Y LONGITUD EN MILÍMETROS DEL INSTRUMENTO USADO.

4o.- YA REVELADA LA RADIOGRAFÍA, SE CALCULA LO QUE FALTA (SI ES QUE FALTA) PARA LLEGAR A LA UNIÓN CEMENTO--DENTINARIA (CDC).

5o.- SE AJUSTA EL TOPE DEL INSTRUMENTO A LA DIFERENCIA CALCULADA Y DE NUEVO SE LLEVA DENTRO DEL CONDUCTO PARA TOMAR OTRA RADIOGRAFÍA CON LA MISMA ANGULACIÓN, HACIENDO LAS ANOTACIONES DEBIDAS.

SI ESTA VEZ LA LONGITUD ES CORRECTA, SE TIENE LA CONDUCTOMETRÍA O CAVOMETRÍA, Y ESTA LONGITUD SERÁ LA GUÍA PARA LA INTRODUCCIÓN Y USO DE OTROS INSTRUMENTOS DENTRO DEL CONDUCTO.

6o.- ESTA OPERACIÓN SIRVE PARA PODER COGER Y MEDIR MÁS FÁCILMENTE LAS PUNTAS ABSORVENTES DURANTE EL SECADO DEL CONDUCTO Y LA GUTAPERCHA EN LA OBTURACIÓN DEL MISMO.

7o.- DONDE PUEDE HABER SUPERPOSICIÓN DE CONDUCTOS, COMO EN LAS RAÍCES MESIALES DE LOS MOLARES Y LAS DE ALGUNAS OTRAS PIEZAS, POR ESTAR UNA DETRÁS DE OTRA, DEBEN --

USARSE SONDAS DE DIFERENTE DIÁMETRO O BIEN UNA SONDA LISA Y UN ENSANCHADOR, PARA PODERLO DISTINGUIR FÁCILMENTE- EN LA RADIOGRAFÍA.

SE ANOTA ENTONCES, POR EJEMPLO, V-52-20 (CONDUCTO-- VESTIBULAR SONDA #2 DE 20 mm.), Y I-E1-21 (CONDUCTO LINGUAL ENSANCHADOR No. 1 DE 21 mm).

d) EXTIRPACIÓN PULPAR Y LIMPIEZA DEL CONDUCTO.

LUEGO DE OBTENIDA LA LONGITUD DEL CONDUCTO SE PROCEDE AL USO DE LAS SONDAS BARBADAS O EXTIRPADORAS, QUE DEBEN DE REUNIR LAS CUALIDADES DE TEMPLE, FLEXIBILIDAD, RETENCIÓN Y RIGIDEZ.

TIENE IMPORTANCIA QUE EL TEMPLE SEA DE TAL GRADO -- QUE FRENTE A CURVATURAS U OTROS OBSTÁCULOS RESISTA LOS MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN QUE SEAN NECESARIOS SIN IRSE A FRACTURAR.

LA FLEXIBILIDAD DEBERÁ TAMBIÉN SER CAPAZ DE SORTEAR LAS CURVAS, ACOMODAMIENTOS Y TRACCIONAR LOS RESTOS PULPARES SIN PONER EN PELIGRO LA INTEGRIDAD DEL INSTRUMENTO.

LA RETENCIÓN POR MEDIO DE SU DISPOSICIÓN BARBADA HA DE SER DE TAL CARÁCTER QUE SEA POSIBLE RETIRAR EL INSTRUMENTO CON TODO EL FILETE PULPAR ADHERIDO AL EXTIRPADOR.

e) ENSANCHADO DE LOS CONDUCTOS.

DESPUES DE QUE LA PULPA RADICULAR HA SIDO EXTIRPADA EN SU TOTALIDAD, SE PROCEDE LUEGO AL ENSANCHAMIENTO DEL CONDUCTO, AÚN EN AQUELLOS CASOS DE CONDUCTOS MUY DILATADOS EN LOS QUE PODRIA HACERSE LA OBTURACIÓN DEFINITIVA.

EL OBJETO DE ESTA MANIOBRA ES ELIMINAR TODAS LAS CAPAS DE DENTINA REBLANDECIDA E INFECTADA QUE SE ENCUENTRAN EN LAS PAREDES DEL CONDUCTO.

LOS INSTRUMENTOS USADOS PARA ESTE FIN, SON LOS ESCARIADORES LLAMADOS TAMBIÉN ENSANCHADORES.

PARA EL OBJETIVO PERSEGUIDO, LOS MOVIMIENTOS QUE SE DEBEN DAR A LOS ENSANCHADORES SON:

UN CUARTO DE VUELTA CON LIGERA IMPULSIÓN, EJERCIENDO LUEGO TRACCIÓN CONTRA LAS PAREDES PARA IR REALIZANDO EL ENSANCHE DEL CONDUCTO.

SI EL CONDUCTO ADMITE ESTE MOVIMIENTO LIBREMENTE, SE PODRÁ DAR ENTONCES MEDIA VUELTA DE ROTACIÓN AL INSTRUMENTO.

TAMBIÉN PUEDE DÁRSELE UN CUARTO DE VUELTA Y EXTRAER LUEGO EL INSTRUMENTO. ESTE MOVIMIENTO, SEMEJANTE POR -

SU FUERZA DE ROZAMIENTO, ELIMINA REMANENTES PULPARES Y - CUERPOS EXTRAÑOS. ES ESPECIALMENTE ÚTIL PARA LA LIMPIEZA DEL TERCIO APICAL, AUNQUE DEBE RECOMENDARSE EN FORMA-MODERADA.

CUANDO EL ENSANCHADOR SE HA HECHO GIRAR HACIA LA DE RECHA, DEBERÁ TAMBIÉN HACERSE GIRAR HACIA LA IZQUIERDA - PARA DESENROSCARLO ANTES DE RETIRARLO DEL CONDUCTO, QUITÁNDOLE ASÍ LA FUERZA DE TENSIÓN A QUE SE ENCUENTRA SOMETIDO Y EVITANDO EL RIESGO DE FRACTURA.

f) LIMADO DE LOS CONDUCTOS.

