



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Patología en Endodencia

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

ARLET LAGUERENA GALICIA



México, D. F.

1984



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E .

INTRODUCCION

CAPITULO I

ENDODONCIA:

- a) DEFINICION
- b) ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE DEL DIENTE (PARODONTO)
- c) ANATOMIA Y FISILOGIA PULPAR

CAPITULO II.

PATOLOGIA PULPAR

PULPITIS CERRADAS:

- a) HIPEREMIA PULPAR
- b) PULPITIS INFILTRATIVA
- c) PULPITIS ABSEDOSA O PURULENTA

PULPITIS ABIERTAS:

- a) PULPITIS ULCEROSA TRAUMATICA
- b) PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMATICA
- c) PULPITIS HIPERPLASICA
- d) REABSORCION DENTINARIA INTERNA (R.D.I.)
- e) NECROSIS
- f) GANGRENA

PATOLOGIA APICAL:

- a) PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA
- b) ABCESO ALVEOLAR AGUDO
- c) PERIODONTITIS CRONICA
- d) GRANULOMA
- e) QUISTE APICAL
- f) OSTEOESCLEROSIS
- g) REABSORCION CEMENTO DENTINARIA EXTERNA

- h) CEMENTOMA
- i) HIPERCEMENTOSIS
- j) ESTADOS INFECCIOSOS

CAPITULO III.

ACCIDENTES EN ENDODONCIA:

- a) DOLOR PERSISTENTE
- b) DIAGNOSTICO INADECUADO
- c) INTERPRETACION ERRONEA DE REFERENCIAS ANATOMICAS
- d) REABSORCION INTERNA
- e) REABSORCION EXTERNA
- f) DETERMINACION DE LA LONGITUD
- g) SOBREENSTRUMENTACION Y SUBINSTRUMENTACION
- h) FRACASOS POR LESIONES TRAUMATICAS
- i) PERICEMENTITIS
- j) BROTES INFECCIOSOS AGUDOS
- k) SUPURACION PERSISTENTE
- l) CALCIFICACIONES DE LA CAMARA Y DE LOS CONDUCTOS PULPARES
- m) ROTURA DE INSTRUMENTOS
- n) BORDES O CRESTAS
- ñ) PERFORACION
- o) BROTE AGUDO INFECCIOSO DESPUES DEL TRATAMIENTO
- p) LESION PERIAPICAL PERSISTENTE
- q) CONDUCTO SUPERNUMERARIO
- r) CONDUCTOS ACCESORIOS
- s) FRACASO DE LA RESTAURACION POR FRACTURAS

CAPITULO IV.

INSTRUMENTAL EN ENDODONCIA:

- a) TIRANERVIOS: LISOS Y BARBADOS
- b) ENSANCHADORES O ESCARIADORES
- c) LIMAS
 - a) TIPO " K "
 - b) HEDSTROM
 - c) COLA DE RATA
- d) INSTRUMENTOS OPERADOS MEDIANTE MAQUINAS
 - a) INSTRUMENTOS CONVENCIONALES USADOS EN PIEZA DE MANO CONVENCIONAL
 - 1) FRESAS
 - 2) ENSANCHADORES MECANICOS
 - 3) OBTURADORES EN ESPIRAL O LENTULOS
 - b) INSTRUMENTOS ESPECIFICAMENTE DISEÑADOS, USADOS EN PIEZAS DE MANO ESPECIFICAS
- e) INSTRUMENTOS AUXILIARES
 - a) DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y DIQUE DE HULE
 - b) TOPES DE MEDICION CALIBRADORES Y REJILLAS PARA CALIBRADORES
 - c) INSTRUMENTOS USADOS EN LA OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULARES
- f) INSTRUMENTAL Y EQUIPO PARA EL ALMACENAJE Y ESTERILIZACION
- g) INSTRUMENTOS ESTANDARIZADOS

CAPITULO V.

TECNICAS DE OBTURACION

1.- TECNICA DE LAS PASTAS ANTICEPTICAS

- 2.- TECNICA DE LAS PASTAS ALCALINAS
- 3.- TECNICA DE LOS MATERIALES PLASTICOS
- 4.- TECNICA DEL CONO INVERTIDO
- 5.- TECNICA DEL CONO UNICO
- 6.- TECNICA DE CONDENSACION LATERAL
- 7.- TECNICA DE CONDENSACION VERTICAL
- 8.- TECNICA SECCIONAL DEL TERCIO APICAL
- 9./ TECNICA DE LA INYECCION
- 10.- TECNICA CON ULTRASONIDOS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

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

EN LA ACTUALIDAD LA ENDODONCIA ES UNA DE LAS RAMAS BASICAS DE LA ODONTOLOGIA, YA QUE CONSTITUYE JUNTO CON OTRAS ESPECIALIDADES UN ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA EL PROCESO DE REHABILITACION DE LA SALUD BUCAL.

SU IMPORTANCIA NO SOLO REVISTE LA POSIBILIDAD DE ATENCION - AL PAQUETE VASCULO-SERVICIOSO, SINO TAMBIEN EN SU EFECTO PREVENTIVO SOBRE FUTURAS ALTERACIONES A LOS TEJIDOS ORALES INVOLUCRADOS.

MUCHOS ASPECTOS DE LA ENDODONCIA SE HAN MANTENIDO EN CONTINUO CAMBIO Y AVANCE DESDE EL INICIO DE LA PROFESION, POR LO CUAL NOSOTROS DEBEMOS AJUSTARNOS NO A USAR TODO LO REFERENTE YA SEA A MATERIALES O TECNICAS DE OBTURACION, SINO MAS BIEN A AQUELLAS - QUE LLEGUEMOS A DOMINAR EN SU MANEJO Y QUE VAYAN DE ACUERDO A - NUESTRO CRITERIO.

SIN EMBARGO EL OBJETIVO IDEAL DEL TRATAMIENTO EN LA ENDODONCIA NO CAMBIA NI CAMBIARA NUNCA YA QUE ESTE ES:

LA ELIMINACION DEL ORGANISMO PULPAR O SUS RESTOS, LA DESINFECCION DE LA CAVIDAD PULPAR Y LA OBTURACION DE LOS ESPACIOS AHORA INUTILES CON UN MATERIAL NO REABSORBIBLE QUE TERMINE EN EL FORAMEN APICAL.

C A P I T U L O I .

ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE DEL DIENTE. (PARODONTO)

DEFINICION. ENDODONCIA ES LA PARTE DE LA ODONTOLOGIA QUE SE OCUPA DE LA ETIOLOGIA, DIAGNOSTICO, PREVENCION Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA DENTARIA Y LAS DEL DIENTE CON PULPA NECROTICA, CON O SIN COMPLICACIONES APICALES.

ENCIA.

ES LA PARTE DE LA MUCOSA BUCAL QUE CUBRE LOS PROCESOS ALVEOLARES DE LOS MAXILARES Y RODEA LOS CUELLOS DE LOS DIENTES; SE DIVIDE EN LAS AREAS MARGINAL, INSERTADA E INTERDENTARIA.

ENCIA MARGINAL O LIBRE.

ES DE COLOR ROSADO CORAL, VARIANDO SEGUN LAS PERSONAS, EL CONTORNO DEPENDE DE LA FORMA DE LOS DIENTES Y SU ALINEACION EN EL ARCO, DE CONSISTENCIA RESILIENTE Y NOVEL DE TEXTURA FINA LOBULADA COMO CASCARA DE NARANJA LISA, ES LA QUE RODEA LOS DIENTES A MODO DE COLLAR DEMARCADA DE LA ENCIA INCERTADA ADYACENTE POR EL SURCO MARGINAL, DE APROXIMADAMENTE 1 mm DE ANCHO Y DE 0.5 a 3 mm DE PROFUNDIDAD.

LA ENCIA MARGINAL FORMA LA PARED BLANDA DEL SURCO GINGIVAL, QUE CONTIENE LIQUIDO SINOVIAL O CREVICULAR QUE PROPORCIONA LIMPIEZA AL SURCO, MEJORA LA ADHESION DE LA ADHERENCIA EPITELIAL, TAMBIEN PROPORCIONA PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS Y DEFENSIVAS.

ENCIA INSERTADA.

ESTA SE CONTINUA CON LA ENCIA MARGINAL, SIENDO DE COLOR ROSA CORAL DE TEXTURA FINA LOBULADA COMO CASCARA DE NARANJA PUNTEADA VARIANDO ESTO CON LA EDAD: (NO EXISTIENDO PUNTEADO EN LA LACTANCIA, APARECE ALREDEDOR DE LOS 5 AÑOS, AUMENTA EN LA EDAD ADULTA

Y EMPIEZA A DESAPARECER EN LA VEJEZ.) ES FIRME Y RESILIENTE Y SE HALLA ESTRECHAMENTE UNIDA AL CEMENTO Y HUESO ALVEOLAR ADYACENTES ENCIA INTERDENTARIA.

OCUPA EL NICHOS GINGIVAL O ESPACIO INTERDENTARIO O INTERPROXIMAL SITUADO DEBAJO DEL AREA DE CONTACTO DENTARIO CONSTA DE 2 PAPPILAS UNA VESTIBULAR Y UNA LINGUAL Y EL COL.

LIGAMENTO PARODONTAL.

ES LA ESTRUCTURA DE TEJIDO CONECTIVO QUE RODEA A LA RAIZ Y LA UNE AL HUESO, SIENDO LA CONTINUACION DEL TEJIDO COLECTIVO DE LA ENCIA Y SE COMUNICA CON LOS ESPACIOS CELULARES A TRAVES DE CANALES VASCULARES DEL HUESO.

TIENE COMO FUNCION PRINCIPAL MANTENER AL DIENTE DENTRO DEL ALVEOLO, EL TAMAÑO ES VARIABLE DEPENDIENDO DE LAS ALDEBRACIONES QUE PUEDA SUFRIR HACIENDOLO MAS ESTRECHO O MAS ANCHO.

