

879522

5
2ej



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



MANEJO DE EMERGENCIAS QUE SE LLEVA A CABO EN LA ENDODONCIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

PATRICIA IVONNE CRUCCI VENEGAS



CHIHUAHUA, CHIH.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1988



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCIÓN*****	5
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ENDODONCIA*****	6
CAPÍTULO II	
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN*****	16
CAPÍTULO III	
SELECCIÓN DE DIENTES PARA TRATAMIENTO ENDODÓNCICO*****	21
CAPÍTULO IV	
CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA CAVIDAD PULPAR*****	26
CAPÍTULO V	
LA PULPA Y LAS TRES DENTINAS*****	31
CAPÍTULO VI	
MANEJO DE PULPAS VITALES NO EXPUESTAS EN DIENTES PERMANENTES*****	35
CAPÍTULO VII	
CARIÉS DENTARIA PROFUNDA*****	40
CAPÍTULO VIII	
MANEJO DE PULPAS VITALES EXPUESTAS EN DIENTES PERMANENTES*****	43

Í N D I C E

P Á G.

CAPÍTULO IX	
POSIBLES COMPLICACIONES	
POSOPERATORIAS*****	60
CAPÍTULO X	
RASPADO PERIAPICAL, APICECTOMÍA	
Y OBTURACIONES DEL EXTREMO DE	
LA RAÍZ*****	67
CAPÍTULO XI	
INSTRUMENTOS E INSTRUMENTACIÓN*****	73
CONCLUSIONES*****	89
BIBLIOGRAFIA*****	90

I N T R O D U C C I Ó N

EL CONOCIMIENTO O ESTUDIO PROFUNDO DE LA ENDODONCIA ES INDISPENSABLE PARA EL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA, ASÍ COMO TAMBIÉN PARA EL CIRUJANO DENTISTA.

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

UN GRAN NÚMERO DE SÍNTOMAS PUEDE APARECER Y POR CONSECUENCIA - EL DOLOR ESTARÁ PRESENTE. EL RÁPIDO ALIVIO INFLUENCIARÁ AL PACIENTE A CONSERVAR SU DIENTE, EN VEZ DE INSISTIR EN LA EXTRACCIÓN.

LOS OBJETIVOS PRINCIPALES DEBEN SER EL RÁPIDO ALIVIO DE SÍNTOMAS, PRINCIPALMENTE EL DOLOR; UN ANALGÉSICO CERTERO, UN MANEJO CONFIDENCIAL CON NUESTRO PACIENTE Y UN TRATAMIENTO ADECUADO SON ESCENCIALES.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ENDODONCIA.

1.- DEFINICIÓN.

LA ENDODONCIA ES LA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA QUE ESTUDIA LA ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES PULPARES Y SU RELACIÓN PARODONTAL PATOLÓGICA.

2.- 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 PREPARACIÓN DE ESTE.

LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS RADICULARES NO FUERON CRITICADOS ANTES DE 1911 EN QUE SE PRACTICABA LA ENDODONCIA EN CONDICIONES SÉPTICAS, EN ESTE TIEMPO HUNTER SEÑALÓ A LOS DENTISTAS LA NECESIDAD DE TRABAJAR U OPERAR EN CONDICIONES LO MAS ASEPTICAS - POSIBLE.

MUCHOS DENTISTAS USABEN EL ARSÉNICO PARA DESVITALIZAR LA PULPA AUN PARA QUITAR LA SENSIBILIDAD DE LA CARIES SUPERFICIAL, CON EL -- FIN DE APARECER COMO DENTISTA QUE EFECTUABA SUS TRATAMIENTOS SIN DO LOR.

LOS RESULTADOS SE JUZGABAN BASANDOSE UNICAMENTE EN LOS DATOS - CLÍNICOS, O SEA, LA PRESENCIA O AUSENCIA DE DOLOR, INFLAMACIÓN AGUDA. LA META O ASPIRACIÓN DEL CIRUJANO ERA ENCONTRAR EL MEDICAMENTO MILAGROSO QUE CURARA Y RESOLVIERA TODOS LOS PROBLEMAS.

EN 1918, BILLINGS SOSTUVO QUE LOS DIENTES DESVITALIZADOS 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 BASÓ EN RESULTADOS DE CULTIVOS HECHOS CON DIENTES EXTRAIDOS.

LOS MÉTODOS DE CULTIVO SIN EMBARGO, NO EXCLUÍAN LA POSIBILIDAD DE QUE LOS MICROORGANISMOS DESARROLLADOS FUERAN HUÉSPEDES HABITUALES DE LA CAVIDAD ORAL. YA QUE SE DESCONFÍA QUE ÉSTOS MICROORGANISMOS DESEMPEÑABAN UN ROL PRIMORDIAL EN LA INFECCIÓN FOCAL.

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

EL HALLAZGO DE BACTERIAS EN UN TEJIDO NO IMPLICA NECESARIAMENTE QUE DICHO ÓRGANO ESTÉ INFECTADO. LAS BACTERIAS ESTÁN FRECUENTE

MENTE PRESENTES EN TEJIDOS BUCALES SIN QUE EXISTAN POR ELLO MANIFESTACIONES PATOLÓGICAS.

LA GRAN MAYORÍA, OTROS QUE A PESAR DE QUE TRATABAN DE CONSERVAR LAS PIEZAS DENTARIAS NO LE DABAN MUCHA IMPORTANCIA A LOS TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS Y POR ÚLTIMO, EN UNA GRAN MINORÍA AQUELLOS QUE NO ESCATIMABAN ESFUERZOS POR LA CONSERVACIÓN DE LAS PIEZAS -- DENTARIAS.

EL PRIMER GRUPO ESTABAN MOVIDOS A TERRORIZADOS POR LA INFECCIÓN FOCAL Y ESTE GRUPO TOMÓ CIERTAS ACTITUDES QUE REALMENTE SON FALLAS A LA ODONTOLOGÍA Y FUERON LAS SIGUIENTES:

- 1.- ABANDONO DE LA PRÁCTICA DE LA ODONTOLOGÍA.
- 2.- ELIMINARON DE LA MAYORÍA DE LAS ESCUELAS LA ENSEÑANZA DE ESTA TERAPIA.
- 3.- SE DEDICARON A EXTRAER DESPIADADAMENTE MUCHOS DIENTES -- QUE TEORICA Y PRACTICAMENTE ESTABA CONTRAINDICADO.
- 4.- TODO DIENTE QUE ESTUVIERA DESPULPADO TENÍA QUE EXTRAERSE AÚN NO EXISTIENDO ALTERACIÓN PARA ENDODÓNTICAS.
- 5.- EXTRAÍAN TODAS LAS PIEZAS DENTARIAS QUE PRESENTARAN CAVIDADES CARIOSAS PROFUNDAS AÚN SIN HABER SINTOMATOLOGÍA ALGUNA.
- 6.- CORRÍAN AL PACIENTE DEL CONSULTORIO DENTAL SI ESTE REHUSABA LA EXTRACCIÓN Y QUERÍA CONSERVAR SUS PIEZAS DENTALES.
- 7.- HABLABAN DE LA ENDODONCIA COMO DE ALGO PERTENECIENTE A -

UN PASADO REMOTO Y DESCARTADO.

8.- 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 CARIADAS SUPERFICIALES, 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 DISCIPLINA - CIENTÍFICA.

ÉSTOS HOMBRES CON MUCHO ESPIRITU DE COMBATE Y CON POCAS ARMAS PERO MUY PODEROSAS, ESTABAN DECIDIDOS EN LA LUCHA CONTRA LA IGNORANCIA Y LA FALTA DE ÉTICA PROFESIONAL DE LA MAYORÍA DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS QUE DESHONRABAN LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA. EL ESFUERZO DE DICHS CIENTÍFICOS TUVO EL APOYO DE MUCHOS EMINENTES ODONTÓLOGOS. ENDODONCISTAS E INVESTIGADORES DE MUCHOS PAÍSES.

CON APARATOS DE RAYOS X SE PUDO COMPROBAR:

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

DICHAS PRUEBAS LLEVARON A DOS CONCLUSIONES INDISCUTIBLES:
LA ROENTGENOGRAFÍA DENTAL ES IMPRESCINDIBLE COMO GUÍA ANTES-
DEL TRATAMIENTO, DURANTE EL MISMO Y PARA EL CONTROL POST-OPERATO-
RIO.

POR MEDIO DE PRUEBAS BACTERIOLÓGICAS Y EMPLEANDO TÉCNICAS --
PERFECCIONADAS SE PUDIERON COMPROBAR VARIOS HECHOS:

- 1º.- QUE ERA FALSO SOSTENER LA POSICIÓN DE INFECCIÓN PARA ENDODON-
CIA EN LOS DIENTES SIN PULPA.
- 2º.- QUE LOS CULTIVOS POSITIVOS OBTENIDOS DE ÉSTOS DIENTES EXTRAÍ-
DOS SE DEBÍAN A LA CONTAMINACIÓN DURANTE EL ACTO QUIRÚRGICO-
AÚN EN DIENTES SANOS E INTACTOS QUE ERAN EXTRAÍDOS.
- 3º.- QUE NO TODAS LAS REACCIONES PARAENDODÓNTICAS SE DEBÍAN A INF-
FECCIÓN, PUES TAMBIÉN PUEDEN SER PRODUCIDAS POR IRRITACIONES
QUÍMICAS O MECÁNICAS.
- 4º.- QUE AÚN EN LAS DE ETIOLOGÍA INFECCIOSA NO SIEMPRE SE ENCUEN-
TRAN GÉRMESES.
- 5º.- Y LO MÁS IMPORTANTE E INDISPENSABLE, LA ELIMINACIÓN DEL FOCO
INFECCIOSO AL HACER UNA CORRECTA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO Y-
CON ESTO SE DEDUJO QUE:
 - A).- LA ÚNICA PRUEBA EFECTIVA DE INFECCIÓN PARAENDODÓNTICA ESTÁ -
OBTENIDA A TRAVÉS DEL CONDUCTO.
 - B).- POR EL MISMO CONDUCTO SE DEBE ELIMINAR LA INFECCIÓN.
 - C).- ES REQUISITO RECURRIR A CULTIVOS ENDODONCICOS PARA CERSIORAR
SE DE LA ELIMINACIÓN MICROBIANA ANTES DE OBTURAR.

POR MEDIO DE PRUEBAS HISTOLÓGICAS SE PUDO DEMOSTRAR:

- 1.- UN FOCO INFECCIOSO APARTE DE CONTENER GÉRMENES DEBE PRESENTAR CAMBIOS TISULARES ALREDEDOR DE LA RAÍZ.
- 2.- LA PULPA Y EL PERIODONTO SE PUEDEN CURAR IGUAL QUE OTROS TEJIDOS DE LA ECONOMÍA.
- 3.- UNA VEZ ELIMINADA LA INFECCIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR LAS COMPLICACIONES DESAPARECEN.
- 4.- TODOS LOS TEJIDOS TIENEN PODER REGENERATIVO.
- 5.- NUEVAS CAPAS DE TEJIDO CEMENTARIO CON CÉLULAS VIVAS PUEDEN DEPOSITARSE SOBRE EL CEMENTO.

ESTADO ACTUAL DE LA ENDODONCIA.

ES LA ENDODONCIA LA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA QUE HA EXPERIMENTADO UN PROGRESO RÁPIDO Y SORPRENDENTE EN EL MEDIO ODONTOLÓGICO.

LAS NUEVAS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS, LA DEDICACIÓN POR PARTE DEL ODONTÓLOGO Y LA EDUCACIÓN AL PÚBLICO, HAN HECHO QUE LA ENDODONCIA SEA RECONOCIDA COMO METODO TERAPÉUTICO INDISPENSABLE EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA.

LA ENDODONCIA ES EL CORAZÓN DE LA ODONTOLOGIA, ESTÁ ESTRECHAMENTE RELACIONADA CON CASÍ TODAS LAS RAMAS.DENTALES; TIENE GRAN RELACIÓN CON LA OPERATORIA DENTAL, PROSTODONCIA FIJA, PRÓTESIS REMOVIBLE PARCIAL, ORTODONCIA Y PERIODONCIA, ETC.

TODO DENTISTA MODERNO O ACTUALIZADO TIENE LA OBLIGACIÓN DE -

EJERCER CON PRESTIGIO Y DIGNIDAD PROPIA DE LA PROFESIÓN A LA CUAL PERTENECE, POR SATISFACCIÓN ÍTIMA, POR CONVENIENCIA ECONÓMICA Y POR LA HUMANIDAD; LA PRÁCTICA DE LA ENDODONCIA CUYA ESPECIALIDAD PONE MUY ALTO A NUESTRA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA.

ADEMÁS ES MOTIVO DE SATISFACCIÓN Y ORGULLO, LA DE SALVAR --- DIENTES QUE MUCHOS CREEN QUE NO TIENE REMEDIO. EXISTEN EN REALIDAD MUCHOS CIRUJANOS DENTISTAS A QUIENES NO LES GUSTA PRACTICAR LA ENDODONCIA, PERO NO POR ELLO DEBEN DESCONOCER LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE ESTA IMPORTANTE RAMA DE LA ODONTOLOGÍA, INCLUSIVE DEBE ESTAR PREPARADO 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:

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

SE PUEDE SER BUEN ODONTÓLOGO SI EJERCE LA ORTODONCIA, LA CIRUGÍA ORAL, PROSTODONCIA PERO NO SE CONCEBE A UN DENTISTA QUE NO TENGA LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE LA ENDODONCIA, PORQUE ESTA RAMA FORMA PARTE DEL EJERCICIO DIARIO DEL ODONTÓLOGO, AÚN SIN DARSE ÉL CUENTA DE ELLO, PORQUE CON EL SOLO HECHO DE CORTAR ESMALTE O AL DESINFECTAR 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 DOS GRUPOS:

- 1.- LOS QUE SOLO PUEDEN TRATAR CARIES RELATIVAMENTE SUPERFICIALES.
- 2.- LOS QUE SABEN APROVECHAR LAS MUCHAS POSIBILIDADES QUE -- LES OFRECE ESTA RAMA, PARA CURAR Y SALVAR LOS DIENTES.

ES INDISCUTIBLE QUE NO TODOS LOS TRATAMIENTOS ENDODÓNCICOS SON CORONADOS POR EL ÉXITO.

LOS RESULTADOS DE UN TRATAMIENTO DE ENDODONCIA DEPENDEN DE DOS FACTORES.

PRIMERO:- 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.

SEGUNDO:- LOS QUE DEPENDEN DEL OPERADOR:

- A).- CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DE LA RAMA ENDODONCICA.
- B).- INTERÉS POR ESTA MATERIA.

- C).- EQUIPO DISPONIBLE.
- D).- DIAGNÓSTICO ESTABLECIDO.
- E).- TÉCNICAS QUE SE UTILIZAN.
- F).- CONTROL POST-OPERATORIO.

TERCERO:- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA ENDODONCIA.

INDICACIONES.- INDICADA GENERALMENTE CUANDO EXISTE OTRA ALTERRACIÓN EN EL PARAENDODOTO, Y QUE HABIENDO DESTRUCCIÓN CORONARIA - DE UNA PIEZA ES NECESARIO HACER UNA CORONA POR MEDIO DE UN PERNO-INCRUSTADO EN EL INTERIOR DEL CONDUCTO.

HAY ENFERMEDADES COMO LA HEMOFILIA, LA LEUCEMIA Y OTRAS EN - LAS QUE ES NECESARIO EVITAR LA EXTRACCIÓN DENTARIA Y POR LO TANTO ESTÁ JUSTAMENTE INDICADA LA ENDODONCIOTERAPIA.

CONTRAINDICACIONES.- EL DOCTOR KUTTLER ENUMERA LAS CONTRAIN- DICACIONES DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A).- LAS DE ORDEN GENERAL COMO SON LAS ENFERMEDADES DEBILI-- TANTES COMO LA TUBERCULOSIS, DIABETES AVANZADA, ANEMIA- PROFUNDA, CÁNCER, ETC., EN ÉSTOS CASOS EL ORGANISMO PRESENTA POCAS DEFENSAS, CAPACIDAD CURATIVA LIMITADA Y MUY POCO PODER DE REGENERACIÓN TISULAR.
- B).- CUANDO EXISTE PARONTOSIS AVANZADA.
- C).- CUANDO EL DIENTE HACE IMPOSIBLE EL TRATAMIENTO POR RAZONES ANATÓMICAS O MECÁNICAS, O QUE OFRECEN MUY POCAS POSIBILIDADES DE ÉXITO.

- D).- LAS DE ORDEN TÉCNICA, O SEA, LA AUSENCIA EN EL ---
OPERADOR DE CONOCIMIENTO Y POR LO TANTO FALTA DE -
INTERÉS EN LA ENDODONCIA.
- E).- LAS DE ORDEN EDUCATIVO, ECONÓMICO CUANDO EL PACIENT
TE PREFIERE LA EXTRACCIÓN.

CAPÍTULO II

ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

YA RESULTA INSUFICIENTE CONFORMARSE CON EL DEPARTAMENTO ESPECIAL ENDODÓNICO EN LAS ESCUELAS.

ES NECESARIO QUE DESDE EL PRIMER AÑO DE LA CARRERA DENTAL SE-ORIENTE, GUÍE Y PREPARE AL ALUMNO HACIA LA ENDODONCIA COMO PARTE - IMPORTANTÍSIMA DE LA ODONTOLOGÍA CONSERVADORA.

NO TODOS LOS PROBLEMAS DE ESTE CAMPO TERAPÉUTICO ESTÁN RESUELTOS; MUCHAS INVESTIGACIONES ESTÁN ESPERANDO LAS POSIBILIDADES DE - REALIZARSE.

SI LAS ESCUELAS DENTALES APROVECHARAN DEBIDAMENTE EL GRAN MATERIAL CLÍNICO QUE REPRESENTAN LOS PACIENTES, ADEMÁS DE LOS LABORATORIOS, LOS ALUMNOS, LOS INSTRUCTORES, ETC. EL PROGRESO DE LA ENDODONCIA TENDRÍA UN RITMO MAYOR Y DARÍA PRESTIGIO A TALES ESCUELAS Y A SUS NACIONES CORRESPONDIENTES.

ASPECTO SOCIAL.

TODAVÍA PERSISTE LA PARADOJA, QUE PERTURBA LA CONCIENCIA DE - QUE SE SIGUEN EXTRAYENDO A DIARIO MILES DE DIENTES, NO OBSTANTE, - SABERSE QUE LA ENDODONCIA PODRÍA SALVAR CASÍ TODAS LAS PIEZAS, YA-

PADEZCAN ALTERACIONES PULPARES O PARAENDODÓNCICAS, SOBRE TODO LOS DIENTES ANTERIORES. KESEL AFIRMA QUE EN EL AÑO 1950 FUERON EXTRAÍDOS MÁS DE UN MILLÓN DE DIENTES AL PERSONAL MILITAR DE LOS E.U.A., SEGURAMENTE LA PROPORCIÓN DE EXTRACCIONES ES AÚN MAYOR EN OTROS PAÍSES.

LAS ORGANIZACIONES DENTALES Y LOS SERVICIOS OFICIALES DE SANIDAD TIENEN EL DEBER DE ENCONTRAR LAS POSIBILIDADES DE PROPORCIONAR TAMBIÉN ASISTENCIA ENDODONCICA A LOS GRUPOS SOCIALES ECÓNOMICAMENTE DÉBILES.

PRUEBAS RONTGENOLÓGICAS.