EL LIMADO DEL CONDUCTO SE VA EFECTUANDO DESPUÉS DE CADA ENSANCHADO, PUESTO QUE EL USO DE LA LIMA ES DESPUÉS DE UN ENSANCHADOR.

EN OCASIONES EL SOLO USO DE LA LIMA PUEDE SERVIR PARA DEJAR LISTO EL CONDUCTO PARA SU OBTURACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO HAYAN SIDO USADAS DESDE UN CALIBRE MENOR AL LUMEN DEL MISMO.

SIN EMBARGO, DEBE SENTARSE EL PRINCIPIO DE QUE TODO CONDUCTO, CUALQUIERA QUE SEA SU LONGITUD O DIÁMETRO DEBE SER SOMETIDO A UN CUIDADOSO LIMADO DE SUS PAREDES PARA - PODER CONSIDERARLO EN CONDICIONES DE SER OBTURADO DEFINI

TIVAMENTE.

SE ESTABLECE EL USO DE LIMAS CON EL FIN DE LOGRAR - EL ALINEAMIENTO Y TERMINADO DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO- BUSCANDO OBTENER SUPERFICIES REGULARES QUE FAVOREZCAN LA APLICACIÓN FÁCIL DEL MATERIAL SELLADOR DENTRO DEL LUMEN- CILINDROCÓNICO DEL CONDUCTO.

PASANDO A CONSIDERAR EL LIMADO PROPIAMENTE DICHO, - ENCONTRAMOS QUE ESTE SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE MOVI- MIENTOS LONGITUDINALES CORTOS Y DE VAIVÉN, DÁNDOSE PREFERENCIA A LAS FUERZAS DE TRACCIÓN Y LATERALIDAD, ALISANDO ASÍ CADA MOVIMIENTO LAS PAREDES DEL CONDUCTO QUE ES EL - PRINCIPAL FIN QUE SE PERSIGUE.

TANTO EN EL ENSANCHADO COMO EN EL LIMADO, PUEDEN IMPRIMIRSE AL INSTRUMENTO TRES MOVIMIENTOS:

DE UN CUARTO DE VUELTA CON MOVIMIENTO DE IMPULSIÓN. UN CUARTO DE VUELTA CON MOVIMIENTO DE TRACCIÓN Y POR ÚLTIMO, EJERCIENDO MOVIMIENTOS DE LATERALIDAD Y VAIVÉN.

OTRO DE LOS OBJETIVOS PERSEGUIDOS CON EL LIMADO, -- APARTE DE LOS YA ENUNCIADOS, ES REALIZAR CON EFICACIA EL DESGASTE COMPENSATORIO EN EL TERCIO CERVICAL DEL CONDUCTO-

TO PERMITIENDO EL FÁCIL ABORDAJE DEL RESTO DE SU-
TRAYECTORIA.

PARA ESTOS CASOS EL LIMADO ES EJERCIDO DIREC-
TAMENTE SOBRE LA PARED QUE SE DEBE DESGASTAR SIN-
PERDER NUNCA LA REFERENCIA DE LA ENTRADA DEL CON-
DUCTO, CUYA DIRECCIÓN SE DESEA RECTIFICAR.

CUANDO EXISTE EL CASO DE CURVATURA DE CONDU-
TO, EL PROBLEMA DEL LIMADO SE RESUELVE EJERCIENDO
LA FUERZA DE TRACCIÓN SOBRE LA PARED INTERNA DE -
CURVA; EN ESTOS CASOS NUNCA SE TRABAJARÁ POR IMPO-
SICIÓN, PUESTO QUE ES FÁCIL PROVOCAR UN ESCALÓN -
QUE ADEMÁS DE UTILIZAR TODOS LOS ESFUERZOS REALI-
ZADOS POR EFECTUAR UN FALSO CONDUCTO O FALSA VÍA-
SI LA PARED DENTINARIA ES PERFORADA.

CAPÍTULO XV

IRRIGACIÓN

DESPUÉS DE TERMINAR LA PREPARACIÓN MECÁNICA DEBE IRRIGARSE EL CONDUCTO PARA ASEGURAR EL DESPRENDIMIENTO DE RESIDUOS DE DENTINA Y MATERIAL NECRÓTICO QUE PU DIERAN QUEDAR EN LA SUPERFICIE DE ÉSTE.

a) SUBSTANCIAS UTILIZADAS:

LAS SUBSTANCIAS USADAS PARA LA IRRIGACIÓN Y LIMPIEZA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES SON GENERALMENTE - DOS SOLUCIONES: AGUA OXIGENADA AL 3% E HIPOCLORITO DE SODIO AL 4% O 6% O BIEN PUEDE USARSE EN SUBSTITUCIÓN- DE ESTA ÚLTIMA, EL ZONITE.

SE HA COMPROBADO TANTO EN EL LABORATORIO COMO EN EL CONSULTORIO QUE EL HIPOCLORITO DE SODIO AL 4 O 6% ES UN SOLVENTE EFICAZ PARA EL PUS, LA SANGRE Y LOS TE JIDOS NECROSADOS; IGUALMENTE EL AGUA OXIGENADA ES CA- PAZ DE DISOLVERLOS HASTA CIERTO PUNTO.

POR OTRA PARTE, MEZCLADOS LOS DOS, REACCIONAN -- QUÍMICAMENTE PARA FORMAR UN LÍQUIDO VIOLENTAMENTE --- EFERVECENTE. LAS BURBUJAS DE ESTA MEZCLA AYUDAN A - DESPRENDER Y EXPULSAR LOS RESIDUOS EXISTENTES EN EL - CONDUCTO RADICULAR.

b) OBJETIVOS:

REMOVER LOS RESTOS PULPARES, ELIMINAR LAS VIRU-- TAS DE DENTINA DESPRENDIDA DURANTE LA INSTRUMENTACIÓN

CONTRIBUIR A LA DESINFECCIÓN DEL CONDUCTO RADICU LAR CUANDO ESTÉ INFECTADO, DISMINUYENDO EL CONTENIDO- MICROBIANO DEL MISMO.

c) VENTAJAS:

PUEDE SUCEDER QUE DURANTE LA INSTRUMENTACIÓN SE- EMPUJEN LIMIADURAS DE DENTINA O TEJIDO NECROSADO A -- TRAVES DEL ÁPICE, PENETRANDO EN LOS TEJIDOS PERIAPICA LES.