SU ESPESOR VARIA DE UNA PERSONA A OTRA Y EN CADA PERSONA, — OSEA DE UN DIENTE A OTRO, MIDIENDO DE 0.25 mm A 1 mm DE ANCHO MINIMO EN EL CENTRO DEL ALVEOLO Y SU MAXIMO EN EL MARGEN Y APICE, VARIANDO ESTO CON LA EDAD Y LAS DEMENDAS FUNCIONALES QUE SE EJERCEN SOBRE EL DIENTE.

EL LIGAMENTO PARODONTAL ADEMÁS DESARROLLA FUNCIONES; FISICAS, FORMATIVAS, NUTRICIONALES Y SENSORIALES.

CEMENTO RADICULAR.

ES EL TEJIDO MESENQUIMATOSO CALCIFICADO QUE FORMA LA CAPA EXTERNA DE LA RAIZ ANATOMICA, SU COLOR ES BLANCO AMARILLENTO SU ESPESOR DEPENDE DE LA EDAD Y LA REGION APICAL, ES MENOS DURO QUE LA DENTINA Y MAS DURO QUE EL HUESO ALVEOLAR.

SU FUNCION PRINCIPAL ES FIJAR LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PARODONTAL A LA SUPERFICIE DEL DIENTE, DIFERENCIANDOSE DOS TIPOS DE CEMENTO: ACELULAR Y CELULAR.

EL ACELULAR SE FORMA DURANTE EL PERIODO DE DESARROLLO DEL ORGANISMO DENTAL, OSEA HASTA QUE EL DIENTE ENTRA EN OCLUSION Y A PARTIR DE ESTE MOMENTO SE FORMA EL CEMENTO CELULAR.

CON LA EDAD DISMINUYE LA PERMEABILIDAD DEL CEMENTO, PROVOCANDO LA DISMINUCION RELATIVA DE LA CONTRIBUCION PULPAR A LA NUTRICION DEL DIENTE.

HUESO ALVEOLAR.

ES LA CAPA QUE RODEA AL LIGAMENTO PARODONTAL CONSTA DE 2 CARAS O VERTIENTES, EL HUESO ALVEOLAR PARODONTAL (DERIVADO DEL SACO DENTARIO) QUE ESTA EN CONTACTO CON EL LIGAMENTO Y DONDE SE INCERTAN LAS FIBRAS DE SHARPEY, Y EL HUESO ALVEOLAR MEDULAR (DERIVADO DEL HUESO MAXILAR) QUE SE CONTINUA CON LAS TRABECULAS OSEAS DEL HUESO ESPONJOSO ALVEOLAR.

ESTE FORMA PARTE DEL PROCESO ALVEOLAR (HUESO QUE FORMA Y SOSTIENE LOS ALVEOLOS DENTARIOS Y SUS DIVERSOS COMPONENTES).

EL HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO SE ADAPTA A LAS DEMANDAS FUNCIONALES DE LOS DIENTES, DE MANERA DINAMICA, SE FORMA CON LA FINALIDAD DE SOSTENER A LOS DIENTES Y DESPUES DE LA EXTRACCION TIENE TENDENCIA A REDUCIRSE.

ANATOMIA Y FISIOLOGIA PULPAR

LA PULPA DENTARIA ES EL TEJIDO CONECTIVO LAXO QUE OCUPA LA CAVIDAD INTERIOR DEL DIENTE Y SE COMPONE DE CELULAS, VASOS, NERVIOS, FIBRAS Y SUBSTANCIA INTERCELULAR.

ANATOMICAMENTE LA PULPA ESTA DIVIDIDA EN UNA PULPA CORONARIA Y UNA RADICULAR, QUE CORRESPONDEN A LA CORONA Y A LA RAZ ANATOMICAS. EL CONTOURNO DE LA CAMARA PULPAR, PARTICULARMENTE EN LOS DIENTES JOVENES, ASEMEJA APROXIMADAMENTE EL EXTERIOR DE LA DENTINA.

EN LOS DIENTES MAS VIEJOS LA CAMARA PULPAR ESTA REDUCIDA EN SU TOTALIDAD, ESPECIFICAMENTE EN AREAS DE ATRICION, CARIES O EXPOSICION A TRATAMIENTOS EXTENSOS. EN TALES CIRCUNSTANCIAS LA CAMARA ADQUIERE UNA FORMA IRREGULAR HABITUALMENTE; SU CONTORNO TOTAL NO PUEDE YA SER REPRODUCIDO POR UN CORTE PLANO PARALELO.

LA PULPA SE CONECTA CON EL TEJIDO PERIAPICAL ATRAVES DE UNA AMPLIA VARIEDAD DE FORMAS DE LOS AGUJEROS APICALES EN CADA RAIZ.

EL CONOCIMIENTO DE ESTE FENOMENO TIENE GRAN IMPORTANCIA EN TERAPIA ENDODONTICA; EN DIENTES JOVENES, EN LOS CUALES EL APICE NO ESTA PIENAMENTE DESARROLLADO, LA PULPA SE CONECTA CON EL TEJIDO PERIAPICAL CIRCUNDANTE POR UNA ZONA AMPLIA. DURANTE EL DESARROLLO DE LA RAIZ Y POR APOSICION DE DENTINA Y CEMENTO, PERO DURANTE ESTE PERIODO LAS PAREDES DEL FORAMEN SIGUEN ESTANDO CONSTITUIDAS ENTERAMENTE POR DENTINA, EL DESARROLLO DE LA RAIZ SUELE DAR POR RESULTADO UN CONDUCTO PRINCIPAL Y UNO O MAS CONDUCTOS LATERALES, QUE EN LOS CORTES POR DESGASTE APARECEN COMO DELTA DE VARIADA CONFIGURACION. LA UBICACION DEL FORAMEN APICAL, QUE MUY A MENUDO ESTA A UN LADO DE LA RAIZ Y NO EN EL APICE QUEDA MEJOR DEMOSTRADO CUANDO SE BASA EN CORTES DE 5 mm. ESTO DEBE SER TENIDO EN CUENTA AL DETERMINAR LA LONGITUD DE LA RAIZ (CONDUCTO RADICULAR) DURANTE LA TERAPIA ENDODONTICA, UNA MEDICION BASADA SOBRE LA LONGITUD DE LA RAIZ Y NO DEL CONDUCTO, LLEVARIA EL LIMADO Y LA OBTURACION MAS ALLA DEL FORAMEN APICAL HACIA TEJIDO PERIODONTAL.

PUEBEN EXISTIR CONDUCTOS LATERALES O ACCESORIOS QUE CONECTAN EL TEJIDO PULPAR CON EL LIGAMENTO PERIODONTAL EN CUALQUIER NIVEL DE LA RAIZ, PERO SUELEN SER MAS FRECUENTES COMO MANIFESTACIONES DEL TERCIO APICAL; CUALQUIERA QUE SEA EL TAMAÑO O UBICA -

CION DEL CONDUCTO LATERAL, EL TEJIDO CONECTIVO LAXO SE CONTINUA DIRECTAMENTE CON EL LIGAMENTO PERIODONTAL: POR EJEMPLO, CUANDO - EL CONDUCTO PULPAR PRINCIPAL ES MUCHO MAS ESTRECHO QUE EL LATERAL, EL RESULTADO PUEDE SER QUE EL INSTRUMENTO LIMIANTE SIGA EL - LATERAL Y NO EL PRINCIPAL.

EN LOS CASOS DE ENFERMEDAD PERIODONTAL PROGRESIVA, SI LA PLACA MICROBIANA LLEGA AL TEJIDO BLANCO DE LOS CONDUCTOS LATERALES Y LOS INVOLUCRA, SE PRODUCIRA UNA PATOSIS PULPAR.

LA PULPA TIENE VARIAS FUNCIONES: NUTRITIVA, FORMATIVA, SENSORIAL Y DEFENSIVA.

FUNCION NUTRITIVA: DURANTE ESTA ETAPA DEL DESARROLLO, EL PAPEL IMPORTANTE DE LA PULPA ES PROPORCIONAR NUTRIENTES Y LIQUIDOS HISTICOS A LOS COMPONENTES ORGANICOS DE LOS TEJIDOS MINERALIZADOS - CIRCUNDANTES. PESE AL ESTRECHAMIENTO DE LA CAMARA PULPAR QUE - SUELE OCURRIR EN EL PASO DE LOS AÑOS Y POR CALCIFICACION PATOLOGICA, LA PULPA SIGUE VITAL Y LA CIRCULACION PULPAR SE MANTIENE INTACTA Y FUNCIONANDO.

FUNCION SENSORIAL. UNA DE LAS FUNCIONES IMPORTANTES DE LA PULPA CONSISTE EN RESPONDER CON DOLOR A LAS LESIONES, LA BASE MORFOLOGICA Y LAS MUCHAS TEORIAS DE LOS POSIBLES MECANISMOS INVOLUCRADOS EN LA SENSIBILIDAD DENTINARIA Y PULPAR APARECEN CONSIDERADAS EN: " NERVIOS DE LA PULPA HUMANA Y ESTRUCTURAS NERVIFORMES DE LA DENTINA ".

FUNCION DEFENSIVA. DESPUES DE LA FORMACION DE LA DENTINA PRIMARIA ES LA DEFENSA DEL DIENTE CONTRA LOS TRAUMATISMOS.

LA PULPA COMO CUALQUIER OTRO TEJIDO CONECTIVO, RESPONDE A LOS TRAUMATISMOS Y A LA DESTRUCCION DE TEJIDOS CON INFLAMACION, EL RESULTADO FINAL PUEDE SER LA NECROSIS TOTAL, PERSISTENCIA DE IN-

FLAMACION O REPARACION, SEGUN EL TIPO, GRAVEDAD Y FRECUENCIA DE LA IRRITACION Y EL PODER DE RECUPERACION DE LA PULPA. EN UN DIENTE SANO, NO ES DE ESPERAR CORRIENTEMENTE UNA CONCENTRACION DE CELULAS INFLAMATORIAS EN EL TEJIDO PULPAR; SU PRESENCIA SERIA EVIDENCIA DE ESTADO PATOLOGICO, SIN EMBARGO, SE PRODUCE UNA CONCENTRACION DE ESTE TIPO EN LA PULPA DE LOS DIENTES RETENIDOS Y EN DIENTES NO ERUPTIONADOS CLINICAMENTE INTACTOS.