CON LOS APARATOS DENTALES DE RAYOS R'ONTGEN, QUE ENTONCES EMPEZABAN A INTRODUCIRSE, SE PUDO COMPROBAR LA MALA ENDODONCIA QUE SE PRACTICABA ANTES.

LA NECESIDAD DE UTILIZAR LA R'ONTNENOGRAFÍA PARA LOGRAR BUENOS RESULTADOS.

LA DESAPARICIÓN DE LAS COMPLICACIONES PARAENDODÓNCICAS Y AÚN SU REGENERACIÓN TISULAR CON UNA CONDUCTOTERAPIA CORRECTA, ÉSTAS - PRUEBAS LLEVARON A DOS CONCLUSIONES; LA R'ONTGENOGRAFÍA DENTAL ES INDISPENSABLE COMO GUÍA ANTES DEL TRATAMIENTO Y PARA CONTROL POST OPERATORIO.

DIAGNÓSTICO.

EL DIAGNÓSTICO CORRECTO NOS ESTABLECE LA NATURALEZA DEL PRO-

BLEMA, NOS GUÍA EN LA SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO Y NOS ASEGURA EL MANEJO SATISFACTORIO DE NUESTRO PACIENTE.

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 PATOLOGÍA BUCAL COMO SON: LESIONES CARIOSAS, FRACTURAS DE RAÍZ, REABSORCIONES INTERNAS, EXTERNAS O AMBAS, CALCIFICACIONES PULPARES, ZONAS RADRALÚCIDAS, CONDENSACIONES PERIAPICALES, ETC.

EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PUEDE SER HECHO POR UN CUIDADOSO EXAMEN DE RADIOGRAFÍAS EXPUESTAS A DIFERENTES ANGULACIONES PRINCIPALMENTE HORIZONTALES.

LAS ÁREAS DE PATOLOGÍA PERIAPICAL MANTENDRÁN SU RELACIÓN AL-ÁPICE, MIENTRAS QUE LAS ZONAS RADIOLÚCIDAS APARENTARÁN MOVERSE -- DESDE EL ÁPICE CON LOS CAMBIOS DE ANGULACIÓN HORIZONTAL.

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

TULA, ÉSTO ES DE VITAL IMPORTANCIA EN NUESTRO DIAGNÓSTICO. DEBE SER DETERMINADO EL GRADO DE MOVILIDAD DEL DIENTE, YA QUE ESTA RAZON DIRECTA AL GRADO DE IMPLICACIÓN APICAL.

MANEJO DEL PACIENTE.

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DEBERÁN SER CONTESTADAS ANTES DE INTERVENIR A NUESTRO PACIENTE:

- 1.- DE QUE DIENTE SE TRATA?
- 2.- EL DIENTE TIENE VITALIDAD?
- 3.- QUE CLASE DE ANESTESIA REQUIERE EL PACIENTE?
- 4.- QUE DEBE APLICARSE AL PACIENTE?

LA ANESTESIA DEBERÁ SER PROFUNDA, SI LA PULPA VITAL ES LA -- QUE SE VA A REMOVER PARA EVITAR CAUSAR DOLOR AL PACIENTE.

SI ES UN DIENTE CON PULPA NO VITAL EL QUE SE VA A TRATAR, ES MEJOR ADMINISTRAR ANESTESIA PROFUNDA, ÉSTA INFLUENCIA DIRECTAMENTE A LA FUTURA COOPERACIÓN DEL PACIENTE.

SI ES UN DIENTE CON PULPA NO VITAL EL QUE SE VA A TRATAR, ES MEJOR ADMINISTRAR ANESTESIA PARA PROVEER DE SEGURIDAD PSICOLÓGICA A NUESTRO PACIENTE Y PARA REDUCIR EL TEMOR PROVOCADO AL SENTIR LA PRESIÓN DE LA GRAPA DEL DIQUE SOBRE LA MUCOSA, ADEMÁS UN TRATO -- CONFIDENCIAL Y AGRADABLE DE PARTE NUESTRA AYUDARÁ AL PACIENTE A SENTIRSE CONFORTABLE Y A COOPERAR EN EL TRATAMIENTO A REALIZAR.

LOS DETALLES DEL TRATAMIENTO QUE SE VA A REALIZAR SERÁN NECES

SARIOS EXPLICÁRSELOS AL PACIENTE.

TRATAMIENTO.

EN EL TRATAMIENTO DE LAS URGENCIAS ENDODÓNCICAS TENEMOS TRES CAMINOS A SEGUIR:

- 1.- SEDACIÓN DE LA PULPA.
- 2.- EXTERMINACIÓN DE LA PULPA.
- 3.- INCISIÓN Y DRENAJE A TRAVÉS DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

HECHO EL DIAGNÓSTICO SE ESTABLECERÁ EL TRATAMIENTO MÁS APROPIADO.

CAPÍTULO III

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 DISPOSICION Y PERICIA DEL OPERADOR; EXISTEN SIN EMBARGO, DIVERSOS GRADOS DE DIFICULTAD QUE DEBERÁN TENERSE PRESENTES ANTES DE EMPRENDER CUALQUIER TRATAMIENTO.

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. ÉSTOS CONDUCTOS AMPLIOS REQUIEREN DE UN ARMAMENTARIO QUE INCLUYE ENSANCHADORES GRANDES HASTA EL #12. PARA SU OBTURACIÓN SE REQUIERE UNA PUNTA ESPECIAL HECHA A LA MEDIDA Y DE UNA LONGITUD QUE DIFICILMENTE SE DETERMINA Y MANTIENE.

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 ETI-

LENDIAMINOTETRAACÉTICO, AUNQUE PRIMORDIALMENTE LO QUE SE REQUIERE EN ÉSTAS SITUACIONES ES MAYOR PACIENCIA Y PERICIA POR PARTE DEL OPERADOR.

CURVATURA DE LOS CONDUCTOS.

UN CONDUCTO RECTO EN UN DIENTE UNIRRADICULAR NO REPRESENTA 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. EN ESTE TIPO DE CONDUCTO HA LOGRADO INTRODUCIR ADECUADAMENTE UNA LIMA PEQUEÑA, NO SE DEBE TRATAR DE USAR LA SIGUIENTE LIMA MÁS GRANDE HASTA HABER DEJADO EL CONDUCTO TOTALMENTE PREPARADO -- CON LA LIMA PEQUEÑA.

OBTURACIÓN RADICULAR PREVIA.

LOS DIENTES CON CONDUCTOS OBTURADOS SUELEN SER MAS DIFÍCILES DE TRATAR, YA QUE PRIMERO SE REQUIERE QUITAR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN. TRATANDOSE DE PUNTAS DE GUTAPERCHA, ES VENTAJOSO USAR EUCALIPTOL PARA REBLANDECER ESTE MATERIAL Y ASÍ QUITARLO MÁS FÁCILMENTE MEDIANTE EL USO DE LIMAS Y ENSANCHADORES. EN CONDUCTOS RADICULARES CURVAS, ESTA OPERACIÓN REQUIERE MUCHO CUIDADO PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE UN ESCALÓN DENTRO DEL MISMO A LA PERFORACIÓN DE LA RAÍZ, TAMBIÉN SE REQUIEREN DESTREZA Y PACIENCIA PARA EVITAR PROYECTAR EL MATERIAL A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL. LAS PUNTAS DE PLATA PUEDEN ELIMINARSE FACILMENTE SI UNA PORCIÓN SUFI-

CIENTEMENTE GRANDE DE LAS MISMAS QUEDA DENTRO DE LA CÁMARA PULPAR Y PERMITE TOMARLAS CON UNAS PINZAS HEMOSTÁTICAS PEQUEÑAS.

LAS RADIOGRAFÍAS DEBEN ESTUDIARSE CUIDADOSAMENTE PARA DETERMINAR EL NIVEL QUE FUERON CORTADOS ÉSTAS PUNTAS DENTRO DE LA CÁMARA PULPAR; TAMBIEN SE REQUIERE BUEN ACCESO A TRAVES DE LA ABERTURA OCLUSAL O LINGUAL PARA PODER QUITAR EL CEMENTO QUE RODEA A LA PUNTA SIN MUTILAR O CORTARLA MÁS, E INTRODUCIR FÁCILMENTE LAS PINZAS HEMOSTÁTICAS. CUANDO YA SE HAYAN EXTRAÍDO LAS PUNTAS, SE INTRODUCE EN EL CONDUCTO UNA LIMA PEQUEÑA HUMEDECIDA CON XILOL O EU CALIPTOL PARA ELIMINAR LA PASTA SELLANTE DE LAS PAREDES, LAS OBTURACIONES QUE NO LLEGAN AL ÁPICE PUEDEN DEBERSE A QUE EXISTE UN ESCALÓN CREADO POR EL OPERADOR ANTERIOR Y QUIZÁ PLANTEEN PROBLEMA EN EL LIMADO.

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 ÉSTA EXISTE Y EL SELLADO DEL CONDUCTO O LOS CONDUCTOS, GENERALMENTE BASTAN PARA DEVOLVER LA SALUD A ÉSTOS TEJIDOS. EL RASPADO PERIAPICAL SI ES NECESARIO, PUEDE REALIZARSE POSTERIORMENTE.

NÚMERO DE CONDUCTOS O RAÍCES.

UN TRATAMIENTO ENDODÓNCICO SE PUEDE LLEVAR A CABO EN UN DIENTE MULTIRRADICULAR TAN FÁCILMENTE COMO EN UN DIENTE MONORRADICULAR--

LAR 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.

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 INSTRU- MENTO SE ROMPE DEBIDO A QUE LA PUNTA DEL MISMO SE HA TRABADO EN - LA PARED DENTINARIA Y SE HA TRATADO DE HACERLO GIRAR CON DEMASIA- DA FUERZA. ES CASI IMPOSIBLE RETIRAR LA PUNTA DE UNA LIMA DE UN CONDUCTO, PERO SUELE PODERSE SEGUIR LIMANDO Y ENSANCHANDO MÁS --- ALLÁ DEL PUNTO EN QUE ESTA QUEDO ATRAPADA Y OBTURAR EL CONDUCTO, - UNA VEZ OBTURADO ESTE, NO TIENE IMPORTANCIA. SI EL INSTRUMENTO- SE PROYECTA MÁS ALLÁ DEL ÁPICE DE LA PIEZA Y PARTE DEL MISMO QUE- DO ALOJADO EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES, DEBERÁ SER EXTIRPADO QUI- RÚRGICAMENTE. 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.

RESORCIÓN INTERNA.

LA RESORCIÓN DENTRO DE LA CORONA O LA RAIZ CESARÁ CUANDO EL- CONDUCTO QUEDE SELLADO. SI LA RESORCIÓN HA PROGRESADO AL PUNTO- EN QUE SE HAYA ESTABLECIDO UNA COMUNICACIÓN ENTRE LA RAIZ Y LA --

MEMBRANA PERIODONTAL, EL PRONÓSTICO ES MENOS FAVORABLE, YA QUE EL MATERIAL OBTURADO PUEDE NO SELLAR ESTA AVENIDA DE COMUNICACIÓN, - LA PERFORACIÓN DE LA CORONA SE REPARA DE MANERA SIMILAR A LA QUE SE EMPLEA CUANDO SE TRATA DE UNA CARIES.

CAPÍTULO IV

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA CAVIDAD PULPAR.

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

EN FORMA, TAMAÑO, LONGITUD, DIRECCIÓN, DIÁMETROS, ETC., DIFIERE SEGÚN LA PIEZA DENTINARIA DE QUE SE TRATE, SEGÚN QUE ÉSTA - SEA TEMPORAL O PERMANENTE, SEGÚN LA EDAD DEL INDIVIDUO Y TAMBIÉN- DEPENDE ALGO DE LA RAZA, SEXO, ETC. 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 CORRESPONDIENTE, SOBRE TODO EN LOS JÓVE-- NES.

TAMAÑO.

SUS DIMENSIONES SON PROPORCIONALES AL TAMAÑO 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.

LA LONGITUD GUARDA RELACIÓN CON LO LARGO DEL DIENTE DESCONTANDO EL GROSOR DE LA CARA OCLUSAL O DE LA PORCIÓN INCISAL.

DIRECCIÓN.

LA DIRECCIÓN DE ESTA CAVIDAD ES LA DEL DIENTE CON EXCEPCIÓN DEL FINAL DEL CONDUCTO QUE EN LA MAYORÍA SUFRE UNA DESVIACIÓN PRE DOMINANTEMENTE HACIA EL LADO DISTAL.

CURVATURAS.

POCAS CAVIDADES SON RECTAS, LAS CURVATURAS PUEDEN OBSERVARSE EN SENTIDO MESIODISTAL Y EN EL VESTIBULO LINGUAL.

DIÁMETROS.

EL GROSOR DE LAS PAREDES QUE ENCIERRAN LA CAVIDAD PULPAR DETERMINAN LOS DIÁMETROS DE ÉSTAS.

INSTRUMENTACIÓN EXCESIVA.

ES DIFÍCIL DETERMINAR LO QUE CONSTITUYE EXCESO DE INSTRUMENTACIÓN; LO QUE PARECE EXCESIVO EN UN CASO ES BIEN TOLERADO EN OTRO. EN ALGUNOS PACIENTES EL SIMPLE LIMADO PUEDE PROVOCAR UNA INFLAMACIÓN EN LOS TEJIDOS DE SOPORTE DEL DIENTE, HACIENDOLO SENSIBLE A LA PERCUSIÓN. EL PACIENTE SE QUEJA DE UN DOLOR SORDO PERO CONSTANTE.

NO HAY TRATAMIENTO NI PREVENCIÓN PARA ESTO. EL PACIENTE PUEDE LLAMAR AL SIGUIENTE DÍA COMUNICANDO SU MOLESTIA O PUEDE RE-

FERIRLA A LA SIGUIENTE CITA. GENERALMENTE EL SINTOMA SE PRESENTA VARIAS HORAS DESPUES DEL TRATAMIENTO, EL PACIENTE NOTA QUE AL DIA SIGUIENTE EL DOLOR HA DISMINUIDO O POR LO MENOS NO HA AUMENTADO. SI EL DIENTE AÚN DUELE PARA EL SIGUIENTE TRATAMIENTO, ES PREFERIBLE NO INTERVENIR Y MANTENERLO EN OBSERVACIÓN DURANTE --- OTRAS 24 HORAS. DEBE REVISARSE EL DIENTE PARA VER SI SE ENCUENTRA EN OCLUSIÓN PREMATURA Y EN CASO DE QUE EXISTA ALGUNA INTERFERENCIA DEBE CORREGIRSE.

EXISTE OTRO TIPO DE INSTRUMENTACIÓN EXCESIVA QUE PRESENTA UN PROBLEMA MÁS SERIO, LAS RAÍCES ANGOSTAS Y CURVAS, PARTICULARMENTE LAS RAÍCES MESIALES DE LOS MOLARES INFERIORES PUEDEN LIMARSE DEMASIADO, DE TAL FORMA QUE QUEDA EXPUESTO EL CEMENTO EN LA SUPERFICIE MESIAL DE LA RAÍZ. CUANDO LA RADIOGRAFÍA INDIQUE QUE LA --- RAÍZ ES MUY ANGOSTA, LOS CONDUCTOS NO DEBEN ENSANCHARSE HASTA EL GRADO DE ELIMINAR TODA LA PARED DENTINARIA EN LA PORCIÓN APICAL - DE LA RAÍZ.

PUNTAS ABSORVENTES SELLADAS DENTRO DEL CONDUCTO MÁS ALLÁ DEL ÁPICE.

CUANDO SE SELLAN PUNTAS ABSORVENTES DENTRO DE LOS CONDUCTOS, PUEDE HABER UNA PUNTA MÁS ANGOSTA QUE EL CONDUCTO, QUE SE PROYECTE MÁS ALLÁ DEL ÁPICE AL COLOCARLA O AL PONER LA OBTURACIÓN TEMPORAL Y LA TORUNDA DE ALGODÓN EN LA CÁMARA PULPAR. DEBE CORTARSE UNA PORCIÓN DEL EXTREMO DELGADO DE LA PUNTA PARA QUE ÉSTA ATORE - EN LAS PAREDES DEL CONDUCTO Y NO SEA PROYECTADA A TRAVÉS DEL AGU-

JERO APICAL.

EL MATERIAL DE PAPEL, DEL QUE ESTÁ HECHA LA PUNTA, NO ES TOLERADO POR LOS TEJIDOS Y PROVOCA UNA REACCIÓN INFLAMATORIA EN EL ---ÁREA PERIAPICAL. GENERALMENTE LA INFLAMACIÓN LEVE Y EL PACIENTE--SOLO SE QUEJA DE DOLOR AL TACTO O A LA PERCUSIÓN; LA EXTIRPACIÓN--DE UNA PUNTA, EN ÉSTAS CONDICIONES, PROVOCA ABUNDANTE SANGRADO POR EL CONDUCTO.

EL TRATAMIENTO CONSISTE EN LA EXTIRPACIÓN DE LA PUNTA Y EL LAVADO Y SECADO DE LOS CONDUCTOS, EVITANDO LESIONAR AÚN MÁS LOS TEJIDOS PERIAPICALES CON LOS INSTRUMENTOS. LA ELIMINACIÓN DEL FACTOR IRRITANTE GENERALMENTE PRODUCE ALIVIO DENTRO DE 24 HORAS.

PROYECCIÓN DE MATERIAL NECROTICO, MICROORGANISMOS
O AMBOS HACIA LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

EN DIENTES DESVITALIZADOS ESTO OCURRE COMUNMENTE DESPUES DEL-PRIMER TRATAMIENTO, ES POR ESTO QUE NO INTENTAMOS DETERMINAR LA --LONGITUD DE LA RAÍZ, NI ENSANCHAR EL CONDUCTO EN LA PRIMERA CITA.--AL PENETRAR POR PRIMERA VEZ EN LA CÁMARA PULPAR. UN DIENTE DESVITALIZADO, COMPLETAMENTE ASINTOMÁTICO, PUEDE REPENTINAMENTE FORMAR-UN ABSCESO AGUDO CON HINCHAZÓN MASIVA. ESTA RESPUESTA VIOLENTA Y DRAMATICA PUEDE SER CAUSADA POR ORGANISMOS VIRULENTOS, MATERIAL NECRÓTICO O AMBOS, AL SER PROYECTADOS A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL HACIA LOS TEJIDOS PERIAPICALES POR UNA LIMA QUE ACTÚA COMO ÉMBOLO --DENTRO DE UN CONDUCTO. PARA LA ELIMINACIÓN DEL MATERIAL NECRÓTI-

CO Y MICROORGANISMOS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL CONDUCTO, ES PRE
FERIBLE EMPLEAR UNA AGITACIÓN ROTATORIA SUAVE CON UNA LIMA PEQUEÑA
CON MOVIMIENTOS DE ENTRADA Y SALIDA A MANERA DE EMBOLO. ADEMÁS,-
EL MEDICAMENTO SELLADO EN EL DIENTE AYUDA A COMBATIR LA ACTIVIDAD-
DE LOS GÉRMENES QUE HAYAN QUEDADO.