DICHOS RESTOS PUEDEN FACILMENTE EXACERVAR O INI- CIAR UNA INFECCIÓN PERIAPICAL. LA IRRIGACIÓN REPETI DA HACE MENOS ARDUO ESTE PROBLEMA AL SACAR A FLOTE --

LOS RESIDUOS.

COMO ES SABIDO, AL EFECTUAR UN LAVADO DE MANOS - FROTANDO A FONDO CON JABÓN EL RECUENTO DE BACTERIAS - DE LA PIEL SE REDUCE. ASIMISMO AL IRRIGAR CON FRECUENCIA UN CONDUCTO, ES POSIBLE REDUCIR LA FLORA BACTERIANA.

LA EFERVECENCIA LOGRADA CON LA MEZCLA DE LAS SOLUCIONES HACE FLOTAR Y SALIR, MECÁNICAMENTE UN ALTO PORCENTAJE DE COLONIAS BACTERIANAS.

LA CONTINUA IRRIGACIÓN DEL CONDUCTO DURANTE SU PREPARACIÓN, NO SOLO ELIMINA LOS RESTOS EXISTENTES, SINO QUE TAMBIÉN CONTRIBUYE A TENER SIEMPRE HÚMEDAS LAS PAREDES DE DENTINA, LO CUAL SE TRADUCE EN UNA VENTAJA MUY GRANDE PARA ESCARIAR O LIMAR EL CONDUCTO, PUES PAREDES DE DENTINA DESHIDRATADAS SON MUY DIFÍCILES DE PREPARAR.

d) MÉTODOS PARA LA IRRIGACIÓN DE CONDUCTOS:

EXISTEN VARIOS MÉTODOS PARA HACER LA IRRIGACIÓN DE CONDUCTOS: SIN EMBARGO, UNO DE LOS MEDIOS MÁS SEN-

CILLOS. PARA LLEVAR ESTO A CABO LO PROPORCIONA UNA JERINGA DE VIDRIO TIPO LUER DE LOS CENTÍMETROS CÚBICOS UNIDA A UNA AGUJA DE ACERO INOXIDABLE DE CALIBRE 21 a 25 DESPUNTADA, PARA DIRIGIR LAS SOLUCIONES DENTRO DEL CONDUCTO.

SE PUEDE DOBLAR UN POCO LA AGUJA EN FORMA LIGERAMENTE ANGULAR PARA QUE PUEDA SERVIR, TANTO PARA DIENTES ANTERIORES COMO PARA POSTERIORES.

DEBERÁ DICHA AGUJA, ENTRAR HOLGADAMENTE EN EL CONDUCTO Y DEJAR ESPACIO PARA QUE REGRESE HACIA -- AFUERA LA SOLUCIÓN IRRIGADA.

NO ES NECESARIO INTRODUCIRLA MÁS ALLÁ DE LA MITAD DE LA LONGITUD DEL CONDUCTO. SE PROCURARÁ INTRODUCIR LA SOLUCIÓN EN FORMA DE CHORRO LENTO, PUES SI SE LE APLICA FUERZA, EL LÍQUIDO PASARÁ A TRAVÉS DEL ÁPICE LLEGANDO A LOS TEJIDOS PERIAPICALES PROVOCANDO DOLOR.

SIEMPRE SE INTRODUCIRÁ EL AGUA OXIGENADA EN PRIMER TÉRMINO Y LUEGO LA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO.

LA IRRIGACIÓN EN FORMA COMBINADA EMPLEANDO APROXIMADAMENTE 0.5cm. DE CADA SOLUCIÓN POR VEZ, SE REPETIRÁ DE TRES A CUATRO VECES COMO MÍNIMO HASTA NO OBSERVAR MÁS-RESTOS SOBRE EL ROLLO DE ALGODÓN QUE SE USA PARA RECO--GER LA SOLUCIÓN QUE REGRESA DEL CONDUCTO.

LA IRRIGACIÓN FINAL SE HARA SIEMPRE CON EL HIPO--CLORITO DE SODIO O ZONITE, PUES SI QUEDARA AGUA OXIGE--NADA EN EL CONDUCTO, ESTA PODRÍA COMBINARSE CON LA SAN--GRE O EL MATERIAL ORGÁNICO, FORMANDO GASES QUE DESARRO--LLARÍAN CIERTA PRESIÓN, LA QUE CONFINADA EN UN CONDUCTO SELLADO, OCASIONARÍA TUMEFACCIÓN Y DOLOR EN LOS TE--JIDOS PERIAPICALES. DE AHÍ LA IMPORTANCIA DE QUE LA--ÚLTIMA SOLUCIÓN EMPLEADA SEA EL HIPOCLORITO DE SODIO.

PARA EL USO DE LAS SOLUCIONES EMPLEADAS ES PREFERIBLE TENER DOS JERINGAS, UNA PARA EL AGUA OXIGENADA Y OTRA PARA EL HIPOCLORITO DE SODIO. PARA DIFERENCIAR--LAS A UNA DE ELLAS SE LE PONDRÁ ÉMBOLO DE COLOR.

UNA VEZ IRRIGADO EL CONDUCTO, DEBERÁ SECARSE TO--TALMENTE USANDO PARA TAL EFECTO CUALQUIERA DE LAS JE--

RINGAS USADAS, PERO AHORA HACIENDO SUCCIÓN Y USANDO --
POSTERIORMENTE PUNTAS ABSORVENTES. NUNCA DEBE EM---
PLEARSE AIRE COMPRIMIDO PARA SECAR EL CONDUCTO, PUES --
PUEDE PRODUCIRSE UN ENFISEMA.