LA RAZON DE ESTE HECHO ES DIFICIL DE EXPLICAR, SIN EMBARGO - EXISTEN DOS POSIBLES EXPLICACIONES:

1.- HUBO CARIES QUE INVADIO LA DENTINA PERIFERICA POR UNA FISURA DEL ESMALTE, SIN QUE NOS DEMOS CUENTA Y QUE PERMITA QUE LAS TOXINAS DE LOS MICROORGANISMOS INVADAN LOS TUBULOS DENTINARIOS Y CAUSEN UNA NECROSIS DE LOS ODONTOBLASTOS INVOLUCRADOS.

2.- HAY UNA ZONA DE DESTRUCCION TISULAR PRIMARIA UBICADA EN EL CENTRO DE LA PULPA; POR LO TANTO ES NECESARIO ESTABLECER QUE LA RESPUESTA INFLAMATORIA SE PRODUCE EXACTAMENTE EN LA ZONA DONDE TERMINAN LOS TUBULOS DENTINARIOS INVOLUCRADOS.

C A P I T U L O I I .

P A T O L O G I A P U L P A R .

EXISTEN NUMEROSAS CLASIFICACIONES DE LAS ENFERMEDADES Y SUS COMPLICACIONES APICALES, EN ESTA SOLO MENCIONARE LAS MAS USUALES

CLASIFICACION DE BAUMEY-FIORE-DONNO, ES SINTOMATOLOGICA Y -
TERAPEUTICA (1962) LOS MISMOS AUTORES EN 1968 DAN OTRA CLASIFI
CACION DE TIPO PATOGENICO DE LAS ENFERMEDADES PULPARES.

CLASIFICACION PATOGENICA (1967 - 1968)

INFLAMACION INICIAL (PULPITIS INCIPIENTE)	VASODILATACION, EXTASIS CIR- LATORIO, HEMORRAGIA INTESTI- NAL, EDEMA, MOVILIZACION IN- TRAVESICULAR DE LEUCOCITOS.
INFLAMACION AGUDA (PULPITIS AGUDA)	DIAPYCNOSIS LOCALIZADA DE NEU- TROFILOS Y EOSINOFILOS- EXU/ DACION SEROSA-MICROABSCESO, FAGOCITOSIS.
INFLAMACION CRONICA (PULPITIS CRONICA)	INFLAMACION DIFUSA DE LINFO- SITOS Y PLASMOCITOS, MOV. DE HISTIOCIITOS Y MACROFAGOS, DE GENERACION CALCICA Y FIBROSA FORMACION DE ULCERA EN EL LU GAR DE EXPOSICION.
INFLAMACION ABSCEJOSA (PULPITIS ABSCEJOSA)	MICROABSCESO- ENCAPSULACION FIBROSA-MULTIPIES ABSCEJOS - CON NECROSIS POR LIQUEFACCION EDEMA GENERALIZADO Y EXUDA - CION SEROSA- TROMBOSIS.

NECROBIOSIS AGUDA INFLAMACION DIFUSA TOTAL INFECCION TOTAL GANGRENA.

NECROBIOSIS CRONICA INFLAMACION PLASMOCITARIA TOTAL LISIS TISULAR CON NECROSIS POR LIQUEFACCION - VACUOLAS.

CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES PULPARES:

LOS MISMOS AUTORES: BAUME Y FIORE-DONNO, DAN A CONOCER LA SIGUIENTE CLASIFICACION SINTOMATICA Y TERAPEUTICA EN 1962.

CLASE I.- PULPAS ASINTOMATICAS LESIONADAS O EXPUESTAS ACCIDENTALMENTE O CERCANAS A UNA CARIES PROFUNDA O CAVIDAD PROFUNDA, PERO SUSCEPTIBLES A SER PROTEGIDAS POR RECUBRIMIENTO PULPAR.

CLASE II.- PULPAS CON SINTOMAS CLINICOS DOLOROSOS, PERO SUSCEPTIBLES A UNA TERAPIA CONSERVADORA CON FARMACOS, RECUBRIMIENTO PULPAR O PULPOTOMIA VITAL.

CLASE III- PULPAS CON SINTOMAS CLINICOS, EN LAS QUE NO ESTA INDICADA UNA TERAPIA CONSERVADORA, DEBIENDO HACER LA EXTIRPACION PULPAR Y LA CORRESPONDIENTE OBTURACION DE CONDUCTOS.

CLASE IV.- PULPAS NECROTICAS CON INFECCION EN LA DENTINA RADICULAR EXIGIENDO UNA TERAPIA ANTISEPTICA DE CONDUCTOS.

CLASIFICACION DE GROSSMAN. (1965) .

1.- HIPEREMIA.

2.- PULPITIS: A) AGUDA SEROSA. B) AGUDA SUPURADA. C) CRONICA ULCEROSA. D) CRONICA HIPERPLASICA.

3.- DEGENERACIONES: A) CALCICA. B) FIBROSA. C) ATROPICA. -- D) GRASA E) REABSORCION INTERNA.

4.- NECROSIS O GANGRENA DE LA PULPA.

LA CLASIFICACION MAS USADA ES LA DE LA ESCUELA SUDAMERICANA (MAISTO, 1967) Y LA NUEVA ESCUELA FRANCESA (HESS.C.J. 1970).

CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES PULPARES.

- | | |
|--------------------|--|
| PULPITIS CERRADAS. | 1.- HIPEREMIA PULPAR |
| | 2.- PULPITIS INFILTRATIVA |
| | 3.- PULPITIS ABSCEDOSA |
| PULPITIS ABIERTAS | 1.- PULPITIS ULCEROSA TRAUMATICA |
| | 2.- PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMATICA |
| | 3.- PULPITIS HIPERPLASICA |
| | 4.- (R.D.I.) REABSORCION DENTINARIA INTERNA. |
| | 5.- NECROSIS |
| | 6.- GANGRENA |
| | 7.- DEGENERACION PULPAR |
| | 8.- ATROFIA PULPAR |

HIPEREMIA PULPAR.

DEFINICION:

LA HIPEREMIA PULPAR ES UNA EXCESIVA ACUMULACION DE SANGRE EN LA PULPA RESULTADO DE UNA CONGESTION VASCULAR.

SE CONSIDERA QUE LA HIPEREMIA PULPAR NO ES PROPIAMENTE UNA ENFERMEDAD DE LA PULPA; ES UN SINTOMA PREPULPITICO.

CAUSAS:

LA HIPEREMIA PULPAR ES LA PRIMERA REACCION DE LA PULPA ANTE EL DAÑO CAUSADO POR DISTINTOS AGENTES TALES COMO: TRAUMATISMOS, PROBLEMAS OCLUSALES, PREPARACION DE CAVIDADES SIN REFRIGERACION

EXCESIVA DESHIDRATACION DE LA DENTINA, IRRITACION DE LA DENTINA POR CONTACTO CON SUSTANCIAS DE OBTURACION (ACRILICOS).

SINTOMAS.

EL SINTOMA PRINCIPAL ES EL DOLOR DE MAYOR O MENOR INTENSIDAD. UNA CARACTERISTICA ESENCIAL DE LA HIPEREMIA, ES QUE EL DOLOR ES PROVOCADO ES DECIR, QUE SE PRESENTA EN EL MOMENTO EN QUE ES APLICADO EL IRRITANTE (FRIO, CALOR, DULCE, ETC.) OTRA CARACTERISTICA IMPORTANTE PARA EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ES QUE DESAPARECE EN CUANTO ES RETIRADO EL IRRITANTE. SE ESTIMA QUE ES UNA HIPEREMIA CUANDO UNA VEZ RETIRADO EL ESTIMULO IRRITANTE EL DOLOR DEBE DESAPARECER EN EL TERMINO DE UN MINUTO APROXIMADAMENTE Y EN FORMA GRADUAL. SI POR EL CONTRARIO, EL DOLOR PERSEVERA MAS DE ESTE TIEMPO E INCLUSO AUMENTA, NO SE TRATA YA DE UNA HIPEREMIA; ES INUDABLEMENTE UNA PULPITIS.

TRATAMIENTO.

RETIRAR LO MAS PRONTO POSIBLE LA CAUSA IRRITANTE.

PULPITIS INFILTRATIVA.

DEFINICION:

LA PULPITIS INFILTRATIVA ES UNA CONGESTION INTENSA PULPAR. ES EN REALIDAD UNA HIPEREMIA AVANZADA Y COMO ESTA, PERTENECE A LAS PULPITIS CERRADAS; SOLAMENTE QUE LA PULPITIS INFILTRATIVA, ES CASI SIEMPRE DE EVOLUCION AGUDA.

CAUSAS:

SE ORIGINA A PARTIR DE UNA HIPEREMIA PULPAR CON PERSISTENCIA DEL IRRITANTE QUE LA CAUSO.

SIGNO CARACTERISTICO DE LA PULPITIS INFILTRATIVA, ES EL PASAJE DE GLOBULOS BLANCOS Y SUERO SANGUINEO ATRAVES DE LAS PAREDES DE LOS CAPILARES. EL INFILTRADO SE HEMATIES EN EL TEJIDO .-

PULPAR Y LA FORMACION DE TROMBOS EN LOS VASOS, ES OTRA DE LAS CARACTERISTICAS DE LA PULPITIS INFILTRATIVA, QUE EN ESTA FASE SE DENOMINA HEMORRAGICA. ESTOS CUADROS DEFENSIVOS GENERALMENTE SE FORMAN FRENTE A LA ZONA DE ATAQUE.

SINTOMAS:

A DIFERENCIA DE LA HIPEREMIA, EL DOLOR EN LA PULPITIS INFILTRATIVA ES ESPONTANEO Y DE MAYOR DURACION; ES DECIR, QUE AUNQUE EL IRRITANTE ES RETIRADO (FRIO, CALOR, ELECTRICIDAD, ETC.) EL DOLOR CONTINUA VARIOS MINUTOS Y AUN HORAS.

LAS PRUEBAS AL FRIO, CALOR Y ELECTRICIDAD, DAN RESPUESTAS POSITIVAS.