LAS MOLESTIAS POSOPERATORIAS CONSTITUYEN UNO DE LOS PROBLEMAS
MÁS SERIOS DE LA TERAPÉUTICA ENDODÓNCICA; ESTO DESTACA LA IMPORTAN
CIA DE LA PREVENCIÓN EN CUALQUIER TRATAMIENTO. SI EL PROBLEMA SE
PRESENTA, EL TRATAMIENTO CONSISTE EN ESTABLECER DRENAJE A TRAVÉS -
DEL DIENTE. EN LAS PRIMERAS ETAPAS NO SE PRESENTA EL TIPO DE HIN
CHAZÓN FLUCTUANTE QUE PUEDE ALIVIARSE MEDIANTE UNA INCISIÓN EN LOS
TEJIDOS BLANDOS. COMO LOS TEJIDOS PERIAPICALES SE ENCUENTRAN IN-
FLAMADOS AGUDAMENTE, ES PROBABLE QUE EXISTA EXUDADO, POR LO QUE ES
NECESARIO PENETRAR CON LA LIMA A TRAVÉS DEL ÁPICE HASTA LOS TEJI--
DOS PERIAPICALES PARA ESTABLECER DRENAJE. DEPENDIENDO DE LA SEVE
RIDAD DEL PROBLEMA Y DE LA POSIBILIDAD DE CREAR DRENAJE ADECUADO,-
SE PUEDEN MANDAR ANTIBIÓTICOS POR VÍA GENERAL.

NO SIEMPRE ES FÁCIL DETERMINAR LAS CAUSAS DE LOS SÍNTOMAS DEL
PACIENTE. CUANDO SE DEBEN A INTERFERENCIAS OCLUSALES, PERFORA---
CIÓN DEL ÁPICE O EXCESO DE INSTRUMENTACIÓN CASÍ NUNCA HAY INFLAMA-
CIÓN O FIEBRE Y LOS SÍNTOMAS DISMINUYEN O POR LO MENOS NO AUMENTAN
EN LAS 24 HORAS SIGUIENTES. LA PRESENCIA DE PUNTAS ABSORVENTES -
MÁS ALLÁ DEL ÁPICE PUEDE SER LA CAUSA DE ALGUNAS MOLESTIAS Y DE IN
FLAMACIÓN, PERO GENERALMENTE NO DE FIEBRE. EL ABSCESO AGUDO PRO-
GRESA MAS RAPIDAMENTE Y PUEDE SER ACOMPAÑADO POR INFLAMACION.

CAPÍTULO V

LA PULPA Y LAS TRES DENTINAS.

DEFINICIÓN.

LA PULPA DENTARIA ES UN ÓRGANO ÚNICO EN LA ECONOMÍA, QUE---
OCUPA LA CAVIDAD PULPAR Y ESTÁ RODEADA POR LA DENTINA A LA CUAL-
FORMA.

SUS TRES PECULIARIDADES SON:

- 1).- ANATÓMICAMENTE ESTÁ ENCERRADA EN UN ESPACIO QUE ELLA -
MISMA REDUCE CON EL TIEMPO.
- 2).- HISTOLÓGICAMENTE GENERA LOS MUY ESPECIALES DENTINOBLAS
TOS.
- 3).- FISIOLÓGICAMENTE PASA POR UNA PREMATURA ATROFIA PROGRE
SIVA.

FISIOLOGÍA DE LA PULPA.

LA PULPA DESEMPEÑA CUATRO FUNCIONES IMPORTANTES; DENTINOGÉ-
NICA, NUTRITIVA, SENSORIAL Y DEFENSIVA.

1.- 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, FISIOLÓGIA. RESISTENCIA, FINALIDAD, ETC. PARA SIMPLIFICAR Y PRECISAR LA REFERENCIA A LAS TRES VARIETADES, SE PROPUSO EN 1959 LA DENOMINACIÓN DE "TERCIARIA" A LA ÚLTIMA DE ELLAS, LA CUAL ESTÁ BIEN-DIFERENCIADA DE LA PRIMARIA Y SECUNDARIA.

CONCEPTOS.

A).- 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, EMPIEZA LA CALCIFICACIÓN--DENTINARIA.

LA COLUMNA DENTINOBLÁSTICA SE ALEJA PAULATINAMENTE FORMANDO-LA DENTINA PRIMARIA. LOS TÚBULOS EVOLUCIONAN HIPERMINERALIZÁNDOSE EN SU ZONA PERITUBULAR, CONSTRIÑEN SU LUGAR Y SE HACEN MENOS - PERMEABLES POR LA ESCLEROSIS PARCIAL DE SU CONTENIDO. ENTRE LOS TÚBULOS SE ENCUENTRA LA MATRÍZ DENTINARIA, FORMADA POR COLÁGENO Y MINERALES. LA MADURACIÓN DE LA DENTINA PRIMARIA ES LA MEJOR DEFENSA PULPAR.

B).- 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; MASTICACIÓN, CAMBIOS TÉRMICOS LI
GEROS, IRRITACIONES QUÍMICAS Y PEQUEÑOS TRAUMAS. CALIFICAMOS ES
TAS AGRESIONES COMO DE PRIMER GRADO EN NUESTRA CLASIFICACIÓN PATO
GÉNICA, PUESTO QUE ESTÁ DENTRO DE LA CAPACIDAD DE RESISTENCIA PUL
PAR.

LOS EMBATES BIOLÓGICOS ESTIMULAN EL MECANISMO DE LAS DEFEN--
SAS PULPARES Y PROVOCAN UN DEPÓSITO INTERMITENTE DE DENTINA SECUN
DARIA, QUE A LA VISTA SE DISTINGUE DE LA PRIMARIA POR SU TONALI--
DAD MÁS OSCURA.

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

C).- DENTINA TERCIARIA.

CUANDO LAS IRRITACIONES QUE RECIBE LA PULPA SON ALGO MÁS IN--
TENSAS QUE CALIFICAMOS DE SEGUNDO GRADO Y ALCANZAN CASÍ EL LÍMITE
DE TOLERANCIA PULPAR, COMO LA ABRASIÓN, EROSIÓN, CARIES, HERIDA -
DENTINARIA POR FRACTURA O PREPARACIÓN DE CAVIDADES O MUÑONES Y --
POR ALGUNOS MEDICAMENTOS O MATERIALES DE OBTURACIÓN, SE FORMA UNA

TERCERA DENTINA A LA QUE LLAMAMOS TERCIARIA.

- A).- QUE LA FORMACIÓN DE LA DENTINA TERCIARIA ESTÁ EN PROPORCIÓN-
AL TAMAÑO DE LA CÁMARA Y A LA HONDURA DE LA CAVIDAD.
- B).- QUE LA MAYOR FORMACIÓN OCURRE ENTRE 15 Y 60 DÍAS POSTOPERATO-
RIOS.
- C).- QUE NO SE OBSERVAN DIFERENCIAS REACCIONALES ENTRE LOS DIEN--
TES TEMPORALES Y PERMANENTES.

ESTA DENTINA SE DIFERENCIA DE LAS SIGUIENTES:

- A).- LOCALIZACIÓN EXCLUSIVA FRENTE A LA ZONA DE IRRITACIÓN.
- B).- INCLUSIONES CELULARES QUE SE CONVIERTEN EN ESPACIOS HUECOS.
- C).- IRREGULARIDAD TODAVÍA MAYOR DE LOS TÚBULOS, HASTA HACERSE --
TORTUOSOS.
- D).- MENOR NÚMERO DE TÚBULOS O AUSENCIA DE ELLOS.
- E).- DIFERENTE CALCIFICACIÓN Y POR LO TANTO, DUREZA VARIABLE.
- F).- TONALIDAD DIFERENTE.

CAPÍTULO VI

MANEJO DE PULPAS VITALES NO EXPUESTAS EN DIENTES
PERMANENTES.

GENERALMENTE ÉSTOS DIENTES NO PRESENTAN SINTOMATOLOGÍA ALGUNA.

ÉSTOS DIENTES HIPERÉMICOS LOS TRATAREMOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

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

LOS SIGUIENTES DATOS CLÍNICOS DETERMINARÁN 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 PULPA Y TEJIDOS PERIAPICALS.

DOLOR.

DEBIDO A QUE LOS VASOS ESTÁN DILATADOS, INFILTRACIÓN PERIVASCULAR DE SUERO Y CÉLULAS INFLAMATORIAS QUE PRODUCE UNA COMPRESIÓN EN LAS TERMINACIONES NERVIOSAS Y POR CONSIGUIENTE PROVOCA DOLOR.

EL DOLOR PUEDE SER ESPONTÁNEO, EXACERBADO POR EL MAYOR AFLUJO SANGUÍNEO O LA PULPA SOBRE TODO CUANDO EL ENFERMO SE ENCUENTRA EN DECÚBITO, ES INTERMITENTE, PUEDE SER PROVOCADO CON EL FRÍO, -- ÁCIDOS, DULCE, ETC., ALTERACIONES PULPARES EN GENERAL.

DEFINICIÓN DE UNA PULPITIS TOTAL:

ESTADO PATOLÓGICO QUE ABARCA TODO EL TEJIDO PULPAR.

LA CAUSA MÁS FRECUENTE ES LA QUE PROVIENE DE UNA CARIES PROFUNDA.

ESTA PUEDE PRESENTARSE SEROSA, PURULENTO, ULCEROSA E HIPERPLÁSICA.

PULPITIS SEROSA.

ES UNA RÁPIDA PROPAGACIÓN DE LA INCIPIENTE, SE CARACTERIZA -
POR LA GRAN INFILTRACIÓN DE LOS DENTINOBLASTOS.

PULPITIS PURULENTE.

ES LA CONTINUACIÓN DE LA PULPITIS SEROSA NO TRATADA, EN --
ESTA APARECEN GÉRMESES Y TOXINAS QUE DESTRUYEN POR COMPLETO LOS -
ELEMENTOS PULPARES, ESTA PULPITIS AL IGUAL QUE LA SEROSA EVOLUCIO
NA CON MUCHA RAPIDEZ Y EN FORMA AGUDA DEBIDO A QUE SE ENCUENTRAN-
EN UNA CAVIDAD CERRADA.

PULPITIS ÚLCEROSA.

SE CARACTERIZA POR LA SUPURACIÓN QUE SALE AL EXTERIOR, POR -
LO TANTO, LA EVOLUCIÓN PATOLÓGICA TOMA UN RITMO MÁS LENTO, FORMAN
DOSE LA ÚLCERA. CRÓNICA.

PULPITIS HIPERPLÁSICA (PÓLIPOS PULPARES).

SE DEBE A LA RESISTENCIA DE LAS CAPAS FIBROBLÁSTICAS DE LA--
ÚLCERA, A LA CONTINUA IRRITACIÓN DE UN BORDO, O PICO DE LA PARED-
DENTARIA O POR LA MISMA MASTICACIÓN.

SE CARACTERIZA POR UN HIPERDESARROLLO CELULAR QUE PUEDE SA--
LIR NO SOLO DE LA CAMARA PULPAR Y LLENAR LA CAVIDAD CARIOSAS, SINO
HASTA PASAR DE LOS LÍMITES DE LA CARIES CRÓNICA.

SINTOMATOLOGÍA.

EN LA SEROSA.- EL DOLOR PUEDE SER ESPONTÁNEO, INTENSO PROLONG

GADO E INTERMITENTE, PUEDE ESTAR LOCALIZADO EN LA PIEZA DENTARIA-SINO EN PIEZAS VECINAS O EN ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN NERVIOSA.

EL DOLOR SE ELIMINA O REDUCE CON ELEMENTOS FRÍOS EN LA PULPITIS SUPURATIVA, EL DOLOR ESPONTÁNEO ES MUY INTENSO, AL PRINCIPIO-INTERMITENTE Y DESPUÉS CONSTANTE.

EN LA PULPITIS ULCEROSA EL DOLOR ESPONTÁNEO ES POCO INTENSO-Y ESPORÁDICO PROVOCADO POR LA MASTICACIÓN.

EN LA PULPITIS HIPOPLÁSICA EL DOLOR ESPONTÁNEO ES CASI NULO; ES PROVOCADO POR LA MASTICACIÓN (PRESIÓN), ES MUY LIGERO ACOMPAÑADO A VECES DE UNA PEQUEÑA HEMORRAGIA.

ESTADOS POSPULPÁTICOS. MUERTE PULPAR.

DEFINICIÓN.- LA MUERTE DE LA PULPA ES LA CESACIÓN DE LOS PROCESOS METABÓLICOS DE ESTE ÓRGANO, CON LA CONSIGUIENTE PÉRDIDA DE SU ESTRUCTURA.

CLASIFICACIÓN.

LA MUERTE PULPAR SE PRESENTA EN TRES FORMAS Y SON: NECROSIS, NECROBIOSIS Y GANGRENA.

A).- NECROSIS.- NO EXISTE INFECCIÓN BACTERIANA DE POR MEDIO Y PUEDE DEBERSE A UN TRAUMATISMO QUE CORTA SUBITAMENTE EL AFLUJO-Y REFLUJO SANGUÍNEO.

EN LA NECROSIS EXISTE UNA COAGULACIÓN DE LAS PROTEÍNAS Y DE-

LAS SUBSTANCIAS GRASAS, O PUEDE SER POR LA LIQUÉFACCIÓN PROVOCADA POR LAS ENZIMAS PROTEOLÍTICAS QUE LIBERAN LOS LEUCOCITOS.

B).- NECROBIOSIS.- ES UNA MUERTE PULPAR OCASIONADA POR CAUSAS FÍSICAS O QUÍMICAS, ESTE PROCESO ES TAMBIÉN ASÉPTICO.

C).- LA GANGRENA.- DESCOMPOSICIÓN ORGÁNICA DE LA PULPA DEBIDA A UNA INFECCIÓN MICROBIANA O A CONSECUENCIA DE LA COMPLICACIÓN DE TODAS LAS DEMÁS ALTERACIONES PULPARES. EXISTEN DOS TIPOS DE GANGRENA, LA GANGRENA HUMEDA CON ABUNDANTE EXUDADO SEROSO, GANGRENA SECA PROVOCADA POR UN INSUFICIENTE APOORTE SANGUÍNEO.

D).- SINTOMATOLOGÍA.- LOS SÍNTOMAS DIFIEREN SEGÚN SE TRATE DE UNA CAVIDAD PULPAR CERRADA O ABIERTA.

EN UNA CAVIDAD CERRADA, LA PULPA MUERTA PUEDE PERMANECER MUCHO TIEMPO SIN PRODUCIR SÍNTOMAS, PERO TAMBIÉN PUEDE SER SUMAMENTE DOLOROSA. EN UNA CAVIDAD PULPAR ABIERTA EN CUYO INTERIOR EXISTE MUERTE 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.

E).- TRATAMIENTO.- LO INDICADO PARA TRATAR LA MUERTE PULPAR ES SIN DUDA LA CONDUCTA TERAPIA BIEN EFECTUADA.

CAPÍTULO VII

CARIES DENTARIA PROFUNDA.

UN DOLOR DE PIEZAS DENTALES CAUSADA POR UNA CARIES SUPERFICIAL O UNA CARIES NO MUY PROFUNDA PRESENTA PROBLEMAS PARA SU DIAGNÓSTICO.

COMO TAL DIENTE GENERALMENTE NO RESPONDE A LA PERCUSIÓN, NO ES MÓVIL Y AL EXAMEN RADIOGRÁFICO NO HAY CAMBIO ALGUNO EN LA RECIÓN PERIAPICAL.

LAS MOLESTIAS OCASIONAN SOLAMENTE CON ALGÚN ESTÍMULO COMO ES EL FRÍO, CALOR, ÁCIDO, DULCE, ETC. DICHAS MOLESTIAS DESAPARECEN - INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITAR EL ESTÍMULO QUE LOS PROVOCA.

LA INFLAMACIÓN PULPAR TEMPRANA HA SIDO REFERIDA POR CROSSUACI COMO UNA HIPEREMIA Y POR INGLE Y OGILVIE COMO PULPALGIA HIPERATIVA.

EL TRATAMIENTO EFECTIVO SERÁ REMOVER COMPLETAMENTE LA DENTURA CAREADA Y CUBRIR LA CAVIDAD CON UNA BASE DE ÓXIDO DE ZINC,-- EUGENOL Y ALGÚN CEMENTO DE OXIFOSFATO.

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.

EL DOCTOR DEBERÁ HACERLE CON LA EVOLUCIÓN DEL DAÑO A LA PULPA O CON LA RESPUESTA DE LA PULPA A ALGÚN IRRITANTE.

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.

SELTZER Y BONDER.

ACONSEJAN HACER UNA BUENA HISTORIA CLÍNICA DEL DOLOR DENTAL,- YA QUE ESTE NOS AYUDA A DETERMINAR LA PRESENCIA O NO DE LA PATOLOGÍA PULPAR.

LAW.

ENFATIZA QUE UNA HISTORIA CLÍNICA QUE REFIERE DOLOR ESPONTÁ-- NEO FRECUENTEMENTE INDICA CAMBIOS DESTRUCTIVOS EN LA PULPA; NO --- SIENDO EL TRATAMIENTO IDEAL UNA PULPOTOMÍA SINO LA EXTIRPACIÓN TOTAL DE LA PULPA.

SI LA PULPA ESTA ASINTOMÁTICA Y RESPONDE AL FRÍO, CALOR Y VITALÓMETRO PULPAR, NORMALMENTE LA POSIBILIDAD TOTAL DE CONSERVAR LA PULPA EXISTENTE.

JAMES BERMAN Y WASSLER.

ACONSEJAN NO REMOVER TOTALMENTE LA CAPA FINAL DE DENTINA DESCALCIFICADA YA QUE EXPERIMENTALMENTE COMPROBAR QUE LA REMINERALIZACION DENTINARIA, PONIENDO SOBRE LA CAPA DE LA DENTINA RESIDUAL HIDRÓXIDO DE CALCIO.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE PONE TAMBIÉN CERCA DEL ÁREA DE EXPOSICIÓN PULPAR CERCANA, SEGUIDO CON CEMENTO DE OXIFÓSFATO DE ZINC.

ELLOS CONSIDERAN MUY EFECTIVO EL TRATAMIENTO. LA REMINERALIZACION DE LA DENTINA SEROSA SE LLEVA A CABO EN OCHO SEMANAS, A --- ESTE TIEMPO SE PONDRÁ UNA RESTAURACIÓN PERMANENTE PREVIAMENTE HECHA UNA REEVALUACIÓN DEL TEJIDO PULPAR.

CAPÍTULO VIII

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 LOS CONDUCTOS RADICULARES.

DESDE 1930 HERMAN USABA LA TÉCNICA DE LA PULPOTOMÍA VITAL, - USANDO EL HIDRÓXIDO DE CALCIO.

POSTERIORMENTE ZANDER Y TEUSCHER, SIGUIERON USANDO EL HIDRÓXI DO DE CALCIO EN PULPOTOMÍAS VITALES.

ZANDER REPORTÓ UN 60% DE PULPOTOMÍAS QUE RESPONDIERON Satis-- FACTORIAMENTE.

BROWN REPORTA UN ÉXITO EN LAS PULPOTOMÍAS VITALES DE UN 90.-- 2% EN CAMBIO "VIA", REPORTA UN 31% SOLAMENTE, AMBOS TRATAMIENTOS-- FUERON HECHOS CON HIDRÓXIDO DE CALCIO.

MASSLER, BORMAN Y JAMES DICEN QUE EL ÉXITO EN LAS PULPOTOMÍAS USANDO HIDRÓXIDO DE CALCIO VARIA DE UN 65 a 92% DEPENDIENDO DE:

A) LA TÉCNICA EMPLEADA.

LA PULPOTOMÍA TIENE GRANDES INCONVENIENTES: PRODUCE CALCIFICACIÓN DE LOS CONDUCTOS Y RESORCIÓN INTERNA. NO ES --- ACONSEJABLE SU USO, SOLO EN CASOS DE APICONFORMACIÓN.

B) Y EL TIEMPO EN QUE SE OBSERVA, RESULTAN DE MENOS ÉXITOS SI ES OBSERVADA EN LOS PRIMEROS DÍAS DE APLICADO EL HIDRÓXIDO DE CALCIO.