UN CONDUCTO RADICULAR TRATADO SIGUIENDO LAS NOR--
MAS HASTA AQUÍ DESCRITAS, ESTARÁ LISTO PARA SU ESTERI-
LIZACIÓN Y OBTURACIÓN DEFINITIVA EMPLEANDO CUALQUIERA-
DE LAS TÉCNICAS EXISTENTES.

CAPÍTULO XVI

OBTURACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR

a) DEFINICIÓN:

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

b) GENERALIDADES E IMPORTANCIA DE LA OBTURACIÓN:

EN GENERAL, SÓLO SE HA DE OBTURAR UN CONDUCTO RADICULAR CUANDO NO MOLESTA Y SE HAN CONSEGUIDO POR LO MENOS DOS CULTIVOS NEGATIVOS.

LA IMPORTANCIA CONDICIONA EN PARTE EL ÉXITO A DISTANCIA DEL TRATAMIENTO ENDODÓNCICO.

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

c) OBJETIVOS:

- 1o.- EVITAR EL PASO DE MICROORGANISMOS DESDE EL -
CONDUCTO A LOS TEJIDOS PERIAPICALES.
- 2o.- EVITAR LA ENTRADA DE SANGRE, PLASMA O EXUDA-
DOS DESDE LOS ESPACIOS PERIODONTALES AL INTE-
RIOR DEL CONDUCTO.
- 3o.- BLOQUEAR TOTALMENTE EL ESPACIO VACÍO DE LOS-
CONDUCTOS PARA QUE NO PUEDAN COLONIZAR EN ÉL
NI EN LA REGIÓN PERIODONTAL LOS MICROORGANIS-
MOS.
- 4o.- FACILITAR LA CICATRIZACIÓN Y REPARACIÓN PERI-
APICAL.

d) REQUISITOS PARA QUE LOS CANALES PUEDAN SER OBTURA--
DOS:

- 1o.- CONDUCTOS LIMPIOS Y ASÉPTICOS.

2o.- ADECUADA PREPARACIÓN BIOMECÁNICA DE LOS CONDUCTOS.

3o.- CUANDO EL DIENTE ESTÉ ASINTOMÁTICO Y NO CONTRAINDIQUE LA OBTURACIÓN, COMO PODRÍA SER DOLOR ESPONTÁNEO O A LA PERCUSIÓN, PRESENCIA DE EXUDADOS, TRAYECTO FISTULOSO, MOVILIDAD DOLOROSA.

e) MATERIALES DE OBTURACIÓN:

1o.- MATERIAL SÓLIDO, EN FORMA DE COÑOS O PUNTAS-CÓNICAS PREFABRICADAS, DE DIFERENTE MATERIAL TAMAÑO, LONGITUD Y FORMA.

2o.- CEMENTOS, PASTAS Y PLÁSTICOS DIVERSOS.
AMBOS MATERIALES DEBERÁN CUMPLIR CUATRO POSTULADOS:

1o.- LLENAR COMPLETAMENTE EL CONDUCTO.

2o.- LLEGAR EXACTAMENTE A LA UNIÓN CEMENTO DENTINARIA (CDC).

3o.- LOGRAR CIERRE HERMÉTICO EN LA UNIÓN CEMENTO-DENTINA-CONDUCTO (C.D.C.).

4o.- CONTENER MATERIAL ESTIMULANTE DE LOS CEMENTOBLASTOS PARA PROVOCAR NEOCEMENTO.

- PROPIEDADES Y REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA LOGRAR UNA BUENA OBTURACIÓN:

1o.- MANIPULABLE Y FÁCIL DE INTRODUCIRLO EN EL CANAL.

2o.- PREFERENTEMENTE SEMISÓLIDO EN EL MOMENTO DE LA INSERCIÓN Y NO ENDURECERSE HASTA INTRODUCIR LOS CONOS.

3o.- SELLAR EL CONDUCTO, TANTO EN DIÁMETRO COMO EN LONGITUD.

4o.- NO SUFRIR CAMBIOS DE VOLÚMEN, ESPECIALMENTE-CONTRACCIÓN.

5o.- IMPERMEABLE A LA HUMEDAD.

6o.- BACTERIOSTÁTICO Y NO FAVORECER EL DESARROLLO MICROBIANO.

- 7o.- DEBERÁ SER SIEMPRE RAIÓOPACO.
- 8o.- NO ALTERAR EL COLOR DEL DIENTE.
- 9o.- TOLERABLE POR LOS TEJIDOS PERIAPICALES EN CA
SO DE PASAR MÁS ALLÁ DEL FORAMEN APICAL.
- 10.- SER FÁCIL DE DESINFECTARLOS.
- 11.- EN CASO DE NECESIDAD, DEBERÁ SER RETIRADO FÁ-
CILMENTE.

f) PRINCIPIO BÁSICO FUNDAMENTAL EN LA OBTURACIÓN:

LA OBTURACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR DEBE LLEGAR-
ÚNICAMENTE A LA UNIÓN CEMENTO DENTINARIA, ESTO EQUIVA-
LE A: MEDIO MILÍMETRO ANTES DEL BORDE EXTERNO DEL FORA-
MEN APICAL EN LOS JÓVENES Y A UN MILÍMETRO EN LOS SENI-
LES.

g) OBTURACIÓN IDEAL:

- 1o.- LA OBTURACIÓN IDEAL ES AQUELLA QUE CUMPLE --
LOS SIGUIENTES REQUISITOS:
- 2o.- LLENAR COMPLETAMENTE EL CONDUCTO DENTARIO.

3o.- LLEGAR EXACTAMENTE A LA UNIÓN CEMENTO.DENTINARIA (CDC).

4o.- LOGRAR UN CIERRE HERMÉTICO SEGURO EN LA UNIÓN CEMENTO DENTINARIA (CDC).

h) TÉCNICAS DE OBTURACIÓN:

EN REALIDAD NO EXISTE UNA TÉCNICA DE OBTURACIÓN -- QUE SE PUEDA APLICAR A TODOS LOS CONDUCTOS, AUNQUE TODOS LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE DESCRIBIRÁN PERSIGUEN UNA FINALIDAD COMÚN, SELLAR HERMÉTICAMENTE EL CONDUCTO RADICULAR.