TRATAMIENTO.

GENERALMENTE EL TRATAMIENTO ACEPTADO, ES LA PULPOTOMIA TOTAL. NO OBSTANTE HAY MUCHOS AUTORES QUE ACONSEJAN LA BIOPULPOTOMIA PARCIAL O PULPOTOMIA VITAL.

PULPITIS ABCEJOSA: (PURULENTA)

DEFINICION:

LA PULPITIS ABCEJOSA DENOMINADA TAMBIEN PURULENTA, ES LA FORMACION DE UN ABCEJSO O VARIOS ABCEJOS EN LA PULPA. POR PERTENECER A LA CLASE DE PULPITIS CERRADAS, LA FORMACION DE ABCEJSO CONSTITUYE, POR LOS FENOMENOS DE EXPANSION Y PRESION EN EL TEJIDO PULPAR, UNA DE LAS PULPITIS MAS DOLOROSAS.

CAUSAS:

LA PULPITIS PURULENTA ES UN ESTADO AVANZADO DE PULPITIS INFILTRATIVA. LA PRESENCIA DE LA INFECCION ES UN FACTOR MUY IMPORTANTE PARA EL PROGRESO DE LA LIQUEFACCION DEL TEJIDO PULPAR Y EL CONSECUENTE ACUMULO DE PUS Y EXUDADO.

SINTOMAS:

DEBIDO A QUE LA PULPA DENTARIA ESTA CONTENIDA EN UNA CAMARA DE PAREDES INEXTENSIBLES Y SOLO SE COMUNICA CON EL RESTO DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES POR UN CONDUCTO Y UN FORAMEN QUE ADEMÁS, - CON LA EDAD DEL DIENTE SE REDUCEN SENCIBLEMENTE, CUALQUIER VOLUMEN EXTRA EN LOS TEJIDOS PULPARES (INFILTRACION, ABCESO) COMPRIME LAS FIBRAS NERVIOSAS AMIELIENICAS, LAS CUALES TRANSFORMAN ESTE TIPO DE ESTIMULO (COMPRESION) EN SENSACION DOLOROSA, POR ESTA CAUSA, EL SINTOMA PRIMORDIAL E INCONFUNDIBLE DE LA PULPITIS PURULENTO ES EL DOLOR VIOLENTO, PULSATIL, SEVERO Y ANGSTIOSO - QUE SE PROLONGA POR UN LARGO PERIODO. LO AUMENTA EL CALOR POR DILATACION INTERNA DEL EXUDADO, Y LO MITIGA LA APLICACION DE FRIO POR LA CONTRACCION MINIMA PERO SENSIBLE DEL VOLUMEN SEROPURULENTO INTRAPULPAR.

TRATAMIENTO.

AUNQUE SE CUESTIONA POR ALGUNOS AUTORES QUE EL TEJIDO PULPAR PERIAPICAL NO SE ESTRANGULA CON LA PRESENCIA DE INFLAMACION A NIVEL CAMERAL SE ESTIMA QUE LA PULPA ABCEDADA NO PUEDE RESOLVER LOS PROBLEMAS DE DESCOMBRO POR LAS EXIGUAS VIA APICALES Y TERMINA GENERALMENTE POR SUCUMBIR A LA INFECCION. POR LO TANTO, EL TRATAMIENTO CONSISTE EN ABRIR URGENTEMENTE LA CAMARA PULPAR PARA ALIVIAR LA PRESION. LA PRESENCIA DE PUS SIGNIFICA MUERTE DE POLINUCLEARES (PIOCITOS) PERO NO SIEMPRE ELLO SIGNIFICA -- PRESENCIA DE MICROORGANISMOS. NO SIEMPRE ES FACIL REALIZAR ESTA APERTURA EMERGENTICA PUES EN CIERTOS CASOS EN QUE HA ALCANZADO LOS TEJIDOS PERIODONTALES, EL DIENTE ADQUIERE UNA EXTREMA SENSIBILIDAD. A ESTO SE LE AGREGA EL ESTADO PSIQUICO DEL PACIENTE QUE GENERALMENTE ESTA SOBREEJITADO POR EL DOLOR. LA APLICACION DE ANESTESIA TRONCULAR FACILITA LA OPERACION DE DRENADO.

TRATAMIENTO:

PARA EL TRATAMIENTO EN EMERGENCIA DE UNA PULPITIS ABCEDOSA ES IMPRESINDIBLE APLICAR PRIMERO ANESTESIA PUES HAY VITALIDAD PULPAR. AISLAR LUEGO EL CAMPO OPERATORIO EN FORMA ABSOLUTA. REALIZAR LA APERTURA Y LA EXTIRPACION PULPAR. COHIBIR LA HEMORRAGIA CON ABUNDANTES LAVAJOS COLOCAR UNA CURACION CON UN ANTISEPTICO (— CRESOLES, PARA MONOCLOROFENOL ALCANFORADO, ETC.) SELLADO DE LA CAVIDAD CON OXIDO DE ZINC EUGENOL O CAVIT.

POSTERIORMENTE Y EN OTRA CITA, LA OBTURACION DEL CONDUCTO O CONDUCTOS DEBERA EFECTUARSE.

PULPITIS ULCEROSA TRAUMATICA.

DEFINICION:

LA PULPITIS ULCEROSA TRAUMATICA ES LA EXPOSICION VIOLENTA DE LA PULPA, ACCIDENTAL O INTENCIONALMENTE.

CAUSAS:

GENERALMENTE LA CAUSA PRINCIPAL DE LAS PULPITIS ULCEROSAS — TRAUMATICAS, SON ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS, ESCOLARES Y DE TIPO PENAL.

SINTOMAS:

DEPENDIENDO DEL TRAUMATISMO Y DE LA PORCION CORONARIA FRAC-
TURADA, LA PULPA PUEDE ESTAR TOTALMENTE EXPUESTA O CUBIERTA CON UNA DELGADA CAPA DE DENTINA, TOJOS LOS ESTIMULOS PRODUCEN DOLOR Y EL DIENTE PUEDE PRESENTAR MOVILIDAD.

TRATAMIENTO:

EL TRATAMIENTO DEPENDERA EN PRIMER LUGAR DE LA EDAD DEL DIENTE. SI ES UN DIENTE QUE NO HA COMPLETADO LA FORMACION DE LA — RAIZ (APICE INMADURO) LA BIOPULPECTOMIA PARCIAL ES EL TRATA — MIENTO ADECUADO. EN SEGUNDO LUGAR, EL TRATAMIENTO DEPENDERA DEL

MOENTO EN QUE EL OPERADOR TENGA LA OPORTUNIDAD DE INTERVENIR SI EL CASO SE PRESENTA CUANDO SE SOSPECHA YA UNA INFECCION PULPAR - POR CONTAMINACION, EL TRATAMIENTO FINALMENTE SERA UNA PULPECTOMIA TOTAL; TOMANDO EN CUENTA QUE, SI EL DIENTE NO HA COMPLETADO LA FORMACION DE SU RAIZ, LA TECNICA DE APICO-FORMACION ES OBLIGADA.

PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMATICA.

DEFINICION:

LA PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMATICA, ES UNA ULCERACION CRONICA DE LA PULPA EXPUESTA.

CAUSAS:

EN GENERAL SE PRODUCEN POR EL AVANCE DE LA CARIES QUE CON EL TRANSURSO DEL TIEMPO DEJA EXPUESTA LA PULPA INFLAMADA O PUEDE - SEGUIR A UNA FORMA DE PULPITIS ULCEROSA TRAUMATICA NO TRATADA EN ODONTICAMENTE (RECUBRIMIENTO DIRECTO PULPAR, PULPOTOMIA) A TIEMPO.

SINTOMAS:

LA PULPA ESTABLECE UN MEDIO DE DEFENSA QUE PERMITE AL TEJIDO PULPAR, ESTAR EN CONTACTO CON EL MEDIO EXTERNO ATRAVES DE UNA ZONA DE INFILTRACION; DEBAJO DE LA CUAL EXISTE OTRA DEGENERACION - CALCICA; POR LO TANTO, JUELE SOLAMENTE A LA PRESION DIRECTA CON LOS INSTRUMENTOS Y LOS ALIMENTOS; AQUELLOS, DURANTE LA EXPLORACION CLINICA; ESTO DURANTE LA MASTICACION.

JUELE MODERADAMENTE AL FRIO, CALOR Y A LA APLICACION DE ELECTRICIDAD ES IMPORTANTE RECONOCER ESTOS SIGNOS DE VITALIDAD PARA LOS EFECTOS DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL CON LA NECROSIS Y LA GANGRENA PULPAR. SI SE PRODUCE EL CIERRE DE LA CAVIDAD POR EMPAQUETAMIENTO DE ALIMENTOS SOBRE LA ULCERA, SE PRODUCE UNA PULPITIS - AGUDA CERRADA.

TRATAMIENTO:

CASI TODOS LOS AUTORES ESTAN DE ACUERDO QUE EL TRATAMIENTO DE RUTINA ES LA PULPECTOMIA TOTAL, PUES A PESAR DE QUE UNA PULPITIS ULCEROSA PUEDE MANTENERSE MUCHO TIEMPO SIN PRESENTAR SINTOMATOLOGIA AGUDA, TARDE O TEMPRANO Y A PESAR DE CIERTAS TERAPEUTICAS DE SOSTEN, LA PULPA TERMINA NECROSANDOSE.

PULPITIS HIPERPLASICA:

DEFINICION:

LA PULPITIS HIPERPLASICA, SE DENOMINA TAMBIEN POLIPO PULPAR Y ES UNA INFLAMACION CRONICA DE LA PULPA EXPUESTA.

CAUSAS:

LA PULPITIS HIPERPLASICA, SE PRODUCE GENERALMENTE EN MOLARES CON DESTRUCCION CORONARIA AMPLIA; SOBRE TODO INTERPROXIMALMENTE.

SOLAMENTE DUELE A LA MASTICACION DE ALIMENTOS DUROS Y A LA EXPOSICION CON INSTRUMENTOS AGUDOS. SE LE PUEDE CONFUNDIR CON EL POLIPO PULPAR DE ORIGEN GINGIVAL; PERO EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL, SE LOGRA CON UNA EXPLORACION CUIDADOSA.