MASSLER, BORMAN Y JAMES, AFIRMAN QUE UNA CUIDADOSA PREPARACIÓN Y OBTURACIÓN DE UN CONDUCTO RADICULAR ES EL PROCEDIMIENTO DE ELECCIÓN, YA QUE COMO DIJIMOS ANTERIORMENTE TANTO EL RECUBRIMIENTO PULPAR COMO LA PULPOTOMÍA NO SIEMPRE DAN LOS RESULTADOS ESPERADOS.

EN CASOS DE EXPOSICIÓN PULPAR EN DIENTES PERMANENTES LA PREGUNTA A CONTESTAR ES: ¿CUANDO EXTIRPAR DICHA PULPA?, LA CONTESTACIÓN ESTA DADA POR EL GRADO DE FORMACIÓN DE LA RAIZ. SI EL ÁPICE NO ESTÁ BIEN FORMADO Y EL ÁREA DE EXPOSICIÓN PULPAR ES PEQUEÑA, EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN SERÁ 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 HIDRÓXIDO DE CALCIO ES EL MATERIAL MÁS USADO PARA RECUBRI-

MIENTOS DIRECTOS, PERO TIENE EL INCONVENIENTE DE UNA DIFICULTAD -- EXCESIVA PARA SU APLICACIÓN EN HEMORRAGIAS PULPARES PERSISTENTES.

LA RESPUESTA DE LA PULPA AL ISOBUTIL CIANOACRILATO. ES UN - MATERIAL DE RECIENTE DESCUBRIMIENTO EN LA TERAPIA PULPAR, ES FÁCIL DE APLICAR YA QUE PRODUCE HEMOSTASIS PULPAR INMEDIATA, PRODUCE MENOS INFLAMACIÓN PULPAR QUE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO Y NO CAUSA NECROSIS.

BERLMAU, CUCOLO, LEVIN, BROUNELLE, ESTUDIANDO LAS RESPUESTAS DE LA PULPA AL ISOBUTIL, LO HICIERON EN 34 PACIENTES CUYA EDAD --- OSCILA ENTRE LOS 6 Y LOS 17 AÑOS.

EN EL EXPERIMENTO SE USO EL HIDRÓXIDO DE CALCIO PARA 23 EXPOSICIONES PULPARES. EL ISOBUTIL CIANOCILATO SE USO PARA 29 EXPOSICIONES PULPARES.

CLINICAMENTE LA MAYORÍA DE LOS RESULTADOS FUERON FAVORABLES - PARA AMBOS PRODUCTOS, PERO PRINCIPALMENTE PARA ISOBUTIL CIANOCILATO YA QUE LA APLICACIÓN DE DICHO PRODUCTO PRODUJO HEMOSTASIS INMEDIATA EN EL TEJIDO PULPAR, ADEMÁS SE OBSERVÓ QUE EL ISOBUTIL FAVORECIÓ A LA PULPA GRANDEMENTE POR LA FORMACIÓN DE UN PUENTE DENTAL, DICHO PUENTE EMPEZO A FORMARSE A LAS 4 SEMANAS QUEDANDO FORMADO A LAS 10 ó 12 SEMANAS; LA INFLAMACIÓN OBSERVADA EN LA PULPA FUE MÍNIMA Y A LAS 4 SEMANAS DESAPARECIÓ.

PUENTE DENTINAL SIMILAR OCURRIÓ EN LOS DIENTES TRATADOS CON-- HIDRÓXIDO DE CALCIO, SOLO QUE LA RESPUESTA PULPAR INFLAMATORIA FUE

MUCHO MAYOR EN LOS DIENTES TRATADOS CON HIDRÓXIDO DE CALCIO.

TAMBIÉN SE OBSERVÓ LA FORMACIÓN FRECUENTE DE MICRO-ABSCESES- EN DIENTES TRATADOS CON EL HIDRÓXIDO DE Ca. COSA QUE NO SUCEDIÓ - CON EL ISOBUTIL, ESTE ESTUDIO DEMOSTRÓ EL MAGNIFICO RESULTADO QUE NOS DIO EL ISOBUTIL COMO RECUBRIDOR PULPAR.

EN CIRUGÍA PERIODONTAL, TAMBIÉN RESULTA SER MUY EFICAZ POR - LA HEMOSTASIA PRODUCIDA AL APLICAR ESTE PRODUCTO.

MANEJO DE LA PULPITIS AGUDA.

TANTO LAS PULPITIS VITALES COMO LAS QUE NO LO SON, PUEDEN -- RESPONDER AL VITALÓMETRO PULPAR O AL FRÍO SOLO QUE LA RESPUESTA - EN LAS PULPAS NO VITALES SERÁ OCASIONAL.

UNA REACCIÓN AL FRÍO ES CLARAMENTE UN SIGNO DE ENFERMEDAD -- PULPAR AVANZADA.

DURANTE LOS PRIMEROS ESTADOS DE LA PULPITIS, EL DIENTE PARE- CE REQUERIR DE UN ESTÍMULO COMO EL FRÍO, CALOR, DULCE O ÁCIDO PA- RA TENER LA RESPUESTA DOLOR EL CUAL TERMINA UNOS MINUTOS DESPUÉS.

EN ESTUDIOS MÁS AVANZADOS LOS EPISODIOS DE DOLOR OCURREN ES- PONTÁNEAMENTE, ESPECIALMENTE POR LA NOCHE.

EL DOLOR TAMBIEN SE PRODUCE AL PERCUTIR EL DIENTE, AL EXAMEN RADIOGRÁFICO NO APARECEN GENERALMENTE ZONAS RADIOLÚCIDAS.

LA OSTEITIS SUELE PRESENTARSE EN ALGUNOS CASOS DE INFLAMACIÓN PULPAR PROLONGADA.

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.

GROSSMAN LLAMA A ESTE ESTADO AVANZADO DE PULPITIS "PULPITIS -- AGUDA SUPERATIVA" Y OGILVIE LA LLAMA PULPALGIA AGUDA AVANZADA.

EL TRATAMIENTO DE EMERGENCIA PARA UNA PULPITIS AGUDA SERÁ LA-- COMPLETA EXTIRPACIÓN DE LA PULPA, PARA ESTO REQUERIMOS DE UNA ANESTESIA PULPAR PROFUNDA COMO ES:

1.- ANESTESIA SUBPERIÓSTICA.

SE DEPOSITAN UNAS GOTAS DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN LA PARTE BUCAL DEL ÁPICE DEL DIENTE INVOLUCRADO.

2.- ANESTESIA INTRASEPTAL.

SE DEPOSITAN UNAS GOTAS DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA DESDE LA PARTE-BUCAL HACIA EL HUESO SEPTAL DE LA CRESTA ALVEOLAR, MESIAL Y DISTALMENTE AL DIENTE POR TRATAR.

3.- ANESTESIA PALATINA.

SE DEPOSITAN UNAS GOTAS DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN EL PALADAR, ENTRE LA LÍNEA MEDIA Y EL MARGEN GINGIVAL DE LA PIEZA A TRATAR, SE USA PARA DIENTES POSTERIORES SUPERIORES.

4.- ANESTESIA LINGUAL.

SE DEPOSITAN UNAS GOTAS DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN EL SUBPERIOSTIO DE LA PARTE LINGUAL DE LA MANDIBULA ENTRE EL PISO DE LA BOCA Y EL MARGEN GINGIVAL. SE USA PARA DIENTES POSTERIORES INFERIORES.

SI DESPUÉS DE PENETRAR EN UN CUERNO PULPAR NO HAY ANESTESIA COMPLETA SE DEPOSITAN UNAS GOTAS DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA DIRECTAMENTE EN LA PULPA PARCIALMENTE ANESTESIADA.

LA INSERCIÓN DE LA AGUJA PROVOCA DOLOR POR LO QUE LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA DEBERÁ DEPOSITARSE AL MISMO TIEMPO QUE SE INTRODUCE LA AGUJA; ESTA INYECCIÓN DIRECTA A LA PULPA SE EFECTÚA COMO MEDIDA SUPLEMENTARIA.

EN OCASIONES ES DIFÍCIL OBTENER ANESTESIA SATISFATORIA EN PACIENTES IRRITADOS CON UNA PULPA INFLAMADA. EN ÉSTOS CASOS ES PREFERIBLE SUSPENDER LOS INTENTOS DE EXTIRPAR LA PULPA ANTES DE AGOTAR LA PACIENCIA PROPIA Y LA DEL PACIENTE.

EL CAMINO A SEGUIR SERÁ COLOCAR UNA PEQUEÑA TORUNDA DE ALGODÓN IMPREGNADO DE CLOROBUTANO AL 25% EN ACEITE DE CLAVO SOBRE LA PULPA O SIMPLEMENTE EMPLEAR EUGENOL Y SE CUBRE CON UNA MEZCLA DELGA

DA DE ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL O DE WONDERPACK, EVITANDO PRESIONAR SO
BRE LA PULPA SI HAY EXPOSICIÓN PULPAR. ENSEGUIDA SE SELLA LA ABER-
TURA DEL ESMALTE CON CAVIT. SE HACE OTRA CITA ALGUNOS DÍAS DES--
PUES Y ENTONCES GENERALMENTE SE PUEDE TERMINAR LA OPERACIÓN CON --
ANESTESIA NORMAL.

DIENTE CON PULPA NO VITAL.

UN DIENTE CON PULPA NO VITAL INDICA QUE EL PROCESO INFECCIOSO
HA AVANZADO TANTO QUE HA INVADIDO LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

NO SE PUEDE PREDECIR ACERTADAMENTE LA NATURALEZA DE LA RESPUES
TA DEL TEJIDO PERIAPICAL, DESPUES DE HABER EXTIRPADO LA PULPA NO -
VITAL.

LA REACCIÓN PUEDE VARIAR DESDE UNA REACCIÓN MÍNIMA HASTA UNA--
REACCIÓN AGUDA, VIOLENTA SEMEJANTE A LAS REACCIONES PRODUCIDAS POR-
LOS ABSCESOS AGUDOS PERIAPICALES. EN TODOS LOS DIENTES CON SINTO-
MATOLOGÍA MÍNIMA EN LOS CUALES SE VA A EXTIRPAR LA PULPA NO VITAL--
SE RECOMIENDA EL SIGUIENTE TRATAMIENTO.

1.- SE COLOCA EL DIQUE DE HULE.

LA COLOCACIÓN DEL DIQUE DE HULE, SE HACE POR LA CONVENIENCIA -
QUE PROPORCIONA EL AISLAMIENTO Y QUE PERMITE AL OPERADOR TRABAJAR--
MAS RAPIDAMENTE, 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 QUE YA ES-

SORPRENDENTE COMO MUCHOS PACIENTES SUELEN NOTAR QUE ESTUVIERON MÁS CÓMODOS DURANTE LA OPERACIÓN CON EL DIQUE PUESTO, ADEMÁS EL PACIENTE QUEDA FAVORABLEMENTE IMPRESIONADO POR LO ASÉPTICO DEL TRATAMIENTO.

EL DIQUE DE HULE DEBE COLOCARSE SOBRE EL ARCO SIN ESTIRARLO - DEMASIADO; EL AGUJERO SE HACE EN EL SITIO APROPIADO O USANDO LA -- PERFORACIÓN MÁS GRANDE 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 SUPERIOR.

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

2.- SE ABRE LA CÁMARA PULPAR.

LA APERTURA DE LA CÁMARA PULPAR REQUIERE DE LA DESCONTAMINACIÓN O DESINFECCIÓN DEL ÁREA CIRCUNDANTE Y DE LA CÁMARA PULPAR --- PARA LA APLICACIÓN DEL DESINFECTANTE, SE UTILIZA UN ISOPO DE ALGO

DÓN ESTÉRIL, SE COMIENZA EN LA SUPERFICIE DEL DIENTE Y SE AVANZA - HACIA AFUERA, CUBRIENDO TODA EL ÁREA COMPRENDIDA ENTRE LOS BORDES- DEL ARCO, BASICAMENTE EL BUEN ACCESO CONSISTE EN QUITAR EL TECHO - DE LA CÁMARA PULPAR; EL TAMAÑO DE LA APERTURA DEBE SER POR LO ME-- NOS IGUAL A LA DEL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR Y EN ALGUNOS CASOS MA YOR, CON EL OBJETO DE EXTIRPAR COMPLETAMENTE EL TEJIDO CAMERAL. ES NECESARIO DEBRIDAR COMPLETAMENTE LA CÁMARA PULPAR PARA EVITAR - CAMBIOS DE COLOR EN LA CORONA; ÉSTOS PUEDEN SER CAUSADOS POR DES-- COMPOSICIÓN DE PIGMENTOS HEMÁTICOS CUANDO NO SE DEBRIDA COMPLETA-- MENTE LA CÁMARA; O POR RESIDUOS DE PASTA SELLANTE QUE PERMANECEN - EN LA CÁMARA.

EL PISO DE LA CÁMARA PULPAR DEBE DEJARSE INTACTA CON EL OBJE- TO DE APROVECHAR SUS CONTORNOS NATURALES PARA LOS PROCEDIMIENTOS - MECÁNICOS DE LA OPERACIÓN.

EL DECLIVE DE ESTE PISO SIRVE DE GUÍA A LOS INSTRUMENTOS Y -- PUNTOS ABSORVENTES, LLEVÁNDOLOS CERTERAMENTE HACIA LA ENTRADA DE - LOS CONDUCTOS, ESTE FENÓMENO AHORRA TIEMPO Y FRUSTRACIÓN CADA VEZ- QUE UNA LIMA O PUNTA SE INTRODUCE.

EN LA PRIMERA SESIÓN SE PREFIERE SOLAMENTE REMOVER EL TEJIDO- PULPAR, IRRIGAR Y MEDICAR PARA EVITAR PROYECTAR MATERIAL NECRÓTICO QUE PRODUZCAN PROBLEMAS PERIAPICALES. UN EXAMEN RADIOGRÁFICO ES- CONSIDERABLE DENTRO DE ESTA MISMA SESIÓN.

PASO SEGUIDO, SE SECA LA CÁMARA Y LOS CONDUCTOS CON TORUNDAS-

DE ALGODÓN ESTÉRIL Y PUNTAS ABSORVENTES Y SE APLICA ALGÚN MEDICAMENTO APROPIADO Y EFECTIVO COMO ES EL PARAMONOCLOROFENOL, EL CUAL SE COLOCA DENTRO DE LA CÁMARA CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN Y EL DIENTE SE SELLA; EN LOS CASOS EN LOS CUALES LOS TEJIDOS PERIAPICALES PRESENTAN SINTOMATOLOGÍA COMO ES EL DOLOR A LA PERCUSIÓN Y A LA PALPACIÓN, INFLAMACIÓN, ETT. EL USO DE ANTIBIÓTICOS USADOS EN FORMA SISTEMÁTICA ES RECOMENDABLE; LA PENICILINA ES EL ANTIBIÓTICO DE ELECCIÓN, GENERALMENTE SE USA EN DOSIS DE 250mg. CADA 4 6 6 HORAS POR UN PERÍODO DE CUATRO DÍAS.

3.- SE REMUEVE EL CONTENIDO PULPAR Y RADICULAR.

EL CONTENIDO PULPAR Y RADICULAR SE REMUEVE CUIDADOSAMENTE PARA LO CUAL PRIMERAMENTE SE HACE LA PERFORACION PARA OBTENER ACCESO A LOS CONDUCTOS RADICULARES, ENSEGUIDA CON UNA LIMA #15, SE LOCALIZAN LOS CONDUCTOS, SIN TRATAR DE PENETRAR HASTA LA CONSTRUCCIÓN APICAL; POSTERIORMENTE SE IRRIGA LA CÁMARA PULPAR CON HIPOCLORITO DE SODIO AGITANDO CON LA LIMA #15, ESTA MANIOBRA ELIMINA PARTE DEL MATERIAL INDESEABLE QUE SE ENCUENTRA EN LA CÁMARA Y CONDUCTOS. AL AGITAR CON LA LIMA DEBE EVITARSE PRODUCIR UN EFECTO DE BOMBEO, YA QUE ESTO PROYECTARÍA PARTE DE LO QUE SE ENCUENTRA DENTRO DEL CONDUCTO HACIA LOS TEJIDOS PERIAPICALES Y COMO ES UN DIENTE DESVITALIZADO PUEDE CONTENER TEJIDO NECRÓTICO Y MICROORGANISMO Y AL PROYECTAR CUALQUIERA DE ÉSTOS MATERIALES MÁS ALLÁ DEL ÁPICE PUEDE PROVOCAR UNA REACCIÓN INFLAMATORIA, AGUDA EN EL TEJIDO PERIAPICAL.

4.- IRRIGACIÓN DE LOS CONDUCTOS.

LA LIMPIEZA BIOQUÍMICA DE LOS CONDUCTOS ES UNA DE LAS FASES -
MÁS IMPORTANTES DEL TRATAMIENTO ENDODÓNCICO Y UNA DE LAS MÁS DES--
CUIDADAS.

EL DEBRIDAMIENTO DEL CONDUCTO Y LA CÁMARA SE LLEVA A CABO CON
UNA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO DE NA AL 5% YA QUE ES UN BUEN SOLVENTE
ORGÁNICO. EL CONDUCTO Y LA CÁMARA SE INUNDAN CON ESTE FÁRMACO --
USANDO LAS PINZAS O INYECTÁNDOLO CON UNA JERINGA ESTÉRIL. DURAN--
TE EL LIMADO Y LAVADO SIEMPRE DEBE DE MANTENERSE INVADIDA LA CÁMA--
RA CON EL LÍQUIDO; OTRO SOLVENTE USADO COMUNMENTE PASA A LA IRRIGA
CIÓN ES EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO; SE SUPONE QUE SU ACCIÓN ESPUMAN--
TE ES CAPAZ DE DESALOJAR MECANICAMENTE LO QUE SE ENCUENTRA ADHERI--
DO A LAS PAREDES DEL CONDUCTO, SIN EMBARGO, A NUESTRO JUICIO ES ME
JOR EL HIPOCLORIO DE SODIO. SELDEN Y PARRIS, RECOMIENDAN USAR LA
COMBINACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO Y DESPUÉS EL PERÓXIDO DE HIDRÓ
GENO VARIAS VECES A JUICIO DEL OPERADOR.

ABSCESO PERIAPICAL AGUDO.

CUANDO SE PRESENTA UN ABSCESO PERIAPICAL AGUDO, ESTAREMOS POR
DECIRLO ASÍ, FRENTE A UNA INFECCIÓN MASIVA AGUDA.

EL ABSCESO PERIAPICAL AGUDO ESTÁ CARACTERIZADO POR:

- 1.- DOLOR INTENSO.
- 2.- PRONUNCIADA INFLAMACIÓN DURANTE LOS ÚLTIMOS ESTADÍOS.
- 3.- EN OCASIONES SE ELEVA LA TEMPERATURA.
- 4.- A LA PERCUSIÓN SE EXAGERA EL DOLOR.

5.- A LA PALPACIÓN EL DIENTE PUEDE PRESENTAR MOVILIDAD.

GENERALMENTE LA PRUEBA DE VITALIDAD PULPAR NO PRODUCE RESPUESTA O REACCIÓN, AUNQUE COMO EN EL CASO DE NECROSIS TOTAL PUEDE HABER TEJIDO VIVO EN UNA O MÁS RAÍCES DE UN DIENTE MULTIRRADICULAR.