1o.- TÉCNICA BIOLÓGICA DE PRESIÓN O DE CONDENSACIÓN - LATERAL:

LOS PASOS DE ESTA TÉCNICA SON:

- ELECCIÓN DE LA PUNTA PRINCIPAL DE GUTAPERCHA, ÉSTA DEBERA ESTAR DESINFECTADA Y SU EXTREMO DELGADO TENDRÁ UN DIÁMETRO SEMEJANTE AL EXTREMO DEL ÚLTIMO INSTRUMENTO.

- AJUSTE DEL EXTREMO DE LA PUNTA A MEDIO MILÍMETRO ANTES DE LA UNIÓN C.D.C.

ESTO SE LLEVA A CABO INTRODUCIENDO LA PUNTA EN EL CONDUCTO, DISMINUYENDO MEDIO MILÍMETRO DE LA CAVOMETRÍA, LA PUNTA DEBERÁ ENTRAR AJUSTADA HASTA ESA MEDIDA, SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA PARA CERCIORARNOS DE QUE REALMENTE ESTAMOS EN LO CIERTO.

-CORTE DE LA PUNTA EN EL EXTREMO OCLUSAL E INCISAL.

AQUI EL CORTE SE REALIZA A LA MEDIDA EXACTA DE LA CAVOMETRÍA, LO CUAL SOBRESALDRÍA O 5 mm. DE LA CÚSPIDE OCLUSAL DEL BORDE INCISAL O PUNTO DE REFERENCIA.

- OBTENCIÓN DE LA LIMALLA AUTÓGENA, ÉSTA SE OBTIENE TALLANDO LAS PAREDES DEL CONDUCTO, SIN LLEGAR A LA UNIÓN-C.D.C (3 ó 4 mm. ANTES DE ESTA UNIÓN), LA LIMALLA SE RECORTA EN UN CAMPO ESTÉRIL).

MUCHOS ENDODONCISTAS, EN LUGAR DE LIMALLA DENTINARIA UTILIZAN POLVO DE HIDRÓXIDO DE CALCIO, CON MAGNIFICOS RESULTADOS.

- INTRODUCCIÓN DE LA PUNTA Y SELLAMIENTO DE LA ÚLTIMA

MA PORCIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO, SE INTRODUCE LA PUNTA -
PREPARADA, CON UNOS GOLPECITOS CORTOS Y UNA LIGERA PRE---
SIÓN FINAL.

- QUE EL EXTREMO DE LA PUNTA LLEVE POR DELANTE UNA -
CAPA DE LIMALLA DENTINARIA O HIDRÓXIDO DE CALCIO.

- UNA VEZ PREPARADO EL CEMENTO, SU INTRODUCCIÓN SE -
REALIZA COMO SIGUE:

SE LLEVA LA PUNTA PRINCIPAL DE GUTAPERCHA CUBIERTA -
DE CEMENTO, HASTA DOS MILÍMETROS ANTES DEL EXTREMO DELGA-
DO, SE INTRODUCE UN INSTRUMENTO ESPACIADOR PARA DAR MAR--
GEN A LAS PUNTAS ACCESORIAS.

SE LLEVA CEMENTO AL LUGAR QUE SE HA ESPACIADO, SE --
BOMBEA ÉSTE CON INSTRUMENTOS ESPECIALES (SONDA ESCALONADA
O LÉNTULO), EL BOMBEO SE REALIZA POR UN SOLO LADO, CON EL
FIN DE QUE POR EL OTRO SALGAN LAS BURBUJAS QUE PUEBAN ---
EXISTIR.

- SE VUELVE A INTRODUCIR UNA PUNTA ACCESORIA CUBIER-
TA DE CEMENTO HASTA LA LONGITUD QUE NOS DIÓ EL ESPACIADOR

ESTOS PASOS SE REPITEN HASTA QUE EL ESPACIADOR YA NO SE PUEDA INTRODUCIR, ESTO SIGNIFICA QUE EL CONDUCTO RADICULAR ESTÁ TOTALMENTE CONDENSADO.

- CUANDO EXISTE POCO ESPACIO ENTRE EL CONO PRINCIPAL Y LAS PAREDES DEL CONDUCTO, PUEDEN INTRODUCIRSE PUNTAS - DELGADAS DE PLATA.

- ELIMINACIÓN DEL MATERIAL SOBRANTE Y OBTURACIÓN CORONARIA PROVISIONAL, CON UNA CUCHARILLA MUY CALIENTE SE CORTAN TODAS LAS PUNTAS DE GUTAPERCHA A LA DEL CONDUCTO Y SE OBTURA PROVISIONALMENTE CON CAVIT U OXIFOSFATO DE ZINC

2o.- TÉCNICA DEL CONO ÚNICO:

- SE ELIGE UN CONO DE LONGITUD Y ANCHURA APROXIMADA A LA DEL CONDUCTO, SE LE CORTA EL VÉRTICE, SE INTRODUCE EN EL CONDUCTO CON UNA MEDICIÓN MENOR A LA CAVOMETRÍA --- (0.5 mm.), SE LE DAN LIGEROS GOLPES EN LA BASE DE LA PUNTA, Y SI AL RETIRARLA OFRECE UNA LIGERA RESISTENCIA, SIGNIFICA QUE LA PUNTA ESTÁ HACIENDO EL SELLADO HERMÉTICO EN LA TERMINACIÓN DEL CONDUCTO, PARA ASEGURARNOS SE TOMA UNA ROENTGENOGRAFÍA.

- SI TODO ESTÁ CONFORME, SE SECA EL CONO, SE PONE EN SOLUCION DE METAFENO HASTA QUE TODO ESTÉ DISPUESTO PARA SU CEMENTACIÓN Y EN ESTE MOMENTO SE LAVA CON ALCOHOL Y SE SECA AL AIRE.