TRATAMIENTO:

SE ACEPTA GENERALMENTE QUE EL TRATAMIENTO ACOSTUMBRADO, ES LA PULPECTOMIA TOTAL.

REABSORCION DENTINARIA INTERNA: (R.D.I.)

DEFINICION:

LA REABSORCION DENTINARIA INTERNA, ES LA REABSORCION DE LA DENTINA DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADICULAR PRODUCIDA AL PARECER, POR DENTINOCLASTOS.

CAUSAS:

SU CAUSA O ETIOLOGIA, NO ES HASTA LA FECHA BIEN CONOCIDA. A LA REABSORCION DENTINARIA INTERNA, SE LE CONOCE POR MAS DE ONCE

DETERMINACIONES SIENDO ENTRE OTRAS: MANCHA ROSADA, PULPOMA, GRANULOMA INTERNO DE LA PULPA.

SINTOMAS:

APARECE TANTO EN LA CAVIDAD COMO EN EL CONDUCTO DEL DIENTE, TIENE LA FORMA DE UN TOCO O BOMBILLA ELECTRICA, CUANDO SE PRODUCE EN EL CONDUCTO. CUANDO APARECE EN LA CORONA, PRESENTA UNA COLORACION ROSADA. ALGUNAS VECES SUELE HABER MANIFESTACIONES DE DOLOR; PERO GENERALMENTE SE DESCHIBE DURANTE EXAMENES RADIOLOGICOS CASUALES.

TRATAMIENTO:

EL TRATAMIENTO INDICADO ES LA PULPECTONIA TOTAL. CUANTO ANTES SE REALICE SIEMPRE SERA MEJOR; PUES EXISTE EL PELIGRO QUE LA REABSORCION PERDURE EL PERIODONTO, CONVIRTIENDOSE EN UNA COMPLICACION DIFICIL DE RESOLVER.

NECROSIS PULPAR.

DEFINICION:

LA NECROSIS ES LA MUERTE DE LA PULPA Y EL TERMINO DE SUS FUNCIONES VITALES. ALGUNOS AUTORES LA DENOMINAN NECROBIOSIS QUERRIENDO SIGNIFICAR CON ELLO UN PROCESO ATROFICO O DEGENERATIVO DEL TEFIDO PULPAR.

CAUSAS:

LA NECROSIS PULPAR Y A LOS DEFECTOS DE UNA SIMPLIFICACION DE TERMINOS, SIGNIFICA MUERTE DE LA PULPA PERO SIN INFECCION ESTO ES, ASEPTICA POR LO TANTO LA CAUSA PRINCIPAL DE LA NECROSIS RECONOCE UNA ETIOLOGIA FISICA O QUIMICA. DEBE DESTACARSE, NO OBSERVANTE QUE EL TERMINO CERRADO AL TRATARSE DE PULPITIS O PULPITIDES, ES RELATIVO, PUES LA MICROPENETRACION POR LOS TUBULILLOS DENTINARIOS QUE NO CALCIFICARON FRENTE A LA AGRESION, ES EVIDEN-

TE Y HA SIDO DEMOSTRADA POR MUCHOS AUTORES POR OTRA PARTE, TOMAR EN CUENTA ESTOS, DIFICULTA DECIDIR JAMENTE EL ESTUDIO Y LA COMPRENSION DE LA PATOLOGIA PULPAR YA DE POR SI COMPLEJA.

SINTOMAS:

LAS RESPUESTAS AL FRIO Y A LA CORRIENTE ELECTRICA, SON NEGATIVAS: EN CAMBIO PUEDE HABER RESPUESTA POSITIVA A LA APLICACION DE CALOR POR LA DILATAACION DE GASES DENTRO DEL CONDUCTO. EL DIENTE PUEDE ESTAR MOVIL, PUEDE O NO HABER DOLOR, HAY NECROSIS QUE DURAN AÑOS ASINTOMATICAS TOTALMENTE; Y EN CAMBIO OTRAS, SON DE VIOLENTA MANIFESTACION COMO LAS PRODUCIDAS POR OBTURACIONES Y SILLICATOS MAL REALIZADOS.

TRATAMIENTO:

EL TRATAMIENTO INDICADO EN LA NECROSIS PULPAR, ES LA COAGULOTERAPIA Y PUESTO QUE EL 45% DE LAS NECROSIS SE CONSIDERAN ESTERILES DEBEN TRATARSE SIN EXCESOS DE FARMACOS Y DE ACUERDO A LA EXPERIENCIA CLINICA DEL OPERADOR.

GANGRENA PULPAR:

DEFINICION:

LA GANGRENA PULPAR ES LA MUERTE DE LA PULPA CON INFECCION

CAUSAS:

LA GANGRENA PULPAR GENERALMENTE SE ORIGINA DE PULPITIS ABIERTAS COMO SON: LAS PULPITIS ULCEROSAS NO TRATADAS A TIEMPO O EN FORMA INADECUADA. NO OBSTANTE CONVIENE DESTACAR QUE MUCHAS GANGRENAS EN PULPAS CERRADAS SE ORIGINAN POR PENETRACION DE GERMENES ATRAVES DE LA CARIES, POR VIA PERIODONTAL (ABSCESO PERIODONTAL) Y POR VIA SANGUINEA, PROCESO DENOMINADO ANGIORREPTIS Y HASTA LA FECHA NO DEMOSTRADO SUFICIENTEMENTE.

SINTOMAS:

SON SIMILARES A LOS DESCritos EN LA NEUROSI; AUNQUE EN EL CASO DE LA GANERNA, EL DOLOR PUEDE SER MAS SEVERO, PUES GENERALMENTE CONSIETE UNA COMPLICACION APICAL.

TRATAMIENTO:

EN CASOS AGUDOS CON SEVERA COMPLICACION PERIAPICAL, CONVIENE ANTE TODO ESTABLECER EL DRENADO DE LA PIEZA, POR VIA DEL CONDUCTO RADICULAR PARA ELLO NO HACE FALTA ADMINISTRAR ANESTESIA DADO QUE NO HAY VITALIDAD PULPAR. A FIN DE ELIMINAR LA SENSIBILIDAD - QUE PODRIA CAUSAR LA VIBRACION DE LA TURBINA ES CONVENIENTE PRESIONAR FIRMEENTE EL DIENTE POR VENTRULAR Y LINGUAL, POSTERIORMENTE SE LIBERA EL DIENTE DE LA OCLUSION.

MUCHOS AUTORES PREFIEREN DEJAR ABIERTO EL CONDUCTO, OTROS PREFIEREN DEJAR ABIERTO EL CONDUCTO, OTROS PREFIEREN SELLAR CON UNA CURACION ANTIBIOTICA (PULPOMIXIS) O UNA SOLUCION SEDANTE - (PULPERYL) EL USO DE PARA-AMINOCLOROFENOL ALCANFORADO EN UNA PEQUEÑA TORUNDA DE ALGO O SELLADA DENTRO DE LA CAMARA PULPAR, ES MUY POPULAR EN LA ESCUELA AMERICANA. CABE DESTACAR QUE LA COLOCACION DE LA CURA ANTISEPTICA, ES POSTERIOR A UNA INSTRUMENTACION CUIDADOSA (PARA NO FORZAR RESTOS INFECTADOS AL PERIAPICE) Y MUCHO MAS DETALLADA QUE EN LOS CASOS CON PULPA VIVA. COMO SE VE / EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS EN CASOS DE GANGRENA PULPAR, DIFIERE EN PRINCIPIO DE LOS TRATAMIENTOS CON PULPA VIVA O NECROSIS ASEPTICA, EL USO RACIONALIZADO CON PARACOS, LA INSTRUMENTACION METICULOSA Y DE MAYOR ENSANCHADO, SON REQUISITOS ESTRICTAMENTE NECESARIOS. ASIMISMO, LA OBTURACION FINAL DEL CONDUCTO, VARIA SENSIBLEMENTE EN CUANTO A TECNICA SE REFIERE.

DEGENERACION PULPAR.

DEFINICION:

ES UN CAMBIO PATOLOGICO PROGRESIVO DEL TEJIDO PULPAR HACIA UNA DISMINUCION DE SU FUNCIONALIDAD COMO RESULTADO DEL INTERIOBO DEL MISMO TEJIDO O POR EL DEPOSITO DE UN MATERIAL ANORMAL EN EL TEJIDO O LA COMBINACION DE AMBOS.

CAUSAS:

LA CAUSA DE LA DEGENERACION PULPAR ES LA DISMINUCION DE LA CIRCULACION SANGUINEA A LA PULPA YA SEA POR TRAUMATISMO O POR EL ENVEJECIMIENTO PROPIO DEL DIENTE QUE TRAE COMO CONSECUENCIA, ENTRE OTROS FENOMENOS, LA REDUCCION DEL FORAMEN APICAL, UNICA VIA DE APORTE VITAL. CUANDO LA CAUSA ES UN TRAUMATISMO VIOLENTO, - LA FORMACION DE TROMBOS Y COAGULOS PRODUCIDOS POR EL ESTANIS DEL SANGRE EN EL MOMENTO DEL TRAUMATISMO PUEDEN SER SUBSTITUIDOS POR TEJIDO FIBROSO CONECTIVO, ES LA FORMA EN QUE SE PRODUCIRA UNA DE LAS DEGENERACIONES PULPARES, LA DEGENERACION FIBROSA, OTRO TIPO DE DEGENERACION ES LA CALCICA.

SINTOMAS:

LAS PRUEBAS AL FRIO, CALOR Y CORRIENTE ELECTRICA, SUELEN SER NEGATIVOS Y EL DIENTE PUEDE ESTAR ASINTOMATICO.

TRATAMIENTO:

POR CONSENSO GENERAL DE MUCHOS AUTORES, TODOS ACONSEJAN DEJAR EL DIENTE TRANQUILO, INFORMAR AL PACIENTE DE QUE APARTE DE CIERTA COLORACION AMARILLOSA QUE PRESENTAN LOS DIENTOS EN SU CORONA, NO HAY NINGUN MOTIVO PARA EFECTUAR TRATAMIENTOS RADICALES.