EL EXAMEN RADIOGRÁFICO NOS PUEDE REVELAR LA LESIÓN PREEXISTENTE. EN CASOS DE URGENCIA EL TRATAMIENTO PARA ALIVIAR EL DOLOR EN DIENTES DESVITALIZADOS ES IGUAL AL QUE SE EMPLEA PARA AQUILLOS CON PULPITIS PARCIAL SUPURANTE.

SE HACE UNA ABERTURA HACIA LA CÁMARA PULPAR CON UN APARATO DE ALTA VELOCIDAD; ESTA ABERTURA SE HACE EN EL MISMO LUGAR QUE SE EMPLEA NORMALMENTE PARA UNA ABERTURA OCLUSAL O LINGUAL, SOLAMENTE QUE EN CASOS DE URGENCIA ESTA ABERTURA SE DEBE HACER PEQUEÑA DEL MISMO TAMAÑO DE LA FRESA QUE SE EMPLEA.

EL MOTIVO DE ESTA ABERTURA ES PARA PERMITIR QUE SE REDUZCA LA PRESIÓN INTRADENTAL. AL PENETRAR EN UN DIENTE SUPUESTAMENTE DESVITALIZADO NO ES RARO ENCONTRAR INDICIOS DE TEJIDO EN LOS CONDUCTOS, SIN EMBARGO NO DEBE DE SELLARSE LA ABERTURA SI SE ENCUENTRA TEJIDO VIVO, DEBE DEJARSE ABIERTA O COLOCAR UNA TORUNDA DE ALGODÓN HUMEDECIDA CON CLOROBUTANOL AL 25% EN EUGENOL DENTRO DE LA CÁMARA PULPAR.

NO DEBE EMPACARSE EL ALGODÓN CON DEMASIADA FUERZA, YA QUE ESTO PUEDE CERRAR LA VÍA DE DRENAJE. LA IMAGEN CLÁSICA DE ODOM-

TOLOGÍA PRODUCTO DE UN DIENTE DESVITALIZADO, LA OFRECE EL PACIENTE QUE SE PRESENTA EN EL CONSULTORIO CON UN VASO DE AGUA HELADA O HIELO EN LA MANO; EL PACIENTE HA APRENDIDO QUE SI SE MANTIENE EL ESTÍMULO DISMINUYE LA MOLESTIA Y AL RETIRAR EL ESTÍMULO VUELVE LA APARICIÓN DEL DOLOR Y EN TAL CASO SE TRATA PARA SU DIAGNÓSTICO DE UN DIENTE CON ALTERACIÓN APICAL DE TIPO ABSCESO.

EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS EL PACIENTE SOLO ES CAPAZ DE IDENTIFICAR CON PRECISIÓN EL LADO AFECTADO Y ANTES DE PROCEDER AL TRATAMIENTO DEBE VERIFICARSE LA IDENTIFICACIÓN QUE HIZO EL PACIENTE.

LOS MEJORES AUXILIARES PARA LA LOCALIZACIÓN DEL DIENTE AFECTADO SON: LA PERCUSIÓN Y PRUEBAS DE VITALIDAD ELÉCTRICA.

GENERALMENTE EL DIENTE NO SERÁ SENSIBLE A LA PRUEBA DE VITALIDAD DE PERCUSIÓN. SI DESPUÉS DE REALIZAR ESTAS PRUEBAS NO SE LLEGA A NINGUNA CONCLUSIÓN PUEDE UTILIZARSE EL FRÍO PARA TRATAR DE IDENTIFICAR EL DIENTE AFECTADO, YA QUE LA APLICACION DE FRÍO ALIVIA EL DOLOR EN CASOS DE DIENTES DESVITALIZADOS. EN PRIMER LUGAR DETERMINAREMOS EL LADO AFECTADO, SI SE TRATA DE LA ARCADA SUPERIOR O INFERIOR. PARA DETERMINAR ESTO, SE COLOCA UN TROZO DE HIELO EN EL SACO MUCO-GINGIVAL INFERIOR CON LA BOCA ABIERTA Y EL PLANO DE OCLUSIÓN DE LOS DIENTES PARALELO AL PISO. UNA VEZ QUE EL HIELO EMPIEZA A DERRETIRSE ESTE DE LA ARCADA POR SEPARADO, CON LA CABEZA DEL PACIENTE LIGERAMENTE INCLINADA HACIA ATRAS, TOCAMOS CADA DIENTE EMPEZANDO POR EL MÁS POSTERIOR CON EL LÁPIZ DE-

HIELO HASTA DETERMINAR CUAL ES EL AFECTADO.

SE USA EL EYECTOR DE SALIVA PARA EVITAR QUE EL AGUA HELADA SE PONGA EN CONTACTO CON OTROS DIENTES Y NOS CONFUNDA.

ES MUY IMPORTANTE COMENZAR ÉSTAS PRUEBAS EN LA ARCADA INFERIOR, YA QUE SI PRINCIPIAMOS EN LA ARCADA SUPERIOR, EXISTE LA POSIBILIDAD QUE EL AGUA HELADA FLUYA HACIA LA INFERIOR Y DESORIENTE. SI NO SE OBTIENE ALIVIO AL PROBAR LOS DIENTES MANDIBULARES CON EL HIELO SE DEBE PROCEDER A PROBAR LOS DIENTES SUPERIORES UNO POR UNO

AL PROBAR LOS DIENTES SUPERIORES LA CABEZA DEL PACIENTE DEBE INCLINARSE LIGERAMENTE HACIA ATRAS DE MANERA QUE LOS DIENTES POSTERIORES QUEDEN EN UN PLANO INFERIOR A LOS ANTERIORES, ENTONCES SE APLICA EL HIELO A CADA DIENTE EMPEZANDO POR EL MÁS POSTERIOR Y AVANZANDO HACIA LOS ANTERIORES.

EL PROPÓSITO DE ESTE METODO ES EVITAR QUE EL AGUA HELADA HAGA CONTACTO CON LOS DIENTES ANTERIORES AL QUE SE ESTÁ PROBANDO.

EL TRATAMIENTO DE URGENCIA CONSISTE EN HACER UNA ABERTURA HACIA LA CÁMARA PULPAR A TRAVÉS DE LA SUPERFICIE OCLUSAL DEL DIENTE, YA QUE SE REQUIERE DE UN DRENAJE INMEDIATO. YA ABIERTA LA CÁMARA PULPAR SE REMUEVE EL CONTENIDO DEL CONDUCTO RADICULAR CON UNA LIMA LIGERAMENTE LA MÁS USADA ES LA #15, LA PENETRACIÓN A TRAVÉS DEL ÁPICE DE LA RAÍZ ABRIRÁ EL FORAMEN APICAL Y ASEGURA UN RÁPIDO ALIVIO POR EL DRENAJE ESTABLECIDO, PERMITIENDO LA SALIDA DEL EXUDADO.

SE ACONSEJA DEJAR EL DIENTE ABIERTO PARA QUE EL DRENAJE NO SE

INTERRUMPA.

CUANDO TAMBIÉN SE PRESENTA EN EL DIENTE INVOLUCRADO UNA INFLAMACIÓN SUAVE Y FLUCTUANTE, ÉSTA NO ES SIEMPRE DE ORIGEN DENTAL NI CONSTITUYE POR ESO UN PROBLEMA ENDODÓNCICO.

LA INFLAMACIÓN DE ORIGEN PULPAR ESTÁ RELACIONADA CON UN DIENTE DESVITALIZADO.

UN DIENTE DESVITALIZADO CAUSANTE DE UN ABSCESO APICAL AGUDO - PUEDE DEBERSE A UNA PULPITIS AGUDA QUE RÁPIDAMENTE AFECTÓ A TODA LA PULPA Y QUE AHORA SE EXTIENDE HASTA EL ÁREA PERIAPICAL.

EL EXAMEN RADIOGRÁFICO NO SE OBSERVARÁ DESTRUCCIÓN ÓSEA, PERO DEBIDO AL PROCESO INFLAMATORIO AGUDO EL DIENTE SERÁ SENSIBLE A LA PERCUSIÓN; FRECUENTEMENTE EL PACIENTE HACE NOTAR QUE EL DOLOR FUÉ MÁS SEVERO ANTES DE APARECER LA INFLAMACIÓN Y QUE ACTUALMENTE ES MENOS INTENSO; EN OTRAS PALABRAS, EL PACIENTE SE VE PEOR, PERO SE SIENTE MEJOR.

LA REDUCCIÓN O DESAPARICIÓN DEL DOLOR SE DEBE A QUE LA PRESIÓN HA DISMINUÍDO PORQUE EL PROCESO SUPURATIVO HA PERFORADO LA TABLA CORTICAL ÓSEA Y SE HA EXTENDIDO A LOS TEJIDOS BLANDOS DONDE EXISTE MÁS ESPACIO PARA LA EXPANSIÓN.

EL OBJETIVO INMEDIATO DEL TRATAMIENTO DE URGENCIA ES ESTABLECER EL DRENAJE. ESTO SE LLEVA A CABO HACIENDO UNA INCISIÓN EN -- LOS TEJIDOS BLANDOS O ABRIENDO LA CÁMARA PULPAR, LA ABERTURA SE -- HACE EN EL SITIO UTILIZADO PARA ABERTURAS NORMALES OCLUSALES Y LIM GUALES, SOLAMENTE QUE EN ÉSTOS CASOS SE DEJA DEL MISMO TAMAÑO QUE LA FRESA UTILIZADA PARA HACER LA PERFORACIÓN Y NO SE AGRANDA, A -- TRAVÉS DE ESTA ABERTURA SE INTRODUCE UNA LIMA PEQUEÑA #10 ó 15 AL CONDUCTO O CONDUCTOS Y EN LA PRESENCIA DE HIPOCLORITO DE SODIO, SE PENETRA HASTA EL ÁREA PERIAPICAL.

DEBE PROCURARSE ESTABLECER UN FLUJO DE EXUDADO A TRAVÉS DE LA ABERTURA; SI NO ES POSIBLE CONSEGUIR UN DRENAJE ADECUADO A TRAVÉS DEL DIENTE QUE EXITE UNA GRAN MASA FLUCTUANTE EN LOS TEJIDOS BLANDOS, DEBE HACERSE UNA INCISIÓN PARA ESTABLECER EL DRENAJE.

SI EL ÁREA INFLAMADA NO FLUCTÚA AL PALPARSE, SIGNIFICA QUE EL PROCESO AÚN NO HA PERFORADO LA TABLA ÓSEA Y LA INCISIÓN NO ESTABLECERÁ DRENAJE NI ALIVIARÁ EL DOLOR.

EL PROPÓSITO DE LA INCISIÓN ES LLEGAR HASTA EL EXUDADO MEDIANTE EL CORTE DEL PERIOSTIO. LA HOJA DEL BISTURÍ SE HACE PENETRAR EN EL TEJIDO BLANDO HASTA PONERSE EN CONTACTO CON EL HUESO; AL RETIRAR LA HOJA SE HACE LA INCISIÓN DEJÁNDOLA DE UN TAMAÑO SUFICIENTEMENTE GRANDE PARA INTRODUCIR EN ELLA LAS PUNTAS DE UNAS PINZAS - HEMOSTÁTICAS, SE INTRODUCEN EN LA INCISIÓN CERRADAS Y UNA VEZ DENTRO SE ABREN.

EL OBJETO DE ESTA MANIOBRA, ES CREAR UNA ABERTURA POR LA CUAL

EL EXUDADO PUEDA FLUIR HACIA EL EXTERIOR.

PUEDA ACELERARSE EL DRENAJE APLICANDO PRESIÓN DIGITÁLICA EN--
LA PERIFERIA DEL ÁREA INFLAMADA.

SI EL PACIENTE PRESENTA TOXICIDAD, PUEDEN ADMINISTRARSE AN--
TIBIÓTICOS, AUNQUE LA TERAPÉUTICA A BASE DE ANTIBIÓTICOS NO SUSTI--
TUYE AL DRENAJE, SINO QUE ES SUPLEMENTARIO.

SIN EMBARGO, LA IMPOSIBILIDAD DE ESTABLECER DRENAJE ADECUADO--
MIGE TRATAMIENTOS A BASE DE ANTIBIÓTICOS.

CAPÍTULO IX

POSIBLES COMPLICACIONES POSOPERATORIAS.

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 CONDUCTO 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 CAVIDAD OCLUSAL O -- LINGUAL. ESTO, AUNADO A LA PERICEMENTITIS PROVOCADA AL PREPARAR EL CONDUCTO, RESULTA EN UN DIENTE SINTOMÁTICO. EL MEJOR TRATAMIENTO ES LA PREVENCIÓN, POR ESO ES NECESARIO REVISAR CUIDADOSAMENTE LA OCLUSIÓN DESPUÉS DE CEMENTAR BANDAS O CORONAS Y COLOCAR SELLOS OCLUSALES O LINGUALES.

PERFORACIÓN DEL ÁPICE DE LA RAÍZ.

AÚN EN EL OPERADOR MÁS CUIDADOSO PUEDE EN OCASIONES INVADIR LOS TEJIDOS PERIAPICALES AL SONDAR O LIMAR. EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS, ESPECIALMENTE EN DIENTES VIVOS, LA PERFORACIÓN DEL ÁPICE CON LA SONDA NO PRODUCE UNA REACCIÓN INFLAMATORIA DE IMPORTANCIA. SIN EMBARGO, LA IRRITACIÓN CONTINUA DE ÉSTOS TEJIDOS AL EN-

SANCHAR PUEDE PROVOCAR UNA REACCIÓN INFLAMATORIA QUE HACE AL DIENTE SENSIBLE A LA PERCUSIÓN O MUY DOLOROSA. ESTA INFLAMACIÓN PERIAPICAL PUEDE SER SUFICIENTE PARA CAUSAR UNA LEVE EXTRUSIÓN DEL DIENTE QUE LO COLOCA EN OCLUSIÓN PREMATURA Y LO EXPONE A MÁS TRAU--
MA.

EL TRATAMIENTO CONSISTE EN DESGASTAR LAS INTERFERENCIAS OCLUSALES, SI EXISTEN Y MANDAR ANALGÉSICOS, SI SON NECESARIOS. UNA VEZ QUE SE HAYAN ELIMINADO LAS CAUSAS, LOS SÍNTOMAS GENERALMENTE DESAPARECEN EN 24 HORAS. UNO DE LOS MOTIVOS POR LOS QUE SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA CON LA LIMA DENTRO DEL CONDUCTO, ES VERIFICAR O CORRREGIR LA LONGITUD ESTABLECIDA, EVITANDO ASÍ INTRODUCIR LAS LIMAS MÁS ALLÁ DEL ÁPICE.

BLANQUEAMIENTO.

EL CAMBIO DE COLOR QUE EXPERIMENTAN ALGUNOS DIENTES TRATADOS ENDODÓNICAMENTE, SE DEBE A UNA DE TRES COSAS.

1.- HEMORRAGIA EN LA CÁMARA PULPAR CAUSADA POR UN GOLPE O POR MUERTE PULPAR. EL CAMBIO DE COLOR VARÍA DE AMARILLENTO A CAFÉ OBSCURO, Y ES CAUSADO POR LA DESCOMPOSICIÓN DE MATERIA ORGÁNICA QUE HA PENETRADO EN LOS TÚBULOS DE LA DENTINA. AL COMENZAR EL TRATAMIENTO ENDODÓNICO, PUEDE NO HABER INDICIOS DE CAMBIO DE COLOR, APARECIENDO ESTE MESES DESPUÉS.

2.- 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 SERA APARENTE HASTA VARIOS MESES--
DESPUÉS DEL TRATAMIENTO. SIEMPRE DEBE PROCURARSE OBTENER BUEN --
ACCESO A LA CÁMARA PULPAR, FACILITANDO ASI EL DEBRIDAMIENTO DE LA-
MISMA.

3.- NO ELIMINAR TODA LA PASTA SELLANTE DE LA CORONA. LA PASTA---
KERR CONTIENE PLATA QUE PIGMENTA EL DIENTE SI PERMANECE EN LA CÁ--
MARA PULPAR. ESTE TIPO DE CAMBIO DE COLOR ES MÁS EVIDENTE EN LA-
REGIÓN DEL CUELLO DEL DIENTE. UN BUEN ACCESO A LA CÁMARA PULPAR,-
FACILITA LA LIMPIEZA DE LA MATERIA ORGÁNICA EN LA CITA INICIAL Y --
DE LA PASTA SELLANTE DESPUÉS DE LA OBTURACIÓN.

NO TODOS LOS DIENTES PIGMENTADOS SON SUSCEPTIBLES AL BLANQUEA
MIENTO. EL DIENTE DEBE POSEER:

- 1.- UNA OBTURACIÓN RADICULAR QUE SELLE EL CONDUCTO DE TAL MA-
NERA QUE EL PERÓXIDO NO PUEDA SER EXPULSADO A TRAVÉS DEL-
AGUJERO APICAL.
- 2.- UNA CORONA RELATIVAMENTE INTACTA. UNA CORONA CON CARIES
O RESTAURACIONES GRANDES, SE TRATA MEJOR CON UNA CORONA -
COMPLETA QUE CON UN TRATAMIENTO BLANQUEADOR.

EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO CONCENTRADO QUE SE USA PARA LOS BLAN
QUEAMIENTOS, PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LAS MUCOSAS O LA PIEL, POR
LO QUE DEBE PROTEGERSE CUIDADOSAMENTE TODO EL TIEMPO EL TEJIDO EX-
PUESTO DURANTE EL PROCESO. LA QUEMADURA GENERALMENTE ES SUPERFIC-
CIAL Y DESAPARECE SIN DEJAR CICATRIZ, SIN EMBARGO, PUEDE CAUSAR MO

LESTIAS AL PACIENTE. EL ÁREA ALREDEDOR DEL DIENTE DEBE PROTE---
GERSE CUBRIENDO LOS TEJIDOS CON MANTECA DE CACAO O VASELINA, AN--
TES DE COLOCAR EL DIQUE DE CAUCHO. DESPUÉS DE QUITAR EL DIQUE -
DE CAUCHO, DEBEN REVISARSE CUIDADOSAMENTE LOS TEJIDOS BLANDOS, --
BUSCANDO ZÓNAS BLANQUECINAS QUE INDIQUEN QUEMADURAS Y ANTES DE --
DESPEDIR AL PACIENTE DEBEN IRRIGARSE COMPLETAMENTE LOS TEJIDOS --
BLANDOS.

PROCEDIMIENTO PARA EL BLANQUEAMIENTO.

- 1.- SE ELIMINA TODO EL MATERIAL DE OBTURACIÓN DE LA CÁMARA PULPAR HASTA UN PUNTO LIGERAMENTE EN SENTIDO APICAL DEL NIVEL GINGIVAL. PARA OBTENER ACCESO A LOS TÚBULOS DENTINARIOS DEBE ELI MINARSE TODO RESTO DE GUTAPERCHA, SILICATO, AMALGAMA O CEMEN TO. TAMBIÉN SE ELIMINA LA MAYOR CANTIDAD POSIBLE DE DENTINA MANCHADA, ESPECIALMENTE EN LA REGIÓN CERVICAL LABIAL.
- 2.- SE ELIMINA LA CARIES PROXIMAL O CERVICAL, ASÍ COMO LAS RESTAU RACIONES DUDOSAS, LAS OBTURACIONES DE SILICATO PUEDEN PERMANE CER DURANTE EL TRATAMIENTO BLANQUEADOR.
- 3.- LOS TEJIDOS BLANDOS, TANTO LINGUALES COMO LABIALES SE CUBREN CON MANTECA DE CACAO O VASELINA.
- 4.- SE COLOCA EL DIQUE DE CAUCHO, SOLO DEJANDO EXPUESTO EL DIENTE POR TRATAR.
- 5.- LA CÁMARA PULPAR SE LIMPIA CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN HUMEDE-

CIDA CON ALCOHOL.