- EL CEMENTO SE PREPARA CON UNA CONSISTENCIA CREMOSA Y SE LLEVA AL CONDUCTO MEDIANTE UN ATACADOR FLEXIBLE. ESTO SE REPITE VARIAS VECES HASTA REVESTIR COMPLETAMENTE -- LAS PAREDES DEL CONDUCTO, DESPUÉS EL CONO SE CUBRE CON CEMENTO Y SE INSERTA EN EL CONDUCTO HASTA QUE EL EXTREMO ANCHO, O BASE, QUEDA AL NIVEL DEL BORDE OCLUSAL O INCISAL DEL DIENTE.

- PARA CONFIRMAR LA PERFECTA OBTURACIÓN, SE HACE UNA NUEVA ROENTGENOGRAFÍA, SI EL RESULTADO ES SATISFACTORIO; SE CORTA EL EXCESO DE GUTAPERCHA CON UN INSTRUMENTO CALIENTE Y SE OBTURA PROVISIONALMENTE.

3o.- TÉCNICA DE LA PUNTA PRINCIPAL DE PLATA:

ESTA TÉCNICA NO PUEDE LLENAR LOS REQUISITOS COMO LA TÉCNICA BIOLÓGICA DE PRECISIÓN POR LA DIFICULTAD IMPOSIBLE DE LLEVAR EL CEMENTO PRECISAMENTE AL PUNTO DESEADO Y-

POR LA IMPOSIBILIDAD DE EVITAR QUE LA PUNTA DE PLATA EMPUJE EL CEMENTO MÁS ALLÁ DEL FORAMEN APICAL.

DICHA TÉCNICA SE UTILIZA CON FRECUENCIA PARA AQUellos CONDUCTOS ESTRECHOS Y CURVADOS.

COMO NO ES POSIBLE LA BASE DEL CONO A NIVEL DEL CUELLO DEL DIENTE, UNA VEZ CEMENTADO EL CONO, ÉSTE HA DE AJUSTAR PERFECTAMENTE EN EL CANAL Y LLEGAR JUSTO HASTA EL ÁPICE (UNIÓN C.D.C), SIN PENETRAR FORZADAMENTE A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL.

LOS PASOS A SEGUIR PARA ESTA TÉCNICA SON LOS SIGUIENTES:

- SE SELECCIONA UNA PUNTA DE PLATA (DESINFECTADA A LA FLAMA) DE UN NÚMERO IGUAL AL ÚLTIMO INSTRUMENTO QUE LLEGÓ A LA UNIÓN C.D.C.

- SE INTRODUCE EN EL CONDUCTO LLEVANDO LA PUNTA DELGADA HASTA LA UNIÓN C.D.C.

- CON TIJERA ESTÉRIL SE VAN CORTANDO PEQUEÑOS FRAGMENTOS DEL EXTREMO DELGADO CON NUEVAS INTRODUCCIONES EN EL CONDUCTO, HASTA QUE SE SIENTE CON LA PINZA QUE EL EXTREMO TOPA SIN AVANZAR, (LA MEDIDA HASTA ESTE PUNTO DEBE SER IGUAL A LA CAVOMETRÍA), SE TOMARÁ UNA RADIOGRAFÍA PARA VERIFICAR LONGITUD Y ADAPTACIÓN.

- CON UNA LIMA SE RASPA UNA PARED DEL CONDUCTO Y CON BOMBEO SE TRATA DE LLEVAR LIMALLA AL FONDO DEL CONDUCTO.

- SE DETERMINA LA LONGITUD DE LA PUNTA PRINCIPAL DE PLATA CORTÁNDOLA A TAL ALTURA QUE SU EXTREMO MÁS GRUESO SOBRESALGA 1 ó 2 mm. DE LA ENTRADA DEL CONDUCTO.

- MEZCLADO EL CEMENTO, SE INTRODUCE POR MEDIO DE UNA SONDA DELGADA RELLENÁNDOLA HASTA LA UNIÓN C.D.C.

SE LLEVA MÁS CEMENTO, SI ES POSIBLE CON UN LÉNTULO DELGADO, HASTA LLENAR MÁS O MENOS LA MITAD DEL CONDUCTO.

- SE INSERTA LA PUNTA DE PLATA A SU LUGAR EXACTO.

- SE COMPLETA EL LLENADO CON PUNTAS ACCESORIAS DE GUTAPERCHA O DE PLATA MÁS CORTAS QUE LA PRINCIPAL, SE CONDENSAN LAS NECESARIAS HASTA QUE YA NO CABEN MÁS.

- CON UNA CUCHARILLA CALIENTE, SE CORTAN LAS PUNTAS DE GUTAPERCHA A LA ENTRADA DEL CONDUCTO Y ALREDEDOR DE LA PRINCIPAL DE PLATA.

- SE SECA LA CAVIDAD CAMERAL Y SE PROCEDE A HACER LA OBTURACIÓN DE LA MISMA.

4o.- TÉCNICA DE CONO INVERTIDO:

DADA LA AMPLITUD Y DIRECCIÓN DE LOS CONDUCTOS PREPARADOS ES POSIBLE APLICAR LOS MISMOS PRINCIPIOS Y UTILIZAR LOS MISMOS MATERIALES DE LA TÉCNICA BIOLÓGICA DE PRESIÓN CON LAS DIFERENCIAS SIGUIENTES:

- SE ELIGE UN CONO DE GUTAPERCHA LARGA, CUYO EXTREMO GRUESO TENGA UN DIÁMETRO ALGO MAYOR QUE EL INSTRUMENTO -- QUE LLEGÓ AL FORAMEN. ES PRECISAMENTE ESTE TIPO DE EXTREMO EL QUE EN ESTE CASO DEBE AJUSTARSE A 0.5 o 1 mm. ANTES DE LA TERMINACIÓN DEL CONDUCTO.

5c.- TÉCNICA DE OBTURACIÓN DE FALSOS CONDUCTOS ACCESIBLES

ESTA TÉCNICA LA DESCRIBIRÉ BASÁNDOME EN UN CASO QUE SE PRESENTÓ YA HACE ALGUN TIEMPO EN LA CLÍNICA DE ENDODONCIA DE NUESTRA FACULTAD.