ATROFIA PULPAR.

DEFINICION:

LA ATROFIA PULPAR ES UN PROCESO DEGENERATIVO CARACTERIZADO POR LA DISMINUCION DEL TAMAÑO Y FORMA DE LAS CELULAS PULPARES A LA INVERSA DE LA ATROFIA EN LA QUE HAY EMPOBRECIMIENTO CELULAR; EN LA DEGENERACION HAY UNA NEOPRODUCCION CELULAR DESORDENADA.

CAUSAS:

GENERALMENTE LA CAUSA DE MUCHAS ATROFIAS PULPARES, SON TRAUMATISMOS QUE LOS PACIENTE RELATAN HABERLOS RECIBIDO HACE TIEMPO.

SINTOMAS:

LAS PRUEBAS AL CALOR, FRIO Y CORRIENTE ELECTRICA, SUELEN SER NEGATIVAS, EL DIENTE PUEDE PRESENTAR UNA COLORACION LIGERAMENTE AMARILLENTA Y EL PACIENTE RECUERDA HABER TENIDO DOLOR SOLO LOS DIAS SUBSIGUIENTES AL TRAUMATISMO.

LA CONFIRMACION DEL DIAGNOSTICO SE HACE EN EL MOMENTO DE ABRIR EL DIENTE, LA CAMARA PULPAR Y EL CONDUCTO ESTAN VACIOS Y SOLO EN LA ZONA APICAL PUEDEN EXTRAERSE RESTOS PULPARES EN EL MOMENTO DE LA INSTRUMENTACION.

TRATAMIENTO:

SI LA PIEZA DENTARIA TIENE UN PROCESO CAROSO QUE NO INTERESA A LA PULPA, SE RECOMIENDA PROTEGERLA CON UN RECUBRIMIENTO INDIRECTO Y CONTROLARLA A DISTANCIA, EN EL CASO DE UNA PULPA ATROFICA EXPUESTA ACCIDENTALMENTE, DEBE REALIZARSE LA PULPECTOMIA TOTAL/

P A T O L O G I A A P I C A L .

LA PATOLOGIA APICAL Y PERIAPICAL COMPRENDE LAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS Y DEGENERATIVAS DE LOS TEJIDOS QUE RODEAN AL DIENTE PRINCIPALMENTE EN LA REGION APICAL.

LAS CAUSAS PRINCIPALES PUEDEN SER AGENTES FISICOS: OCLUSION -

TRAUMÁTICA; QUÍMICAS; SUSTANCIAS IRRITANTES QUE LLEGAN AL PERIAPICE ATRAVÉS DEL FORAMEN; BIOLÓGICAS; MICROORGANISMOS Y TOXINAS.

LA ENFERMEDAD PULPAR CUANDO NO ES ATENDIDA A TIEMPO O EN FORMA ADECUADA, SE EXTIENDE A LO LARGO DEL CONDUCTO Y LLEGA A LOS TEJIDOS PERIAPICALES ATRAVÉS DEL FORAMEN INFIRMIÉNDOLOS. ESTE PROCESO PUEDE SER EN FORMA VIOLENTA; PROCESO AGUDO; O EN FORMA LENTA GENERALMENTE A SINTOMÁTICA; PROCESO CRÓNICO.

CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES APICALES:

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

PERIODONTITIS AGUDA Y SUBAGUDA.

DEFINICION.

ES UNA INFLAMACION DE TEJIDO PERIAPICAL CAUSADA POR CUALQUIER IRRITANTE FÍSICO, QUÍMICO O BIOLÓGICO. LA INFLAMACION SE CARACTERIZA POR SER AGUDA PERO NO SUPURATIVA.

CAUSAS:

LA MAS COMUN ES DE ORIGEN SEPTICO; ES DECIR MICROORGANISMOS QUE ALCANZAN EL TEJIDO PERIODONTAL GENERALMENTE POR LA VIA DEL

CONDUCTO, TRAUMATISMOS LEVES, SOBRECARGAS DE OCLUSION, SOBREPINS-
TRUMENTACION DURANTE LA PREPARACION BIOMECANICA DEL CONDUCTO DRUGAS CAUSTICAS PROYECTADAS ATRAVES DEL FORAMEN DURANTE LA MEDICACION DE LOS CONDUCTOS.

SINTOMAS:

DE ACUERDO AL IRRITANTE, EL DOLOR SE PRESENTA SOBRE TODO EN EL ESTADO AGUDO, LA PERSUSION VERTICAL PROMUEVE DOLOR Y EL PACIENTE RELATA UNA SENSACION DE EXTRUSION DE LA PIEZA; LA MISMA QUE MOVIESTA AL OCLUIR CON LA ANTAGONISTA. AUNQUE HISTOLOGICAMENTE SE INICIAN PROCESOS DE REABSORCION, RADIOGRAFICAMENTE EL PERIODONTO APARECE COMO UNA LINEA NORMAL O LIGERAMENTE ENGROSADA POR LO CUAL NO ES ACONSEJABLE GUIARSE ~~PERA~~ EL DIAGNOSTICO, POR LA SIMPLE RADIOGRAFIA.

TRATAMIENTO:

A SEMEJANZA DE LA HIPEREMIA PULPAR, TAMBIEN ESTA ENFERMEDAD DEL APICE, REQUIERE COMO TRATAMIENTO, ELIMINAR LA CAUSA QUE LA PROVOCA PARA QUE EL PERIODONTO SE RECUPERE REDUCIENDO LA INFLAMACION Y REPONIENDO LAS FIBRAS QUE FUERON DESTRUIDAS SI LA CAUSA IRRITANTE, PERSISTE, LA PERIODONTITIS EVOLUCIONA A UN ESTADO CRONICO.

CUANDO LA PERIODONTITIS PASA A UN ESTADO CRONICO POR PERSISTENCIA DEL IRRITANTE, SE LE DENOMINA PERIODONTITIS CRONICA.

ABSCESSO ALVEOLAR AGUDO.

DEFINICION:

ES UNA INFLAMACION AGUDA Y SUPURADA DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES CON ACUMULACION DE EXUDADO PURULENTO.

CAUSAS:

LA PERSISTENCIA E INTENSIFICACION DE LA CAUSA IRRITANTE GENERALMENTE DE TIPO BIOLÓGICO; ES DECIR MICROBIANO. CUANDO LAS BACTERIAS, DEBIDO A SU PATOGENICIDAD Y ALTA VIRULENCIA, LLEGAN AL APICE, EL PROBLEMA SE COMPLICA POR LA PRESENCIA DE TOXINAS Y PRODUCTOS DE DESECHO DE LOS TEJIDOS DESTRUIDOS QUE FORMAN UN ACUMULO DE PUS.

SINTOMAS:

EL PACIENTE PRESENTA DOLOR SEVERO Y CONSTANTE AL PRINCIPIO DE LA INFLAMACION. PUEDE TENER FIEBRE, MALESTAR GENERAL Y ESCALO FRIOS LA PIEZA DUELE A LA MAS LIGERA PERCUSION Y ESTA EXTRUIDA Y MOVIL. EL PUS ACUMULADO BUSCA SALIDA POR LA PARTE MAS DELGADA DE LAS TABLAS OSEAS Y EL ABSCESO SE PRESENTA POR DEBAJO DE LA MUCOSA NO SIEMPRE EN DIRECCION DE LA PIEZA DENTAL ENFERMA.

TRATAMIENTO:

EL TRATAMIENTO ACONSEJADO ES LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS DE SELECCION UNICAMENTE CUANDO EL PACIENTE PRESENTE FIEBRE DE OTRA MANERA, EL TRATAMIENTO SELECTIVO ES LA APERTURA DEL ABSCESO CUANDO ESTE A LA PALPACION, SE SIENTE FLUCTUANTE. NUNCA ANTES, PUES EL OPERADOR ENCONTRARA SOLAMENTE UN LEVE SANGRADO.

CUANDO SE PRESENTA LA FORMACION DE UNA FISTULA LOS SINTOMAS SON:

GENERALMENTE EL PACIENTE NO PRESENTA SINTOMAS DOLOROSOS: SOLO CUANDO LA VIRULENCIA Y EXPANCIÓN DE ABSCESO, VUELVEN A INICIARSE POR LA OSTRUCCION DE LA FISTULA.

LA FISTULA PUEDE ESTAR EN SU LUGAR DE DESCARGA ALEJADA DEL DIENTE ENFERMO, RADIOGRAFICAMENTE PUEDE SEGUIRSE, INTRODUCIENDO UNA PUNTA DE GUTAPERCHA SUAVEMENTE, TOMANDO LUEGO UNA RADIOGRA -

FIA. (LA FISTULA LA DENOMINA LA GENTE: POSTEMILLA.

TRATAMIENTO:

EL TRATAMIENTO INDICADO ES LA ELIMINACION DE LOS RESTOS PULPARES, LA LIMPIEZA MINUCIOSA DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADICULAR Y LA CORRECTA OBTURACION DEL MISMO.

LA FISTULA SANA ESPONTANEAMENTE UNA VEZ ELIMINADA LA PULPA Y OBTURADO EL CONDUCTO. SI A PESAR DE EFECTUADO EL TRATAMIENTO LA FISTULA PERSISTE, SE DEBE A QUE ESTA EN UN TENDIDO DE CONSISTENCIA DENSA, EL DRENADO SE HACE EN EL LUGAR EN QUE EL ABSCESO PRESENTE UNA COLORACION BLANQUESINA QUE CORRESPONDE A LA ZONA DONDE LA MUCOSA ES MAS DELGADA, LA APERTURA PUEDE HACERSE CON UN BISTURI O CON UNA TURBINA DE ALTA VELOCIDAD Y PRESA DE CARBURO REDONDA, EN LAS TURBINAS QUE NO MEZCLAN EL AGUA DE REFRIGERACION CON EL LUBRICANTE, PUEDE SUBSTITUIRSE EL AGUA POR UN LIQUIDO ANTISEPTICO COMO: CEPACOL, POR EJEMPLO QUE PROPORCIONA ADEMAS DE UN AGRADABLE SABOR, ESTE DEBE COLOCARSE EN UN DRENE CUANDO SE HABRE CON BISTURI. DEBE TRATARSE SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, DE ABRIR EL DIENTE Y DRENAR EL CONDUCTO, CUANDO NO ES POSIBLE LA APLICACION DE ANESTESIA, ES DE MUCHA UTILIDAD LA SIGUIENTE TECNICA:

SE COGE SUAVEMENTE PERO CON FIRMEZA ENTRE LOS DEDOS PULGAR E INDICE DE LA MANO IZQUIERDA DEL OPERADOR, EL DIENTE ENFERMO SE ORPIANEN FUERTEMENTE LOS DEDOS CON LO QUE SE CONSIGUE INMOVILIZAR EL DIENTE EVITANDO VIBRACIONES EN EL MOMENTO DE SU APERTURA. DEBE UTILIZARSE UNA TURBINA DE ALTA VELOCIDAD.