- 6.- SE COLOCA UN POCO DE SUPEROXOL (SOLUCION ACUOSA DE H_2O_2) AL 30% EN UN RECIPIENTE PEQUEÑO. SE HUMEDece UN ALGODÓN CON ESTA SOLUCIÓN Y SE COLOCA EN LA CÁMARA PULPAR. EL ALGODÓN NO DEBE ESTAR SATURADO AL GRADO DE ESCURRIR ALREDEDOR DEL DIQUE-DE CAUCHO.
- 7.- SE MODELA UN PALITO DE NARANJO, DE MODO QUE LA PUNTA QUEPA EN LA ABERTURA DE LA CÁMARA PULPAR. ENSEGUIDA SE CALIENTA UN TROZO PEQUEÑO DE MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL BLANCO Y SE COLOCA EN LA PUNTA DEL PALITO. USANDO EL PALITO Y EL MATERIAL DE OBTURACIÓN REBLANDECIDA A MANERA DE ÉMBOLO, SE INTRODUCE EN LA CÁMARA Y SE PRESIONA SOBRE LA TORUNDA DE ALGODÓN POR VARIOS SEGUNDOS PROCURANDO QUE EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO PENETRE EN LOS TUBULOS DE LA DENTINA.
- 8.- SE AGREGA MÁS PERÓXIDO DE HIDRÓGENO HUMEDECIENDO OTRA TORUNDA DE ALGODÓN Y SUSTITUYENDOLA POR LA PRIMERA.
- 9.- LA CÁMARA PULPAR SE LLENA CON ALGODÓN Y SE HUMEDece CON PERÓXIDO DE HIDRÓGENO.
10. SE CALIENTA UN BRUÑIDOR ESPÉRICO Y SE COLOCA SOBRE LA TORUNDA CON EL OBJETO DE VAPORIZAR EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO. ESTE PASO SE REPITE VARIAS VECES, MANTENIENDO EL ALGODÓN EMPAPADO DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO SIN LLEGAR A ESCURRIR.
11. SE RETIRA TODO EL ALGODÓN DE LA CÁMARA PULPAR Y SE COLOCA UNA

NUEVA TORUNDA DE ALGODÓN CONTENIENDO PERÓXIDO DE HIDRÓGENO, LA ABERTURA SE SELLA CON MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL BLANCO Y CEMENTO PERMANENTE Y SE QUITA EL DIQUE DE CAUCHO.

12. SE REVISAN LOS TEJIDOS BLANDOS, BUSCANDO QUEMADURAS Y SE IRRIGAN COMPLETAMENTE. DEBE NOTARSE EL COLOR DEL DIENTE PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE BLANQUEAMIENTO LOGRADO, IDEALMENTE, EL DIENTE DEBE ESTAR LIGERAMENTE MÁS BLANCO QUE LO REQUERIDO.
13. SE HACE OTRA CITA PARA VER AL PACIENTE DENTRO DE ALGUNOS DÍAS- Y SI ES NECESARIO, PUEDE REPETIRSE EL TRATAMIENTO.
14. CUANDO SE HAYA LOGRADO EL BLANQUEAMIENTO DESEADO, EL DIENTE SE LIMPIA, SE SECA Y SE COLOCA UN SILICATO EN LA CÁMARA PULPAR. NO DEBE COLOCARSE CEMENTO EN LA CÁMARA, SOLO DEBE LLENARSE CON SILICATO.
15. LOS SILICATOS VIEJOS, QUE SE DEJARON PUESTOS DURANTE EL TRATAMIENTO, DEBEN CAMBIARSE, YA QUE ES POSIBLE QUE LA DESHIDRATACIÓN HAYA PRODUCIDO CAMBIOS EN EL MATERIAL.

EL PRONÓSTICO PARA EL BLANQUEAMIENTO ES DUDOSO, YA QUE SE OBTIENEN DIVERSOS GRADOS DE ÉXITO Y ALGUNOS CASOS REINCIDEN. NO -- EXISTE CONTRAINDICACIÓN PARA LA REPETICIÓN DEL TRATAMIENTO SI ALGÚN DIENTE VUELVE A MANCHARSE.

OTRO SISTEMA DE BLANQUEAMIENTO QUE OFRECE LA VENTAJA DE REDUCIR EL TIEMPO DE TRABAJO EN EL SILLÓN, SE UTILIZA UNA PASTA HECHA-

DE PERBORATO DE SODIO Y SUPEROSAL. LA CÁMARA PULPAR SE LIMPIA --
PERFECTAMENTE Y SE COLOCA EN ELLA LA PASTA, ESTA SE SELLA DENTRO--
DE LA CÁMARA CON MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL O BASE DE GUTAPERCHA
Y CEMENTO "PERMANENTE". DEPENDIENDO DEL GRADO DE BLANQUEA---
MIENTO QUE SE DESEE, SE PUEDE DEJAR LA PASTA DENTRO DEL DIENTE POR
2 ó 3 DÍAS, CITANDO MIENTRAS AL PACIENTE PARA OBSERVAR EL GRADO DE
BLANQUEAMIENTO LOGRADO. LOS DIENTES GENERALMENTE SE BLANQUEAN --
MÁS AL ELIMINAR LA PASTA. LA CÁMARA PULPAR DEBE OBTURARSE CON CE
MENTO DE SILICATO BLANCO. SI DESPUÉS DEL PRIMER TRATAMIENTO NO -
SE HA OBTENIDO EL TONO DESEADO, SE PUEDE REPETIR EL PROCEDIMIENTO.

CAPÍTULO X

RASPADO PERIAPICAL, APICECTOMÍA Y OBTURACIONES DEL EXTREMO DE LA RAÍZ.

INDICACIONES PARA CIRUGÍA.

LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LA FORMA DE RASPADO PERIAPICAL O APICECTOMIA SULE SER NECESARIO COMO MEDIDA COADYUVANTE AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL. A CONTINUACIÓN PRESENTAMOS LAS INDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

FRACASO POSOPERATORIO DEL TRATAMIENTO CONVENCIONAL.

LA CIRUGÍA ESTÁ INDICADA CUANDO LAS RADIOGRAFÍAS POSOPERATORIAS MUESTREN UN ÁREA DE PATOLOGÍA PERIAPICAL QUE NO EXISTÍA AL TERMINAR EL TRATAMIENTO. ESTA NO INCLUYE EL ÁREA RADIOLÚCIDA -- QUE APARECE DURANTE EL TRATAMIENTO DE UN DIENTE DESVITALIZADO, LA RADIOGRAFÍA DE LA OBTURACIÓN FINAL DE UN DIENTE CON UN ABSCESO -- AGUDO SUELE MOSTRAR UN ÁREA RADIOLÚCIDA QUE NO FUÉ APARENTE AL INICIAR EL TRATAMIENTO. LA CIRUGÍA TAMBIÉN ESTÁ INDICADA CUANDO LAS RADIOGRAFÍAS DE CONTROL MUESTRAN QUE EL TAMAÑO DE UNA LESIÓN-- EXISTENTE AL COMPLETAR EL TRATAMIENTO HA AUMENTADO O NO HA DISMINUIDO DESPUÉS DE 9 A 12 MESES.

ACCIDENTES DURANTE EL PROCEDIMIENTO.

ESTÁ INDICADA LA CIRUGÍA AL OCURRIR LOS SIGUIENTES ACCIDENTES:

- 1.- UNA LIMA FRACTURADA DENTRO DEL CONDUCTO QUE NO PUEDA SER RESCATADA.
- 2.- UNA LIMA FRACTURADA QUE SE PROYECTE MÁS ALLÁ DEL ÁPICE Y QUE NO PUEDA SER RESCATADA Y:
- 3.- EXTRUSIÓN DE GUTAPERCHA POR EL AGUJERO APICAL.

IMPOSIBILIDAD DE APLICAR TRATAMIENTO CONVENCIONAL.

EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO ESTÁ INDICADO EN LOS CASOS EN QUE EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL ES POCO PRÁCTICO, TAL COMO:

- 1.- UNA RESTAURACIÓN DE CORONA CON POSTE QUE ES IMPOSIBLE O POCO PRÁCTICO QUITAR.
- 2.- UN CONDUCTO CALCIFICADO.
- 3.- RAÍCES CURVAS DIFÍCILES DE SORTEAR CON LA LIMA.
- 4.- ÁPICES FRACTURADOS.

RASPADO PERIAPICAL.

EL RASPADO PERIAPICAL IMPLICA OBTENER ACCESO AL ÁREA DEL ÁPICE DE LA RAÍZ Y ELIMINAR EL TEJIDO BLANDO O EXCESO DE MATERIAL DE OBTURACIÓN EXTRUIDO A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL. EL EXTREMO DE LA RAÍZ NO SE RESECA. DEBE ENTENDERSE QUE LA ELIMINACIÓN DEL TEJIDO PATOLÓGICO NO BASTA PARA LOGRAR UNA CURACIÓN, ES NECESARIO SELLAR -

TAMBIÉN EL CONDUCTO RADICULAR. EL RASPADO O LA RESECCIÓN NO ES-CURA PARA UNA OBTURACIÓN RADICULAR DEFICIENTE.

EL RASPADO ESTÁ INDICADO EN LOS CASOS EN QUE:

- 1.- EL ÁREA PATOLÓGICA PERIAPICAL NO RESPONDE AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL.
- 2.- UN ÁREA PATOLÓGICA APARECE DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CONVENCIONAL.
- 3.- UN EXCESO DE GUTAPERCHA HA SIDO EXTRUIDA A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL.
- 4.- EXISTE UNA FRACTURA EN EL ÁPICE DE LA RAÍZ.

APICECTOMÍA.

LA APICECTOMÍA IMPLICA CORTAR O RESECAR UNA PORCIÓN DEL ÁPICE DE LA RAÍZ. LA ELIMINACIÓN DEL ÁPICE ESTÁ INDICADA CUANDO:

- 1.- UN INSTRUMENTO FRACTURADO IMPIDE ENSANCHAR Y OBTURAR HASTA EL ÁPICE.
- 2.- NO PUEDE SORTEARSE UNA RAÍZ CURVA CON LAS LIMAS.
- 3.- SE REQUIERE UNA OBTURACIÓN DEL EXTREMO DE LA RAÍZ.

LA ANESTESIA DE LA ARCADA INFERIOR SE OBTIENE POR INFILTRACIÓN EN LAS SUPERFICIES VESTIBULAR Y LINGUAL. UN BLOQUEO REGIO-

NAL INFERIOR ANESTESIA LOS DIENTES INFERIORES, ASÍ COMO LAS MUCOSAS VESTIBULARES Y LINGUALES.

UNA VEZ QUE SE HAYA LOGRADO LA ANESTESIA, SE LEVANTA UN COLGAJO CURVO SEMILUNAR QUE DEBE EXTENDERSE POR LO MENOS HASTA UN -- DIENTE A CADA LADO DEL QUE SE VA A TRATAR. LA CURVATURA DEL COLGAJO SE HACE DE TAL MANERA QUE EL CENTRO DE LA INCISIÓN QUEDE MÁS CERCA DEL MARGEN GINGIVAL, A UNA DISTANCIA MINIMA DE 4 ó 5mm. DEL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA.

LA INCISIÓN SE REALIZA APOYANDO EL BISTURÍ FIRMEMENTE CONTRA EL HUESO, DE MANERA QUE TAMBIÉN SE CORTE EL PERIOSTIO, CON UNA LEGRA SE RETRAEN Y SOSTIENEN LA MUCOSA Y EL PERIOSTIO. SE REVISAE EL HUESO EXPUESTO BUSCANDO UNA ABERTURA A TRAVÉS DE LA TABLA CORTICAL, DEBE CALCULARSE LA POSICIÓN. SI SE DESCUBRE UNA ABERTURA SE PUEDE AGRANDAR USANDO UNA FRESA #701 ó 702mm. COLOCADA EN UN INSTRUMENTO DE ALTA VELOCIDAD Y USANDO AGUA PARA ENFRIAR, TAMBIÉN SE PUEDE AGRANDAR CON CINCELES DE MANO. LOS MÁRGENES DEBEM QUEDAR SOBRE TEJIDO SANO.

SI NO EXISTE ABERTURA EN LA TABLA CORTICAL, DEBE CALCULARSE LA POSICIÓN DEL ÁPICE CON LA AYUDA DE UNA RADIOGRAFÍA PARA ASÍ DE TERMINAR LA LONGITUD Y SITUACIÓN DE LA RAÍZ. HECHO ESTO, SE REALIZA UNA ABERTURA CON UN INSTRUMENTO DE ALTA VELOCIDAD, PROCURANDO NO TOCAR LA RAÍZ. SE LOCALIZA EL EXTREMO DE LA RAÍZ Y SE --- AGRANDA LA PERFORACIÓN PARA GANAR ACCESO.

DEBE RASPARSE EL TEJIDO BLANDO QUE SE ENCUENTRE EN EL ÁPICE-IRRIGARSE Y SECARSE CON GASA ESTÉRIL O POR ASPIRACIÓN.

SI SE ENCUENTRA MATERIAL DE OBTURACIÓN EXTRUIDA A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL SE ELIMINA CON UNA CURETA; ANTES DE SUTURAR EL COLGAJO. DEBE TOMARSE UNA RADIOGRAFÍA PARA AVERIGUAR SI EXISTE ALGÚN CUERPO EXTRAÑO EN EL ÁREA.

SI SE VA A RESECAR UNA PORCIÓN DEL EXTREMO DE LA RAÍZ, DEBE- OBTENERSE BUEN ACCESO, PARA ASÍ PODER OBSERVAR CLARAMENTE LA --- RAÍZ. EL EXTREMO RADICULAR SE CORTA CON UNA FRESA #701 COLOCADA EN UN INSTRUMENTO DE ALTA VELOCIDAD, USANDO AGUA PARA EL ENFRIA-- MIENTO, LA AMPUTACIÓN SE HACE CON UNA INCLINACIÓN VESTIBULOLIN--- GUAL, DE TAL MANERA QUE LA SUPERFICIE VESTIBULAR QUEDA MÁS CORTA- QUE LA SUPERFICIE LINGUAL. ESTA INCLINACIÓN PROPORCIONA MEJOR - ACCESO AL CONDUCTO DE LA RAÍZ RESTANTE, EL CONDUCTO DEBE REVISAR- SE PARA DETERMINAR SI ESTÁ DEBIDAMENTE SELLADO A NIVEL DE LA AMPU TACIÓN.

OBTURACIONES DEL EXTREMO DE LA RAÍZ.

SI SE VA A COLOCAR UNA OBTURACIÓN EN EL EXTREMO DE LA RAÍZ,- SE HACE LA PREPARACIÓN CON UNA FRESA DE BOLA #2, DÁNDOLE RETEN--- CIÓN ADECUADA. DEBE RECORDARSE QUE LA RAÍZ DEL DIENTE SE INCLI- NA EN SENTIDO LINGUAL, POR LO QUE LA PREPARACIÓN ES LLEVADA A --- CABO CON LA FRESA INCLINADA EN SENTIDO VESTIBULAR, EVITANDO ASÍ-- LA PERFORACIÓN DE LA RAÍZ POR SU ASPECTO LINGUAL. ENSEGUIDA SE- IRRIGA EL ÁREA Y SE SECA CON GASA O POR ASPIRACIÓN, LA PREPARA---

CIÓN SE SECA CON PUNTAS DE PAPEL ABSORVENTE ESTÉRILES, EL CAMPO -
SE MANTIENE SECO HASTA QUE SE CONDENSE LA AMALGAMA EN LA PREPARA-
CIÓN. DEBE USARSE UN PORTAAMALGAMA PEQUEÑO PROCURANDO QUE LA --
AMALGAMA NO SE INTRODUZCA EN EL CAMPO OPERATORIO.

EL ÁREA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE DESPUÉS DE REALIZAR LA
OBTURACIÓN, ELIMINANDO TODO RESTO DE AMALGAMA Y CUERPOS EXTRAÑOS.
ANTES DE SUTURAR, SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA PARA COMPROBAR QUE NO -
PERMANEZCAN RESIDUOS DE AMALGAMA, DIENTE O INSTRUMENTOS FRACTURA-
DOS. EL COLGAJO SE REPONE Y SE FIJA CON PUNTOS DE SUTURA INTE--
RRUMPIDOS, LOS PUNTOS SE QUITAN DESPUÉS DE 5 6 7 DÍAS.

CAPÍTULO XI

INSTRUMENTOS E INSTRUMENTACIÓN.

LIMAS Y ENSANCHADORES.

CONSIDERANDO QUE LOS DOS OBJETIVOS BÁSICOS DE LA TERAPÉUTICA ENDODÓNCICA SON:

- 1.- REDUCCIÓN DE LA INFECCIÓN, SI EXISTE.
- 2.- SELLADO DEL CONDUCTO O CONDUCTOS, ESTOS DEBEN PREPARARSE DE TAL MODO QUE EL MATERIAL OBTURANTE LOS SELLE ADECUADAMENTE.

LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO GENERALMENTE SE LLEVA A CABO UTILIZANDO LIMAS O ENSANCHADORES, LA UTILIDAD DE ÉSTOS INSTRUMENTOS AUMENTA SI SE CONOCE A FONDO SU NATURALEZA Y SU FUNCIÓN. PARA LA PREPARACIÓN ADECUADA DE LOS CONDUCTOS SE RECOMIENDA EL USO DE LAS LIMAS TIPO KERR.

TANTO LAS LIMAS COMO LOS ENSANCHADORES SE HACEN DE ALAMBRE RECTO. EL ENSANCHADOR ES DE FORMA TRIANGULAR Y REMATA EN PUNTA O SEA QUE ADELGAZA GRADUALMENTE HACIA LA PUNTA DE TRABAJO, LA LIMA ES UN ALAMBRE CUADRADO QUE TAMBIÉN REMATA EN PUNTA. AMBOS INSTRUMENTOS ESTAN RETORCIDOS EN FORMA ESPIRAL. HAY MÁS ESPIRALES POR UNIDAD QUE SUPERFICIE LINEAL EN LA LIMA QUE EN EL ENSANCHADOR, YA QUE POSEE UN MAYOR NÚMERO DE VISTAS CORTANTES, LA ---

LIMA ES UN INSTRUMENTO MÁ'S EFECTIVO QUE EL ENSANCHADOR, Y PUEDE -
SER USADA EXCLUSIVAMENTE PARA LA PREPARACIÓN DE LOS CONDUCTOS.

DIÁMETRO Y LONGITUD DE LIMAS Y ENSANCHADORES.

LAS LIMAS Y ENSANCHADORES SE PRESENTAN EN DOS ESTILOS: EL --
INSTRUMENTO TIPO B ES DE MANGO CORTO, DISEÑADO PARA USO EN DIEN--
TES POSTERIORES Y EL INSTRUMENTO TIPO D DE MANGO LARGO QUE SE USA
PRINCIPALMENTE EN LOS DIENTES ANTERIORES, SUPERIORES. MUCHOS --
OPERADORES PREFIEREN USAR EXCLUSIVAMENTE INSTRUMENTOS CORTOS PARA
TODOS LOS DIENTES, ESTA ES CUESTIÓN DE PREFERENCIA PERSONAL, YA -
QUE AMBOS TIPOS DE INSTRUMENTO SON EFICACES.