SE TRATA DE UN CANINO SUPERIOR DERECHO, EL CUAL SUFRÍÓ UNA ABRASIÓN MARCADÍSIMA QUE PROVOCÓ UNA ALTERACIÓN EN LA PULPA Y LESIÓN DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

SE TRATÓ DE EFECTUAR LA ENDODONCIA CON INSTRUMENTOS DE CONTRAÁNGULO Y POR NEGLIGENCIA DEL OPERADOR, ÉSTE ---- ABRIÓ UN FALSO CONDUCTO EN LA PARED MESIAL DEL CONDUCTO, - DESDE LA MITAD DEL TERCIO MEDIO RADICULAR HASTA LA MITAD DEL TERCIO APICAL. POR OTRA PARTE SE LOCALIZÓ RADIOGRÁFICAMENTE ESTE FALSO CONDUCTO.

A CONTINUACIÓN ENNUMERO LOS PASOS QUE SIGUIERON EN DICHA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:

- CAVOMETRÍA, AMPLIACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL CONDUCTO NORMAL DE LA RAÍZ.

CAVONETRÍA DEL FALSO CONDUCTO:

DESPUES DE VARIOS INTENTOS SE PROBÓ LA PUNTA DE GUTA
PERCHA (AJUSTADA A 0.5mm. ANTES DE LA PARED EXTERIOR RADII
CULAR Y CON EL CORTE PARALELO A LA MISMA) DEL MENCIONADO-
FALSO CONDUCTO.

- SE TOMÓ UNA ROENTGENOGRAFÍA PARA ESTAR SEGUROS DE-
LOS RESULTADOS CORRECTOS DEL PROCEDIMIENTO.

- SE PRACTICÓ LA OBTURACIÓN DEL FALSO CONDUCTO, COM-
PROBÁNDOLO CON RADIOGRAFÍA.

- SE CORTÓ LA GUTAPERCHA SOBRANTE, PASANDO UN INSTRUM
ENTO CALIENTE POR LA PARED INTERNA DEL CONDUCTO.

Y POR ÚLTIMO SE PROCEDIÓ A OBTURAR EL CONDUCTO PRIN-
CIPAL.

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

NINGUNA RAMA ODONTOLÓGICA HA EXPERIMENTADO UN PROGRESO TAN SORPRELENDE Y RÁPIDO COMO LA ENDODONCIA. LAS -- NUEVAS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS, LA MODERNA INTERPRETACIÓN DE LOS MECANISMOS BIOQUÍMICOS DE LA INFLAMACIÓN, LA MEJOR COMPRESIÓN DE LAS ALTERACIONES PARAENDODÓNICAS, -- LAS TÉCNICAS ENDODÓNICAS MAS PRECISAS Y EN VÍAS DE SIMPLIFICACIÓN, LA EDUCACIÓN DENTAL DEL PÚBLICO (AUNQUE PRECARIA), ETC., HAN HECHO QUE LA ENDODONCIA SEA RECONOCIDA COMO MÉTODO TERAPÉUTICO INDISPENSABLE EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA.

ASIMISMO, ES QUIEN MÁS DIGNIFICÓ A LA PROFESIÓN DENTAL, ELEVÁNDOLA DEL CONCEPTO DE UN OFICIO COSMÉTICO O DESACAMUELAS AL RANGO DE UNA ESPECIALIDAD MÉDICA, GUARDIANA DE LA SALUD, CAPAZ DE APROVECHAR TODOS LOS RECURSOS TERAPÉUTICOS MODERNOS PARA CURAR, SALVAR Y CONSERVAR SANOS -- LOS DIENTES, ÓRGANOS DE PRIMORDIAL UTILIDAD AL ORGANISMO-HUMANO.

ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE EN ENDODONCIA, COMO EN TODAS LAS RAMAS DE LA ODONTOLOGÍA Y LA MEDICINA, INCLUYEN GRAN VARIEDAD DE ENFERMEDADES Y DIFERENTES SINTOMA

TOLOGÍAS EN LAS QUE NO PODEMOS PRESCINDIR DEL DIAGNÓSTICO QUE ES DE PRIMORDIAL IMPORTANCIA, PUESTO QUE DE ÉL DEPENDERÁ EL TRATAMIENTO A INSTITUIR.

EL OBJETIVO PRINCIPAL ES ELIMINAR EL DOLOR, YA QUE ESTO INFLUENCIARÁ AL PACIENTE A CONSERVAR SU DIENTE, EN VEZ DE INSISTIR EN UNA EXTRACCIÓN.

ES IMPRESCINDIBLE, PARA LLEVAR A CABO UN TRATAMIENTO ENDODÓNCICO EL CONOCIMIENTO EXACTO DE LA ANATOMÍA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES, POSEER EL INSTRUMENTAL NECESARIO Y EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SER USADO, DAR SIEMPRE EL USO INDICADO A CADA INSTRUMENTO, SEGUIR SIEMPRE UN RITMO QUIRÚRGICO, RESPETAR SIEMPRE LA REGIÓN PERIAPICAL, ÉSTA PRECAUCIÓN EVITARÁ AL OPERADOR DIFICULTADES POSTERIORES.

ASÍ COMO TAMBIÉN TRATAR DE GENERALIZAR HASTA DONDE SEA POSIBLE UNA TÉCNICA PARA TODO TRATAMIENTO CONSERVADOR NO DESCUIDAR LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DENTINARIOS Y CUERPOS EXTRAÑOS DE LA TRAYECTORIA DEL CONDUCTO, LOS CUALES PODRÍAN INTERFERIR EN SU CORRECTA OBTURACIÓN.

ES ACONSEJABLE MANTENERNOS ACTUALIZADOS, TANTO EN CONOCIMIENTOS, COMO EN TÉCNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS.