PERIODONTITIS CRONICA.

DEFINICION:

CLINICAMENTE ; HAY DOS TIPOS DE PERIODONTITIS CRONICA

A) SUPURADA.- QUE ES EN REALIDAD UN ABSCESO ALVEOLAR AGUDO ABIERTO

TO ACCIDENTAL O QUIRURGICAMENTE; Y QUE MEDIANTE UNA FISTULA NATURAL O ARTIFICIAL DRENA INTERMITENTEMENTE HASTA EL MOMENTO EN QUE LA FISTULA SE OBSTRUYE PROVOCANDO NUEVAMENTE UN ESTADO AGUDO PERIODONTAL.

B) PERIODONTITIS CRONICA NO SUPURADA O GRANULOMA: SOSPECHARSE - QUE LA TERAPIA DEL CONDUCTO Y LA OBTURACION DEL MISMO, NO FUERON REALIZADOS ADECUADAMENTE O BIEN QUE LAS CONDICIONES DEL APICE NO ERAN LAS ADECUADAS PARA RESOLVER EL CASO UNICAMENTE CON EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

UN APICE QUE RADIOGRAFICAMENTE APAREZCA EN FORMA DE CRATER, HACE SUPONER DOS COSAS IMPORTANTES: 1.- DENTINA DENUDADA E INFECTADA. 2.- CEMENTO NECROSADO Y/O INFECTADO.

SE RECOMIENDA AL CLINICO HACER OBSERVACIONES CON LUPA, DE SUS RADIOGRAFIAS, ESPECIALMENTE DE LA FORMA EN QUE EL APICE SE REPRESENTA PARA ASI, EN PRESENCIA DE UNA DESTRUCCION CRATERIFORME DEL MISMO ASOCIAR EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS A UNA TECNICA DE CURETAJE APICAL CON UNA OBTURACION RETROGRADA DEL CONDUCTO.

GRANULOMA.

DEFINICION:

ES UNA REACCION INFLAMATORIA QUE SE PRESENTA DE UNA PROLIFERACION DE TEJIDO DE GRANULACION QUE CONTIENE TODOS LOS ELEMENTOS DE UNA INFLAMACION CRONICA, SE CONTINUA CON EL LIGAMENTO PERIODONTAL DEL DIENTE ENFERMO.

CAUSAS:

AUNQUE LAS CAUSAS PUEDEN SER IRRITANTES MODERADOS DE TIPO FISICO, QUIMICO O BIOLOGICO, LA CAUSA PRINCIPAL DEL GRANULOMA APICAL, ES LA NECROSIS Y/O GANGRENA PULPAR QUE ACTUAN COMO DEPOSITO DE TOXINAS ATRAVES DEL FORAMEN Y CONDUCTOS ACCESORIOS, EL

TEJIDO PERIAPICAL.

SINTOMAS:

EL GRANULOMA APICAL ES ASINTOMÁTICO Y SU DIAGNÓSTICO SE BASA PRINCIPALMENTE POR LA RADIOGRAFÍA QUE PRESENTA UNA ÁREA RADIOLUCIDA EN UN DIENTE NO VITAL, PERO ES SUMAMENTE IMPORTANTE DESTACAR QUE NO DEBE BASARSE EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE UN GRANULOMA EXCLUSIVAMENTE POR LA INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA, PUES INVESTIGACIONES RECIENTES HAN DEMOSTRADO QUE EL 63.5 % DE LAS COMPLICACIONES APICALES CLÍNICAMENTE DIAGNÓSTICADAS, CORRESPONDEN A GRANULOMAS HISTOLOGICAMENTE CONFIRMADOS, COMO PUEDE VERSE EL GRANULOMA ES LA ENFERMEDAD APICAL MÁS FRECUENTE ENCONTRADA EN LA PRÁCTICA DE RUTINA; POR LO QUE SE ESTIMA CONVENIENTE UN ESTUDIO MÁS DETALLADO A LOS EFECTOS DE UNA MEJOR COMPRESIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE Y DEL PRÁCTICO EN GENERAL.

HISTOPATOGENIA DEL GRANULOMA:

EL GRANULOMA ES ESENCIALMENTE UN TEJIDO DE DEFENSA, EL CUAL AL AUMENTAR DE TAMAÑO PRODUCE REABSORCIÓN, O SEA OCUPA EL ESPACIO QUE EL HUESO DEJA AL REABSORBERSE. CREECE EN FORMA GRADUAL HASTA ALCANZAR UN TAMAÑO DEFINITIVO, ESTE CRECIMIENTO PUEDE SER EN FORMA RÁPIDA O LENTA, DEPENDIENDO DE LA NATURALEZA, FRECUENCIA E INTENSIDAD DEL IRRITANTE. ES EN LA ZONA DE IRRITACIÓN DONDE TIENEN LUGAR ESTOS PROCESOS DE REABSORCIÓN: LA TRAMA COLÁGENA ES DESTRUIDA POR LOS HISTIOCITOS, EN TANTO QUE LOS OSTEOCLASTOS ATACAN HUESO EL RESULTADO DE ESTA DOBLE DESTRUCCIÓN ACTIVA, ES LA CREACIÓN DE UNA BRECHA ALREDEDOR DE LA LESIÓN; COMO UN DERIVO DE ARBOLES PARA AISLAR UN INCENDIO EN LA FLORESTA.

MIENTRAS MÁS BIEN ORGANIZADO ESTÁ UN GRANULOMA, MÁS DEFINIDAS SERÁN SUS ÁREAS DE DEFENSA Y POR LO TANTO SOLO ES NECESARIO RETI-

RAR LOS IRRITANTES DEL CONDUCTO CON UN BUEN TRATAMIENTO Y OBTURACION DE CONDUCTOS, PARA QUE LOS TEJIDOS PERIAPICALES, PRINCIPALMENTE EL HUESO Y LA MEMBRANA PERIOXONTAL VUELVAN A SU NORMALIDAD SIN RASTROS GENERALMENTE DE LA LESION.

TRATAMIENTO:

CON UCTOTERAPIA Y OBTURACION DE CONDUCTOS. EN ALGUNAS OCASIONES EL GRANULOMA SUELE PRESENTAR AREAS PURULENTAS PRODUCTO DE LA LIQUEFACCION DEL TEJIDO, ESTA SITUACION SUELE PRESENTARSE DESPUES DE OBTURADO EL CONDUCTO. CLINICAMENTE APARECE COMO UN ABSCESO SUPURADO. SI PERSISTE ESTE ESTADO, DEBE TRATARSE QUIRURGICAMENTE POR MEDIO DE UN CURETAJE APICAL.

QUISTE:

DEFINICION

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

CAUSAS:

SE ESTIMA QUE LA FORMACION DEL EPITELIO DEL QUISTE SE ORIGINA GENERALMENTE DE LOS RESTOS DE MALASSEZ REMANENTES DE LA VAINA EPITELIAL DE HERTWIG. POR OTRA PARTE UN QUISTE APICAL, SIEMPRE ESTA ASOCIADO A LA PRESENCIA DE UN DIENTE NO VITAL.

SINTOMAS:

GENERALMENTE EL QUISTE APICAL ES ASINTOMATICO. PUEDE HABER MOVILIDAD EN LOS DIENTES AFECTADOS. EN UN EXAMEN DE RUTINA EL CLINICO PUEDE DESCUBRIR ASIMETRIA FACIAL EN SU PACIENTE. RADIOGRAFICAMENTE PRESENTA UN CONTORNO DEFINIDO LIMITADO POR UNA LINEA RADIODENSADA QUE CORRESPONDE A HUESO ESCLEROTICO. NO OBTANTE, SE SOSTIENEN QUE ES MUY DIFICIL DIFERENCIAR RADIOGRAFICAMENTE, UN PEQUEÑO QUISTE DE UN GRANULOMA Y DE UN ABSCESO.

TRATAMIENTO:

EL QUISTE APICAL PUEDE A VECES REPARAR CON EL TRATAMIENTO ENDODONTICO SOLAMENTE, EN TANTO OTRAS VECES SE HACE NECESARIO UN TRATAMIENTO QUIRURGICO COMPLEMENTARIO DE LA ENDO DENCIA.

OSTEOESCLEROSIS.

DEFINICION:

SON LESIONES APICALES QUE APARECEN COMO AREAS DE MAYOR CALCIFICACION ALREDEDOR DEL APICE DE LOS DIENTES. SE LE DENOMINA TAMBIEN: OSTEITIS CONDENSANTE, ENOSTOSIS, HUESO ESCLEROTICO.

CAUSAS:

LA CAUSA DE ESTAS CONDENSACIONES SE ATRIBUYE A SOBRECARGAS OCCLUSIONALES, TRAUMATISMOS LEVES. OTRAS VECES SE PRESENTA LA OSTEOESCLEROSIS COMO UNA HILADA LINDA EN FORMA DE AREOLA EN DIENTES QUE FUERON TRATADOS ENDODONTICAMENTE DE GRANULOMA APICAL Y AL DESAPARECER ESTE EL HUESO LLENO EL ESPACIO OCUPADO ANTES POR EL TEJIDO GRANULAR; PERO QUEDA UNA LINDA DE MAYOR CONDENSACION DEMARCADO EL LIMITE ANTIGUO DE LA LESION REPARADA.