LAS NUEVAS LIMAS CALIBRADAS TIENEN UNA LONGITUD UNIFORME DE-
25mm. AUNQUE TAMBIEN SE PRESENTAN EN LARGOS DE 21 Y 30mm.

EN NUESTRO ARMAMENTARIO DEBEMOS INCLUIR INSTRUMENTOS LARGOS-
Y CORTOS DEBIDO A LA GRAN VARIEDAD DE TIPOS DE CONDUCTOS QUE SE -
PRESENTAN. LA LIMA CORTA DE 21mm. ES MUY ÚTIL EN SEGUNDOS MOLA-
RES, YA QUE EL ACCESO ES DIFÍCIL, EL INSTRUMENTO LARGO SE PUEDE -
APROVECHAR EN DIENTES CUYA RAIZ EXEDA EL LARGO DE LAS LIMAS DE --
25mm.

LOS NÚMEROS QUE OSTENTAN LAS NUEVAS LIMAS CALIBRADAS SON IM-
PORTANTES, YA QUE ESTÁN RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON EL INSTRU--
MENTO. ESTE NÚMERO REPRESENTA EL DIÁMETRO DE LA PUNTA DE TRABA-
JO DEL INSTRUMENTO, EXPRESADO EN CENTÉSIMAS DE MILÍMETRO, POR LO-

TANTO, UN INSTRUMENTO QUE PORTE EL NÚMERO 10 TIENE UNA PUNTA DE TRABAJO QUE MIDE 0.1mm. DE DIAMETRO, EL #25, 0.25mm., EL #40, --- 0.4mm., ETC., LAS NUEVAS LIMAS SIEMPRE MIDEN 0.3mm. MÁS O 16mm. - DE LA PUNTA.

INSTRUMENTACIÓN.

LA ENTRADA INICIAL EN UN CONDUCTO DEBE HACERSE CON UNA LIMA-PEQUEÑA, GENERALMENTE CON LA #15. EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA CON CONDUCTOS ESTRECHOS Y CALCIFICADOS PUEDE REQUERIRSE UNA LIMA-MAS PEQUEÑA AUN, TAL COMO LA #10. ES PREFERIBLE ERRAR USANDO -- UNA LIMA DEMASIADO PEQUEÑA QUE UNA DEMASIADO GRANDE, POR 2 MOTI-- VOS:

1.- LA LIMA PEQUEÑA OFRECE MENOS POSIBILIDADES DE PROYECTAR EL MA TERIAL NECRÓTICO QUE SE ENCUENTRA EN EL CONDUCTO A TRAVÉS DEL AGUJERO APICAL. UNA LIMA MÁS GRUESA QUE EL CONDUCTO PUEDE - CREAR UN ESCALON DENTRO DEL MISMO ANTES DE LLEGAR A LA CONS-- TRICCIÓN APICAL.

CUANDO SE INTRODUCE LA PRIMERA LIMA EN EL CONDUCTO, DEBE BUS CARSE LA CONSTRICCIÓN APICAL. HAY QUE RECORDAR QUE ESTA MANIO-- BRA INICIAL ES DE SONDEO Y QUE NO DEBE REALIZARSE NINGÚN CORTE--- CON EL INSTRUMENTO. ESTE SONDEO SE LLEVA A CABO INTRODUCIENDO - LA LIMA EN EL CONDUCTO LENTAMENTE PERO CON FIRMEZA. HASTA UNA-- LIMA MUY DELGADA PUEDE RESISTIR PRESIÓN CONSIDERABLE, SI LA ---- FUERZA SE APLICA EN SENTIDO DEL EJE MAYOR DEL INSTRUMENTO CONS--- TANTE. DEBEN EVITARSE MOVIMIENTOS BRUSCOS. NO DEBE GIRARSE EL

INSTRUMENTO TRATANDO DE INTRODUCIRLO A MANERA DE TORNILLO, YA QUE LAS LIMAS PEQUEÑAS SE FRACTURAN CON FACILIDAD SI LA PUNTA DE TRABAJO SE TRABA EN EL TEJIDO DENTINARIO Y SE LES HACE GIRAR.

DESPUÉS QUE SE HA PENETRADO CON LA LIMA HASTA LA PROFUNDIDAD REQUERIDA, SE RETIRA 2 ó 3mm. SIN HACERLA GIRAR. ESTA LEVE RETRACCIÓN BASTA PARA DESGASTAR UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE TEJIDO DENTINARIO EN EL EXTREMO APICAL DEL CONDUCTO.

REALIZADA ESTA MANIOBRA, SE VUELVE A LLEVAR EL INSTRUMENTO -- HASTA LA PROFUNDIDAD INICIAL Y SE REPITE EL PROCESO HASTA QUE LA LIMA ENTRE Y SALGA CON FACILIDAD.

CUANDO SE HAYA LOGRADO QUE EL INSTRUMENTO ENTRE Y SALGA HOLGADAMENTE, SE VUELVE A INTRODUCIR HASTA LA PROFUNDIDAD ESTABLECIDA Y SE LE HACE GIRAR UN CUARTO DE VUELTA EN SENTIDO DEL RELOJ. ESTE MOVIMIENTO ROTATORIO HACE QUE LAS ARISTAS CORTANTES DE LA LIMA SE TRABEN EN LA PARED DENTINARIA Y AL RETIRAR NUEVAMENTE EL -- INSTRUMENTO SE REALIZA UN PEQUEÑO DESGASTE EN ESTA PARED. ESTA SECUENCIA DE PENETRAR Y GIRAR Y RETIRAR, SE REPITE HASTA QUE LA LIMA QUEDA HOLGADA EN EL CONDUCTO. EN ESTE MOMENTO SE PUEDE UTILIZAR LA LIMA MAYOR SIGUIENTE, LA MISMA MANIOBRA SE REPITE CON -- CADA LIMA SUBSECUENTE, SONDEO, RETIRO, PENETRACIÓN, GIRA Y RETIRO.

SI LA SIGUIENTE LIMA NO PENETRA HASTA LA PROFUNDIDAD DESEADA ESTO ES, SI LA LIMA #25 NO PENETRA HASTA EL PUNTO QUE ALCANZÓ LA-

#20 ANTERIOR, DEBE VOLVERSE A USAR LA #21 HASTA CONSEGUIR LA MAYOR AMPLITUD E INTRODUCIRSE HASTA EL PUNTO DESEADO. EN ENDODONCIA PA CIENCIA EN EL LIMADO NOS AHORRA TIEMPO.

¿HASTA QUE TAMAÑO DEBE LIMARSE CADA CONDUCTO? NO EXISTE UNA-- REGLA UNIVERSAL PARA ESTO, YA QUE CADA DIENTE REQUIERE UN PLAN DE TRATAMIENTO PROPIO. UN CONDUCTO POR REGLA GENERAL DEBE SER ENSAN CHADO Y LIMADO HASTA POR LO MENOS 3 NUMEROS PRIMARIOS. EL CUADRO SIGUIENTE PUEDE UTILIZARSE COMO GUÍA PARA ALCANZAR LA AMPLITUD DE SEADA A NIVEL DE CDC, RECORDANDO QUE EXISTEN AMPLIAS VARIACIONES:

INCISIVOS CENTRALES, DIENTES SUPERIORES n7LIMA 40-50, INCISI VOS CENTRALES, DIENTES INFERIORES 30/40, ETC.

DIENTES SUPERIORES:

INCISIVO CENTRAL. LA MAYOR PARTE DE LOS INCISIVOS CENTRALES POSEEN CONDUCTOS CASI RECTOS Y SON LOS DIENTES MÁS FÁCILES DE EN-- SANCHAR Y LIMAR. EL SONDEO INICIAL PARA ESTABLECER LA LONGITUD - SE LLEVA A CABO GENERALMENTE CON UNA LIMA #15 DE MANGO LARGO. SE PUEDE COLOCAR UN MARCADOR A TOPE EN EL INSTRUMENTO A 3mm. DEL MAN GO. ESTA NO ES UNA LONGITUD PREDETERMINADA, PERO LIMITA UN ÁREA-- EN QUE NORMALMENTE SE ENCUENTRA LA CONSTRICCIÓN APICAL. ESTA---- CONSTRICCIÓN APICAL O AGUJERO DEL CONDUCTO SIEMPRE SE ENCUENTRA A-- MENOR DISTANCIA QUE EL ÁPICE RADIOGRÁFICO DE LA RAIZ. UNA VEZ -- QUE SE HA DETERMINADO LA LONGITUD DEL CONDUCTO MEDIANTE EL SONDEO, SE AJUSTA EL MARCADOR O TOPE AL RAS DEL BORDE INCISAL DEL DIENTE Y

SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA CON EL INSTRUMENTO COLOCADO EN SU POSI---
CIÓN DENTRO DEL CONDUCTO. MIENTRAS SE REVELA LA PLACA RADIOGRÁ-
FICA, SE PROCEDE A TOMAR UNA MUESTRA PARA CULTIVO BACTERIANO, DES-
PUÉS SE LAVAN LA CÁMARA Y EL CONDUCTO CON HIPOCLORITO DE SODIO.
CUANDO SE HAYA VERIFICADO LA LONGITUD CON LA RADIOGRAFÍA O CUANDO
SE HAYA CORREGIDO CUALQUIER ERROR EN LA DETERMINACIÓN DE ESTA LON-
GITUD PUEDE CONCLUIRSE EL ENSANCHAMIENTO Y LIMADO. ESTA PIEZA--
NORMALMENTE SE ENSANCHA HASTA EL DIAMETRO DE LA LIMA 40 ó 50.

EN DIENTES RECIEN SALIDOS CON CONDUCTOS AMPLIOS, ES PREFERI-
BLE SONDEAR CON UN INSTRUMENTO MAS GRANDE, HASTA EL #60 ó 70, ÉS-
TOS CONDUCTOS AMPLIOS SE TRATAN EFICAZMENTE CON ENSANCHADORES CON-
VENCIONALES DE MANGO LARGO DE LOS #7 AL 12, ÉSTOS ENSANCHADORES -
GRANDES CORTAN HACIÉNDOLOS GIRAR EN EL CONDUCTO Y SU GRAN TAMAÑO-
PERMITE USARLOS CON CIERTA FUERZA.

INCISIVO LATERAL.

LA MAYOR PARTE DE LOS INCISIVOS LATERALES POSEEN UNA LEVE --
CURVA DISTAL EN EL ÁPICE Y POR ESTE MOTIVO EL SONDEO DEBE REALI--
ZARSE CON UNA LIMA #15 CURVA, LA PUNTA DEL INSTRUMENTO NO DEBE DO-
BLARSE EN ÁNGULO PARA EL SONDEO, DEBE TRATARSE DE FORMA QUE QUEDE
LIGERAMENTE CURVA.

LA LIMA CURVA CON UN MARCADOR A TOPE COLOCADO A 3mm. DEL MAN-
GO, SE INTRODUCE EN EL CONDUCTO HASTA LLEGAR A LA CONSTRICCIÓN --
APICAL 1 ó 2mm. ANTES O DESPUÉS DEL MARCADOR QUE SE COLOCÓ EN EL
INSTRUMENTO.

SI LA LIMA NO PUEDE INTRODUCIRSE HASTA EL PUNTO DESEADO, NO DEBE FORZARSE, YA QUE ESTO OCASIONARÍA QUE SE PERFORARÁ LA DELGADA CAPA DE DENTINA QUE SE ENCUENTRA EN LA CURVATURA O QUE SE CREA UN ESCALÓN. EN LOS CASOS EN QUE LA LIMA NO PENETRE HASTA EL PUNTO DESEADO DEBE RETIRARSE Y ACENTUARSE LA CURVATURA QUE SE LE HIZO. HECHO ESTO SE VUELVE A INTRODUCIR EN EL CONDUCTO Y CON MOVIMIENTOS ROTATORIOS SUAVES SE PROCURA HACERLA PASAR POR LA CURVATURA DEL CONDUCTO. LA ROTACIÓN ES CON OBJETO DE QUE LA PUNTA -- DEL INSTRUMENTO SE ORIENTE EN LA MISMA DIRECCIÓN QUE LA CURVATURA DE LA RAIZ. DEBE USARSE Poca fuerza para evitar que las aristas cortantes se traben en la pared dentinaria. EN ESTE MOMENTO SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA CON LA LIMA EN SU POSICIÓN DENTRO DEL CONDUCTO Y EL MARCADOR PUESTO AL RAS DEL BORDE INICIAL DEL DIENTE. LA LONGITUD SE VERIFICA O RECTIFICA Y SE PROCEDE A TERMINAR EL LIMADO Y ENSANCHADO DEL CONDUCTO. PARA LOS INCISIVOS LATERALES GENERALMENTE SE ENSANCHA HASTA EL #30 ó 40.

UN GRAN NÚMERO DE INCISIVOS LATERALES SUPERIORES POSEEN UNA CURVA DISTAL EXAGERADA QUE NO PERMITE ENSANCHARLAS MÁS ALLÁ DEL #25, DEBIDO AL CARÁCTER RÍGIDO DE LOS INSTRUMENTOS MÁS GRANDES. EN ÉSTOS DIENTES DEBE ENSANCHARSE CON EL #25 HASTA LA CONSTRUCCIÓN APICAL Y CON INSTRUMENTOS DEL #30 ó 40 HASTA DONDE COMIENZA LA CURVATURA, TENIENDO CUIDADO DE NO CREAR UN ESCALÓN DENTRO DEL CONDUCTO. AL OBTURARLO SE COLOCA UNA GUTAPERCHA #25 HASTA LA CONSTRUCCIÓN APICAL Y EL RESTO SE OBTURA CON PUNTAS DE GUTAPERCHA CONDENSADAS LATERALMENTE.

CANINO.

LA MAYOR PARTE DE LOS CANINOS SUPERIORES POSEEN RAÍCES RECTAS O CON UNA CURVATURA PEQUEÑA CERCA DEL ÁPICE, GENERALMENTE --- ESTA CURVATURA ES EN DIRECCIÓN DISTAL. EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS EL SONDEO PRELIMINAR DEBE HACERSE CON UNA LIMA DE MANGO LARGO DEL #15 CON LA PUNTA LIGERAMENTE CURVA. LA LONGITUD PROMEDIO DE LOS CANINOS SUPERIORES ES LIGERAMENTE MAYOR QUE LOS 25mm. QUEMIDEN LAS LIMAS, POR LO TANTO, NO ES NECESARIO COLOCAR EN EL INSTRUMENTO NINGÚN MARCADOR O TOPE. AL LLEGAR A LA MÁXIMA PROFUNDIDAD EL MANGO QUEDARÁ A POCA DISTANCIA EN DIRECCIÓN APICAL DEL BORDE INICIAL DEL DIENTE. ESTE DIENTE PUEDE ENSANCHARSE HASTA EL - #40 ó 50.

PRIMER PREMOLAR.

APROXIMADAMENTE EL 50% DE ÉSTOS DIENTES TIENEN UNA SOLA RAÍZ QUE REQUIERE ENSANCHARSE HASTA EL #40 ó 50. SI EXISTE UNA CURVATURA CERCA DEL ÁPICE, SE ENCUENTRA GENERALMENTE EN SENTIDO DISTAL Y PUEDE APRECIARSE RADIOGRAFICAMENTE.

MUCHOS PRIMEROS PREMOLARES TIENEN DOS CONDUCTOS. EN LA RADIOGRAFÍA LOS CONDUCTOS APARECEN EN UN SOLO PLANO Y PUEDE SER DIFÍCIL DETERMINAR SI EXISTEN UNA O DOS. COMO MEDIDA DE PRECAUCIÓN DEBE CONSIDERARSE QUE EXISTEN DOS CONDUCTOS HASTA QUE SE PUEDE PROBAR LO CONTRARIO. AL PENETRAR EN EL CONDUCTO, LA DIRECCIÓN QUE TOMA LA LIMA NOS PUEDE INDICAR CUANTOS CONDUCTOS EXISTEN

SI SE INCLINA HACIA LINGUAL O HACIA VESTIBULAR, ES POSIBLE QUE --
EXISTAN DOS CONDUCTOS. SI ENTRA EN DIRECCIÓN PARALELA AL EJE MA
YOR DEL DIENTE, ES PROBABLE QUE SOLO EXISTA UN CONDUCTO. UNA SE
GUNDA PISTA NOS LA PROPORCIONA EL DIÁMETRO AL QUE SE PUEDE ENSAN-
CHAR EL CONDUCTO, SI SOLO PUEDE ENSANCHARSE HASTA EL #25 ó 30, ES
POSIBLE QUE TENGA DOS CONDUCTOS, YA QUE CUANDO EXISTE UNO SOLO, -
GENERALMENTE SE PUEDE ENSANCHAR HASTA EL #40 ó 50.

UN DIENTE CON DOS CONDUCTOS PUEDE TENER UN SOLO AGUJERO API-
CAL COMÚN, ESTA SITUACIÓN PUEDE PASAR DESAPERCIBIDA DURANTE EL LI
MADO Y ENSANCHADO. SIN EMBARGO, AL PROCEDER A LA OBTURACIÓN, SE
ENCONTRARÁ QUE LA SEGUNDA PUNTA DE PLATA NO PENETRA HASTA LA DIS-
TANCIA QUE SE ALCANZÓ EN EL LIMADO Y ENSANCHADO. ESTA SITUACIÓN
PUEDE VERIFICARSE RETIRANDO LA PRIMERA PUNTA 4 ó 5mm. Y HACIENDO-
PENETRAR LA SEGUNDA HASTA LA PROFUNDIDAD NORMAL, ENTONCES SE NO--
TARÁ QUE LA PRIMERA PUNTA NO PENETRA HASTA EL SITIO DEBIDO.
COMO SOLO ENTRA UNA PUNTA HASTA EL AGUJERO APICAL, SE LE CORTA EL
SOBRANTE A UNA DE ELLAS, DE TAL MODO QUE AJUSTEN BIEN EN EL PUNTO
EN QUE CONVERGEN.

SEGUNDO PREMOLAR.

LA MAYOR PARTE DE LOS SEGUNDOS PREMOLARES SUPERIORES POSEEN-
UNA SOLA RAÍZ Y UN SOLO CONDUCTO QUE EN SU PORCIÓN APICAL ES CUR-
VA EN SENTIDO DISTAL. PARA EL TRATAMIENTO DE ÉSTOS DIENTES, SE-
COLOCA EL TOPE O MARCADOR A 3mm. DEL MANGO DEL INSTRUMENTO.
AL SONDEAR, DEBE ENCONTRARSE LA CONSTRICCIÓN APICAL A 1mm. POR --

ARRIBA O POR ABAJO DE ESTE MARCADOR. PARA TODOS LOS DIENTES POSTERIORES AL CANINO, ES PREFERIBLE USAR INSTRUMENTOS DE MANGO CORTO ESTE DIENTE GENERALMENTE SE PUEDE ENSANCHAR HASTA EL #40 ó 50.

MOLAR.

NO EXISTE MUCHA DIFERENCIA ENTRE EL PRIMER Y SEGUNDO MOLARES, SALVO EN EL ACCESO PARA LA INSTRUMENTACIÓN. EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS, LOS CONDUCTOS VESTIBULARES SE ENSANCHAN HASTA EL #25 Y LOS CONDUCTOS PALATINOS HASTA EL #40 ó 50.