LA ENDODONCIA ACTUAL ES, EN LA ODONTOLOGÍA, LO QUE - LA MEDICINA INTERNA REPRESENTA EN EL CAMPO MÉDICO SIN CONOCER MUCHA ORTOPEDIA, FISIOTERAPIA NI OBSTETRICIA; PERO ES IMPOSIBLE CONSIDERARSE MEDICOS SIN CONOCIMIENTOS SUFI CIENTES EN CARDIOLOGÍA, NEUROLOGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA. EN FORMA SIMILAR, SE PUEDE SER BUEN ODONTÓLOGO SIN EJER-- GER LA ORTODONCIA Y DENTISTA SIN CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE ENDODONCIA, POR QUE ÉSTA RAMA ES BÁSICA.

FORMA PARTE DEL EJERCICIO DIARIO DEL ODONTÓLOGO, AÚN SIN DARSE CUENTA DE ELLO, PORQUE EN EL SOLO HECHO DE COR-- TAR ESMALTE, O AL DESINFECTAR O PROTEGER LA DENTINA, SE -- PIENSA EN LA PULPA Y SE HACE ENDODONCIA PREVENTIVA.

POR MUCHOS AÑOS LA ENDODONCIA HA SIDO CONSIDERADA CO MO LA CENICIENTA DE LA ODONTOLOGÍA E INNUMERABLES DIENTES HAN SIDO EXTRAIDOS DEBIDO A UNA EXPOSICIÓN PULPAR O POR-- QUE UNA ODONTALGIA INTENSA FUE CONSIDERADA INTRATABLE. LAS RAZONES POR LAS CUALES ESTA ACTITUD SE DESARROLLÓ Y - POR LOS CUALES PERSISTE HASTA LA ACTUALIDAD SON COMPLEJOS PERO LA PRINCIPAL CAUSA DEBE SER UNA FALTA DE ENTENDIMIEN TO DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA TERAPÉUTICA ENDODÓNCI-- CA.

POR LO ANTERIOR Y VISTO EN MI PERÍODO ESTUDIANTIL --

CLÍNICO, CONSIDERO DE SUMA IMPORTANCIA EL QUE TODO CIRUJA
NO DENTISTA DEBE MANEJAR LA PATOLOGÍA, PARA ASÍ NO SACRIFI-
CAR EL APARATO ESTOMATOLÓGICO.

DE ESTA MANERA LA ENDODONCIA PODRÁ CONTRIBUIR CON --
MÁS EFICACIA A QUE LA ODONTOLOGÍA ACTUAL CUMPLA MEJOR SU-
DEBER CON EL PACIENTE, EVITANDO LAS MUTILACIONES Y CONSER-
VANDO LOS ÓRGANOS DENTARIOS.

B I B L I O G R A F Í A

- 1.- ALVAREZ VALLS LUIS
ENDODONCIA.
EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN
LA HABANA, 1977
VOLUMEN ÚNICO.
523 PÁGINAS

- 2.- F.J. HARTY
ENDODONCIA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.
EDITORIAL EL MANUAL MODERNO
MÉXICO, D.F., 1984
2a. EDICIÓN
338 PÁGINAS

- 3.- INGLE BEVERIDGE
ENDODONCIA
NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1979
2a. EDICIÓN
770 PÁGINAS

- 4.- KUTTLER
FUNDAMENTOS DE ENDOMETEAENDODONCIA PRÁCTICA.
EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ OTEO
MÉXICO, D.F., 1979
2a. EDICIÓN
387 PÁGINAS

- 5.- LEAL LEONARDO, SMOES FILHO
ENDODONCIA (TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES)
EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1983
3a. EDICIÓN
VOLUMEN ÚNICO
926 PÁGINAS
- 6.- LASALA ANGEL.
ENDODONCIA.
SALVAT EDITORES, S.A.
BARCELONA, ESPAÑA
3a. EDICIÓN
VOLUMEN ÚNICO
624 PÁGINAS
- 7.- SCHILDER HERBERT
SIMPOSIO SOBRE ENDODONCIA
EDITORIAL MUNDI
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1978
3a. EDICIÓN
VOLUMEN ÚNICO
926 PÁGINAS
- 8.- STEPHEN COHEN, RICHARD C. BURNIS
ENDODONCIA LOS CAMINOS DE LA PULPA.
EDITORIAL INTERMÉDICA
BUENOS AIRES, ARGENTINA
684 PÁGINAS

9.- APONTE

INDIRECT PULP CAPPING.

EDITORIAL A.D. ASOCIACION

LIBRO XXXIII 1986

220 PÁGINAS

10.- DENTAL ABSTRACTS, AMERICANO

EDITORIAL JOURNAL OF ENDODONTICS

15 PÁGINAS

11.- SELDEN

ENDODONTIC EMERGENCIES

JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN

LIBRO XXXVII 1970

EDITORIAL AMERICA DENTAL ASOCIATION

125 PÁGINAS

12.- VIA WILLIAMS

EVALUATION OF DECIDUOUS MOLARS.

TREATED BY PULPOTOMY AND CALCIUM HIDROXIDS

JOURNAL OF AMERICAN DENTAL ASOCIATION, 1955

EDITORIAL A. DENTAL ASOCIATION

TOMO II

80 PÁGINAS

13.- GLIKMAN IRVING

PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA.

NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA

MÉXICO, D.F., 1974

1a. EDICIÓN

999 PÁGINAS

- 14.- HAM ARTHUR W.
TRATADO DE HISTOLOGÍA.
EDITORIAL INTERAMERICANA, 1967
935 PÁGINAS
- 15.- GROSSMAN LOUIS I.
TERAPÉUTICA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES
EDITORIAL MUNDI
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1981
4a. EDICIÓN
501 PÁGINAS
- 16.- PINEDA FRANKLIN
ANATOMÍA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.
COLABORADOR DE KUTTLER
INVESTIGACIÓN DE LA FORMA, NÚMERO Y DIRECCIÓN.
RADICULARES SOBRE 7275 PIEZAS
TESIS, 1959
- 17.- PUCCI FRANCISCO
CONDUCTOS RADICULARES
REFERENCIA, REVISTA A.D.M. 1978
BARREIRO Y RAMOS, MONTEVIDEO URUGUAY, 1945
- 18.- PIN
YEAR BOOK OF DENTIST.
EDITORIAL AMERICAN DENTAL ASSOCIATION 1971
TOMO IV
75 PÁGINAS