COMO EL CONDUCTO PALATINO ES EL QUE SE LOCALIZA MÁS FÁCILMENTE, ES RECOMENDABLE SONDEARLO Y TERMINAR SU LONGITUD PRIMERA. EL SONDEO INICIAL SE REALIZA CON UNA LIMA #15 DE PUNTA CURVA Y CON UN MARCADOR COLOCADO A 3mm. DEL MANGO. MUCHOS CONDUCTOS PALATINOS - POSEEN UNA CURVATURA EXAGERADA EN DIRECCIÓN VESTIBULAR Y EL OPERADOR DEBE EVITAR CREAR UN ESCALÓN EN ESTE PUNTO. DEBIDO AL DIÁMETRO RELATIVAMENTE GRANDE DE ESTE CONDUCTO, NO ES DIFÍCIL ELIMINAR UN ESCALÓN CON LAS LIMAS, AL MENOS PARCIALMENTE. SIN EMBARGO, SI EXISTE UN ESCALÓN SE DIFICULTA LA INSERCIÓN DE LA PUNTA DE PLATA - AL REALIZAR LA OBTURACIÓN. EL CONDUCTO PALATINO GENERALMENTE SE ENSANCHA HASTA EL #40 ó 50.

EL CONDUCTO DISTOVESTIBULAR SE SONDEA CON UNA LIMA #15 CON EL MARCADOR PUESTO A 3mm. DEL MANGO DEL INSTRUMENTO, DEBIDO A QUE ESTOS CONDUCTOS SON CURVOS, LA ENTRADA DEBE REALIZARSE CON UN INSTRUMENTO DE PUNTA CURVA. LA SONDA DEBE PENETRAR HASTA EL MARCADOR,-

SORTEANDO LA PORCIÓN CURVA DEL CONDUCTO. SI EXISTE DUDA QUE SE--
HAYA LOGRADO PENETRAR HASTA LA CONSTRICCIÓN APICAL, ES PREFERIBLE-
PROCEDER CON CUIDADO PARA EVITAR LA CREACIÓN DE UN ESCALÓN ANTE---
RIOR A LA PORCIÓN CURVA DE LA RAÍZ. EN EL SONDEO INICIAL ES POCO
PROBABLE PERFORAR LA PARED DEL CONDUCTO, YA QUE EL INSTRUMENTO ES-
PEQUEÑO. UNA VEZ QUE SE HAYA LOGRADO PENETRAR CON EL INSTRUMENTO
HASTA LA PROFUNDIDAD DESEADA, SE AJUSTA EL MARCADOR AL RAS DE LA -
CÚSPIDE MÁS CERCANA Y SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA. SI SE ENCUENTRA -
QUE EL INSTRUMENTO SE PROYECTA MÁS ALLÁ DEL ÁPICE, SE HACE LA ----
CORRECCIÓN NECESARIA EN ÉL Y EL ENSANCHADO Y LIMADO RESTANTE SE --
REALIZA SIN DIFICULTAD. POR LO CONTRARIO, SI LA RADIOGRAFÍA MUES
TRA QUE LA PUNTA DEL INSTRUMENTO HA QUEDADO EN EL TRAMO CORRESPON-
DIENTE A LA CURVATURA, EXISTE LA POSIBILIDAD DE CREAR UN ESCALÓN =
EN ESTE SITIO. ES POSIBLE SORTEAR UN ESCALÓN CON LA LIMA AUNQUE-
REQUIERE CIERTA HABILIDAD Y PACIENCIA, ESTA MANIOBRA SE DIFICULTA-
AL MOMENTO DE OBTURAR CON LAS PUNTAS DE PLATA, YA QUE SON MÁS RÍGI
DAS. ES IMPORTANTE RECORDAR QUE ES MÁS FÁCIL EVITAR LA CREACIÓN-
DE UN ESCALÓN QUE TRATAR DE SORTEARLO CON LOS INSTRUMENTOS CUANDO-
YA SE HAYA CREADO.

EL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR DE UN MOLAR SUPERIOR ES EL MÁS DI
FÍCIL DE TRATAR, TANTO PORQUE EL ACCESO AL MISMO ES EN DIRECCIÓN -
DISTAL, PORQUE SU CURVATURA TAMBIÉN ES DISTAL. EL SONDEO INICIAL
SE REALIZA CON UN INSTRUMENTO #15 DE PUNTA CURVA Y CON EL MARCADOR
PUESTO A 3mm. DEL MANGO. AL REALIZAR EL SONDEO INICIAL DEBE PRO-
CURARSE LLEGAR HASTA EL ÁPICE, AÚN A EXPENSAS DE SOBREPASARLO.

LOS CONDUCTOS MESIOVESTIBULAR Y DISTOVESTIBULAR GENERALMENTE SE--
ENSANCHAN HASTA EL #25. EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS, EL OPE--
RADOR NO DEBE INTENTAR ENSANCHAR MÁS ALLÁ DEL #25.

DIENTES INFERIORES.

INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES.- EL SONDEO INICIAL DE LOS--
INCISIVOS INFERIORES SE REALIZA CON UNA LIMA DE MANGO CORTO #15,-
CON EL MARCADOR COLOCADO A 3mm. DEL MANGO DEL INSTRUMENTO DE 25mm
LA MAYOR PARTE DE ÉSTOS DIENTES POSEEN UNA RAÍZ CON UN SOLO CON--
DUCTO, AUNQUE OCASIONALMENTE SE ENCUENTRAN DOS CONDUCTOS. LA --
EXISTENCIA DE DOS CONDUCTOS NO SE APRECIA FACILMENTE EN LA RADIO--
GRAFÍA, PORQUE ÉSTA SE TOMA EN UN PLANO QUE SUPERIMPONE LOS CON--
DUCTOS O PORQUE ESTÁN MUY CERCA EL UNO DEL OTRO.

FRECUENTEMENTE LA RAÍZ DE ÉSTOS DIENTES POSEE UNA CURVATURA--
CERCANA AL ÁPICE, POR LO QUE ES NECESARIO REALIZAR EL SONDEO CON--
UN INSTRUMENTO CURVO. EL CONDUCTO ES MÁS AMPLIO EN SENTIDO LON--
GITUDINAL QUE EN EL ANCHO MESIODISTAL QUE SE APRECIA RADIOGRAFICA
MENTE. POR LO TANTO ES NECESARIO LIMAR Y ENSANCHAR EL CONDUCTO--
HASTA LOGRAR ADAPTARLO A LA PUNTA DE PLATA QUE SE UTILIZARÁ PARA--
SU OBTURACIÓN.

EL SONDEO CON EL INSTRUMENTO #15 NO DEBE TERMINAR EN LA CURVA
TURA, ESPECIALMENTE CUANDO ÉSTA ES OBVIA, AÚN A EXPENSAR DE SON--
DEAR MÁS ALLÁ DEL ÁPICE. ASÍ DESPUÉS DE TOMAR UNA RADIOGRAFÍA--
CON EL INSTRUMENTO EN SU LUGAR ES FÁCIL CORREGIR, REDUCIENDO LA -

DISTANCIA, EN VÉZ DE CREAR UN ESCALÓN EN LA CURVATURA. POSTE---
RIORMENTE EL LIMADO Y ENSANCHADO PUEDEN CONTINUARSE CON LA MEDIDA
ESTABLECIDA RADIOGRÁFICAMENTE, EL CONDUCTO GENERALMENTE SE ENSAN-
CHA HASTA EL #30 ó 40.

CANINO.

EL LIMADO Y ENSANCHADO DEL CANINO SON SIMILARES A LOS QUE SE
RECOMIENDAN PARA EL CANINO SUPERIOR. LA RAÍZ ES GENERALMENTE --
RECTA, AUNQUE EN MUCHOS CASOS EXISTE UNA CURVATURA DISTAL QUE SE-
APRECIA EN LA RADIOGRAFÍA. EN OCASIONES, SE PRESENTAN CONDUCTOS
LA RELACIÓN CORONA-RAÍZ, ES SIMILAR A LA QUE SE ENCUENTRA EN LOS-
INCISIVOS. ÉSTOS CONDUCTOS SE ENSANCHAN HASTA EL #40 ó 50.

PREMOLARES.

EN LOS PREMOLARES NO ES RARO ENCONTRAR BIFURCACIONES EN LA -
RAÍZ, EN EL CONDUCTO O EN AMBOS, POR TAL MOTIVO, LAS RADIOGRAFÍAS
DEBEN ESTUDIARSE CUIDADOSAMENTE CON EL OBJETO DE PRECISAR EL NÚME
RO DE CONDUCTOS O RAÍCES PRESENTES. SI EXISTE DUDA SE PUEDEN TO
MAR NUEVAS RADIOGRAFÍAS CON DIFERENTE ANGULACIÓN, LOS CONDUCTOS -
BIFURCADOS EN ÉSTOS DIENTES SON MAS DIFÍCILES DE TRATAR QUE LOS -
CONDUCTOS DE LOS PREMOLARES SUPERIORES DEBIDO A QUE SU DIVERGEN--
CIA ES MUCHO MÁS PRONUNCIADA. POR ESTE MOTIVO, CUANDO EXISTEN -
BIFURCACIONES, EL PRONÓSTICO ES MÁS FAVORABLE. SIN EMBARGO, LA-
MAYOR PARTE DE ESTOS DIENTES TIENEN RAÍCES Y CONDUCTOS RECTOS O--
CON UNA PEQUEÑA CURVATURA DISTAL CERCANA AL ÁPICE, ÉSTA CURVATURA
SE APRECIA EN LAS RADIOGRAFÍAS. LA LONGITUD DE ÉSTOS DIENTES ES

SIMILAR A LA DE LOS DIENTES ANTERIORES SUPERIORES, POR LO QUE EL-MARCADOR SE COLOCA A 3mm. DEL MANGO DEL INSTRUMENTO DE 25mm. CON-EL CUAL SE REALIZA EL SONDEO INICIAL, GENERALMENTE SE UTILIZA UNA LIMA #15. DESPUÉS DE TOMAR UNA RADIOGRAFÍA CON EL INSTRUMENTO -COLOCADO EN SU SITIO PARA VERIFICAR EL LARGO DEL CONDUCTO, SE PRO-CEDE A TERMINAR EL LIMADO Y ENSANCHADO USANDO INSTRUMENTOS PROGRE-SIVAMENTE MAYORES. SI ES SOLO UN CONDUCTO SE ENSANCHAN HASTA EL #40 ó 50, SI SE TRATA DE DOS CONDUCTOS, CADA UNO SE ENSANCHA HAS-TA EL #25 ó 30.

MOLAR.

LA PREPARACIÓN DE LOS CONDUCTOS DEL PRIMER Y SEGUNDO MOLARES ES MUY SIMILAR, LA ÚNICA EXCEPCIÓN SOBRESALIENTE ES QUE EN LA ---RAÍZ DISTAL DEL PRIMER MOLAR FRECUENTEMENTE SE PRESENTAN DOS CON-DUCTOS.

LAS RADIOGRAFÍAS DEBEN ESTUDIARSE CUIDADOSAMENTE ANTES DE EM-PEZAR EL TRATAMIENTO PARA DETERMINAR SI EXISTEN DOS CONDUCTOS EN-LA RAÍZ DISTAL DEL PRIMER MOLAR. ÉSTOS DOS CONDUCTOS PUEDEN SER VISTOS O SE PUEDE SOSPECHAR QUE EXISTEN SI SE OBSERVA QUE EL CON-DUCTO DISTAL DEL PRIMER MOLAR ES MÁS ANGOSTO EN SENTIDO MESIODIS-TAL QUE EL CONDUCTO DISTAL DEL SEGUNDO MOLAR ADYACENTE. TAMBIÉN DEBE SOSPECHARSE QUE EXISTEN DOS CONDUCTOS CUANDO EL TERCIO API--CAL DEL CONDUCTO ES MÁS ANGOSTO QUE LOS DOS TERCIOS RESTANTES. COMO MEDIDA DE PRECAUCIÓN, DEBE CONSIDERARSE QUE LA RAÍZ DISTAL -DEL PRIMER MOLAR POSEE DOS CONDUCTOS HASTA PROBAR LO CONTRARIO.

EL CONDUCTO DISTAL, TANTO DEL PRIMER MOLAR COMO DEL SEGUNDO, POSEE EL ORIFICIO MAS AMPLIO Y POR LO TANTO ES EL QUE MEJOR SE -- PRESTA PARA EL SONDEO INICIAL. POSTERIORMENTE SE LOCALIZAN LOS- CONDUCTOS RESTANTES USANDO EL PRIMERO COMO PUNTA DE ORIENTACION -- DE LA CONSTRICCIÓN APICAL. SE INTRODUCE UNA LIMA #15 CON LA -- PUNTA CURVA EN EL CONDUCTO MESIOLINGUAL A 3mm. DEL MANGO DEL INS- TRUMENTO DE 25mm. SE COLOCA UN MARCADOR Y AL SONDEAR DEBE ENCON-- TRARSE LA CONSTRICCIÓN APICAL A 1 ó 2mm. ANTES O DESPUÉS DE ESTE- MARCADOR. ESTE MISMO CONDUCTO SE UTILIZA PARA LA VERIFICACIÓN - RADIOGRÁFICA POR DOS MOTIVOS:

- 1.- LA ENTRADA AL MISMO ES GENERALMENTE RECTA Y SE ENCUENTRA DI-- RECTAMENTE BAJO LA CÚSPIDE MESIOLINGUAL.
- 2.- LA RAÍZ ESTÁ MUY CERCANA A LA PLACA RADIOGRÁFICA, LO QUE REDU-- CE LA POSIBILIDAD DE OBTENER UNA IMAGEN DISTORSIONADA.

CON EL INSTRUMENTO COLOCADO EN SU SITIO Y EL MARCADOR PUESTO AL RAS DE LA CÚSPIDE, SE TOMA LA RADIOGRAFÍA. ÉSTA RADIOGRAFÍA- SE PROCESA INMEDIATAMENTE. MIENTRAS SE ESTÁ PROCESANDO LA PLACA RADIOGRÁFICA SE PROCEDE A SONDEAR EL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR CON EL MISMO INSTRUMENTO #15 Y CON LA MISMA MEDIDA QUE SE UTILIZÓ --- PARA EL CONDUCTO MESIOLINGUAL. POR ÚLTIMO SE SONDEA EL CONDUCTO DISTAL. EN EL PRIMER MOLAR ES PRECISO DETERMINAR SI EXISTEN DOS CONDUCTOS. SE DEBE SOSPECHAR QUE EXISTEN DOS CONDUCTOS SI EL -- CONDUCTO SE INCLINA HACIA VESTIBULAR O LINGUAL EN RELACIÓN AL EJE MAYOR DEL DIENTE O SI EL CONDUCTO ES MUY ESTRECHO.

UNA VEZ QUE SE HAYAN SONDEADO LOS CONDUCTOS, SE TOMAN MUES--
TRAS PARA CULTIVO BACTERIANO. DESPUÉS SE VERIFICAN LAS MEDIDAS--
CON LAS RADIOGRAFÍAS Y SE HACEN LAS CORRECCIONES NECESARIAS.
CUANDO SE HAYAN DETERMINADO CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE LOS CON--
DUCTOS, PROCEDEMOS A COMPLETAR EL LIMADO Y ENSANCHADO. LOS CON--
DUCTOS MESIALES GENERALMENTE TIENEN UNA CURVATURA HACIA DISTAL, -
POR LO QUE DEBEN TENER CUIDADO DE NO CREAR UN ESCALÓN AL LIMAR.
MUCHAS DE ÉSTAS RAÍCES TIENEN UNA DIMENSIÓN MESIODISTAL REDUCIDA--
POR LO QUE SE PERFORAN CON FACILIDAD, ESPECIALMENTE CON LAS LIMAS
GRANDES. DEBIDO A ESTO, NO DEBE ENSANCHARSE UNA RAÍZ CURVA Y AN
GOSTA MÁS ALLÁ DEL #25.

EL CONDUCTO DISTAL GENERALMENTE ES RECTO, Y SI EXISTE UN SOLO
CONDUCTO, DEBE ENSANCHARSE HASTA EL #40 ó 50. EN LOS PACIENTES--
JÓVENES ES NECESARIO ENSANCHAR UN POCO MÁS. SI EXISTEN DOS CON--
DUCTOS DISTALES, CADA UNO DEBE ENSANCHARSE HASTA EL "25.

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

EN LA ENDODONCIA, COMO EN TODAS LAS RAMAS DE LA ODONTOLOGÍA Y LA MEDICINA, INCLUYEN GRAN VARIEDAD DE ENFERMEDADES Y DIFERENTES SINTOMATOLOGÍAS EN LAS QUE NO PODEMOS PRESCINDIR DEL DIAGNÓSTICO, QUE ES DE PRIMORDIAL IMPORTANCIA PUESTO QUE DE ÉL DEPENDERÁ EL TRATAMIENTO A INSTITUIR, ASÍ ES QUE DEBEMOS DE LLEVAR A CABO DICHO PROPÓSITO.

TENER MUY EN CUENTA QUE EL RÁPIDO ALIVIO INFLUENCIARÁ AL PACIENTE A CONSERVAR SU DIENTE, EN VEZ DE INSISTIR EN UNA EXTRACCIÓN.

EL OBJETIVO PRINCIPAL ES ELIMINAR EL DOLOR Y UN MANEJO CONFIDENCIAL CON NUESTRO PACIENTE SERÁ LO ESCENCIAL.

EL EXAMEN RADIOGRÁFICO NOS AYUDARÁ A ESTABLECER LA PRESENCIA DE UNA PATOLOGÍA DENTAL.

EL USO DE UN VITALÓMETRO, LA RESPUESTA DE LA PULPA AL FRÍO Y AL CALOR, EL ESTADO DE LA PULPA, ASÍ COMO LA INFLAMACIÓN, NOS AYUDARÁ PARA ESTABLECER UN DIAGNÓSTICO QUE NOS CONDUCIRÁ AL ÉXITO DEL TRATAMIENTO.

B I B L I O G R A F Í A.

1.- APONTE

INDIRECT PULP CAPPING
NAC. AMERICANA
EDITORIAL A.D. ASOCIATION
LIBRO XXXIII 1986
220 PÁGINAS.

2.- DOWSON

ENDODONCIA CLINICA
NACIONALIDAD AMERICANA,
EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. TOMO 1 1970
160 PÁGINAS.

3.- DENTAL ABSTRACTS, AMERICANA,
EDITORIAL JOURNAL OF ENDODONTICS
15 PÁGINAS.

4.- GROSSMAN L

ODONTOLOGÍA PRÁCTICA
EDITORIAL LABOR, S.A.
BARCELONA ESPAÑA 1957
60 PÁGINAS.

5.- Mc. CARTEY

EMERGENCIA EN ODONTOLOGÍA
NACIONALIDAD AMERICANA
EDITORIAL HARVARD DENTAL SCHOOL
TOMO #4
300 PÁGINAS.

6.- PIN

YEAR BOOCK OF DENTIST 1971
EDITORIAL AMERICAN DENTAL ASOCIATIÓN
TOMO IV
75 PÁGINAS.

7.- SELDEN

ENDODONTIC EMERGENCIAS
JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN
LIBRO XXXVII 1970
AMERICANA EDIT.AMERICA DENTAL ASOCIATIÓN
125 PÁGINAS.

8.- VÍA WILLIAMS

EVALUATION OF DECIDUOS MOLARS
TREATED BY PULPOTOMY AND CALCIUM HIDROXIDS
JOURNAL OF AMERICAN DENTAL ASOCIATION 1955
NAC. AMERICANA
EDITORIAL A. DENTAL ASOCIATION
TOMO 2 80 PÁGINAS.

9.- YURY KUTLER

ENDODONTICS 1980

NACIONALIDAD MEXICANO

BUENOS AIRES ARGENTINA

ENDODONCIA CLÍNICA Y EDITORIAL MUNDI

258 PÁGINAS.