SINTOMAS:

GENERALMENTE SON ASINTOMATICOS LOS DIENTES QUE PRESENTAN ESTA LESION Y SU PRESENCIA SE DESCUBRE DURANTE UN EXAMEN RADIOGRAFICO DE RUTINA.

TRATAMIENTO:

GENERALMENTE LA OSTEOESCLEROSIS NO REQUIERE TRATAMIENTO RADICAL; SOLAMENTE LA OBSERVACION PERIODICA DEL CASO, SOBRE TODO SI LA ENDO DENCIA YA FUE REALIZADA.

REABSORCION CEMENTO DENTIMARIA EXTERNA.

DEFINICION

ES UNA REABSORCION QUE EL PERIODONTO HACE DEL CEMENTO Y

DE LA DENTINA.

CAUSAS:

LAS CAUSAS MAS FRECUENTES SON: TRAUMATISMOS NO VIOLENTOS, RE-
IMPLANTACIONES DENTARIAS, TRATAMIENTOS ORTODONTICOS MAL PLANIFICADOS,
FINALMENTE LA CAUSA INICIAL PUEDE SER UNA REABSORCION DENTINA-
RIA INTERNA QUE COMUNICO CON EL PERIODONTO.

SINTOMAS:

LOS SINTOMAS SON DE ACUERDO A LA LESION ESTABLECIDA, PUEDE HA-
BER DOLOR A LA PERCUSION, RESPUESTAS POSITIVAS POR LA PERSISTEN-
CIA DE LA VITALIDAD PULPAR AL FRIO, ELECTRICIDAD. SI LA REABSOR-
CION CEMENTO DENTINARIA EXTERNA, SE INFECTA, LOS SINTOMAS SERAN
SIMILARES A UN ABSCESO PERIODONTAL.

TRATAMIENTO:

ES MUY DIFICIL EL TRATAMIENTO EXITOSO EN LOS CASOS DE REAB-
SORCION CEMENTO DENTINARIA EXTERNA PUES CASI SIEMPRE SE DESCUBREN
MUY AVANZADAS LA LESIONES. CUANDO EL CASO LO PERMITA, SE ACONSEJA
HACER EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS; LUEGO HACER UN COLGAJO Y PREPA-
RAR UNA CAVIDAD Y OBTURARLA CON AMALGAMA EXENTA DE CINC.

HIPERCEMENTOSIS.

DEFINICION.

ES UN CRECIMIENTO EXCEDIDO DE LOS LIMITES FISIOLOGICOS DEL
CEMENTO ACELULAR Y CELULAR PRINCIPALMENTE.

CAUSAS:

LA CAUSA PRINCIPAL ES CONSECUENCIA DE UN PROCESO INFLAMATORIO
CRONICO APICAL; SOBRECARGAS OCLUSALES, IRRITANTES QUIMICOS Y BIO-
LOGICOS, SE HA OBSERVADO QUE EN LAS MECROPULPECTOMIAS PARCIALES,
SE PRESENTA CON MUCHA FRECUENCIA ESTA LESION.

SINTOMAS:

LOS DIENTES CON HIPEROMENTOSIS, GENERALMENTE SON ASINTOMATICOS EXCEPTUALXO LOS CASOS EN QUE LA VIRULENCIA DE LA LESION ASOCIADA A UNA COMPLICACION APICAL (GRANULOMA, PERIODONTITIS CRONICA), - EXCEDA LOS LIMITES DEL EQUILIBRIO DE DEFENSA.

TRATAMIENTO:

SI EL DIENTE ES VITAL DEJARLO TRANQUILO

CEMENTOMA.

DEFINICION

ES UNA DISPLASIA EN PRIMERA INTANCIA, EN LA CUAL EL HUE SO PERIAPICAL SE REABSORBE Y ES REEMPLAZADO POR TEJIDO FIBROSO DE TIPO CONECTIVO. EN ESTA ETAPA RECIBE EL NOMBRE DE CEMENTOMA, FORMA OSTEOGRIBOSICA. EN UNA ETAPA SEGUNDA RECIBE EL NOMBRE DE CE - MENTOMA, FORMA OSTEOCEMENTOIDE, ES CUANDO EN LUGAR DE HUESO SE - FORMA OSTEOCEMENTO.

CAUSAS:

SU PRECENCIA GENERALMENTE SE TRATA DE ASOCIAR A TRAUMAS ISMOS LEVES QUE INCLUSO PARA EL PACIENTE HAN PASADO DESAPERSTIBLOS .

SOBRECARGAS OCLUSALES, ETC. EL EXAMEN RADIOGRAFICO OCASIONAL ES LA UNICA FORMA DE DESCUBRIR ESTAS AFECCIONES.

SINTOMAS:

SON DIENTES TOTALMENTE ASINTOMATICOS Y LA CONFUSION Y ALARMA - QUE EN EL CLINICO PUEDE CAUSAR LA OBSERVACION DE IMAGENES RADIOLU - CIDAS (CUANDO EL CEMENTOMA ESTA EN LA ETAPA OSTEOCEMENTOIDE) ; DEBEN NO SER CONFUNDIDAS CON OTRO TIPO DE COMPLICACIONES APICALES ASEGURANDOSE QUE EL DIENTE ESTE VITAL. TOLOS LOS DIENTES CON CE - MENTOMAS, RESPONDEM POSITIVAMENTE A LA PRUEBAS VITALOMETRICAS.

TRATAMIENTO.

NUNQUENO, SIMPLEMENTE CONVENCER AL PACIENTE DE QUE SU REVICION PERIODICA ES NECESARIA.

ESTADOS INFECCIOSOS.

EN PATOLOGIA PULPAR, LAS PULPITIS CERRADAS SON DIFICILES DE DIAGNOSTICAR; EN CAMBIO LAS ABIERTAS NO PRESENTAN DIFICULTAD EN SU DIAGNOSTICO.

DE LA MISMA FORMA, EN PATOLOGIA APICAL, LAS ENFERMEDADES CRONICAS SON DIFICILES DE DIAGNOSTICAR; EL CRITERIO ACTUAL QUE SE TIENE ACERCA DE LAS ENFERMEDADES APICALES Y SU TRATAMIENTO, SE FUNDAMENTA CADA VEZ MAS EN LA CONSIDERACION DE LOS PROBLEMAS BIOLOGICOS DEL APICE Y LOS TEJIDOS QUE LO RODEAN; LA MANERA TAL, QUE AL CLINICO LE DEBE INTERESAR MAS LA CONSERVACION DE LA INTEGRIDAD ANATOMICA Y FUNCIONAL DE LOS DELICADOS TEJIDOS PERIAPICALES QUE AL EJERCICIO DE TECNICAS RADICALES Y COMPLICADAS. UN APICE CRATERIFORME AUNQUE EL TRATAMIENTO ENDODONTICO ESTE BIEN REALIZADO, TIENE PRONOSTICO MUY DUDOSO, PUES LA FORMA DEL APICE PRESUPONE DENTINA DESTRUIDA Y CEMENTO NECROTICO Y/O INFECTADO.

CAPITULO III.
ACCIDENTES EN ENDODONCIA.

DOLOR PERSISTENTE.

ES UNA DE LAS COMPLICACIONES MAS FRECUENTES DESPUES DE LA EXTIRPACION DE UNA PULPA VITAL. LA CAUSA PRINCIPAL DE TAL DOLOR ES LA EXTIRPACION INCOMPLETA DE LA PULPA.

CON FRECUENCIA DURANTE LAS PRISAS DE UNA BREVE VISITA DE URGENCIA, SE DESGARRA LA PULPA CORONAL CON UNA BROCA Y SE MACERA LA DE LOS CONISTOS RADICULARES, CON PEQUEÑAS LAMAS PERO NO SE EXTIRPA, ESTOS FRAGMENTOS DE TEJIDO RESIDUALES SUPLEN UNA INFLAMACION AGUDA Y SE VUELVEN HIPERSENSIBLES.

POR LO TANTO UNA REGLA CARDINAL DE LA EXTIRPACION PULPAR ES - QUE CUANDO NO SE DISPONE DE TIEMPO SUFICIENTE PARA EL ENSANCHADO DE LOS CANALES Y LA ELIMINACION DE TODA PULPA, SE HA DE SECCIONAR LA PARTE CORONAL DE ESTA EN LA BASE DE LA CORONA CON UN EXCAVADOR AFILADO Y RESPETAR EL DE LOS CONDUCTOS HASTA QUE SE DISPONGA DE - TIEMPO NECESARIO PARA EL TRATAMIENTO COMPLETO.

EN TALES CASOS LOS MUÑONES DE LA PULPA SE CUBREN CON UNA TORNUNDA DE ALGODON EMPAPADA EN EUGENOL PARA SEDAR EL DOLOR Y SE PONE UNA OBTURACION TEMPORAL PARA SELLAR LA PREPARACION DE ACCESO.

EL PACIENTE CON DOLOR PERSISTENTE SOLO LOGRARA ALIVIO CUANDO SE ELIMINAN TODOS LOS RESIDUOS DE TEJIDO PULPAR Y ALGUNAS VECES - COMO ESTOS RESTOS INFLAMADOS SON EXCEPCIONALMENTE SENSIBLES SUELE SER NECESARIA LA ANESTESIA POR BLOQUEO, POR INFILTRACION O POR - INYECCION INTRAPULPAR.

DIAGNOSTICO INADECUADO.

INICIALMENTE PUEDEN PRODUCIRSE FRACASOS A CAUSA DE UN DIAG-

NOSTICO INADECUADO, QUE PUDIERA ESTAR RELACIONADO CON EL HECHO DE QUE MUCHAS LESIONES BUCALES COMO EL QUISME, SE VEN SIMILARES A LESIONES ENDODONTICAS.

SIN EMBARGO, PARA OBTENER UN DIAGNOSTICO ADECUADO, EL ODONTOLOGO DEBE CONFIAR SIEMPRE MAS EN UNA COMBINACION DE PRUEBAS QUE EN UNA SOLA.

INTERPRETACION ERRONEA DE REFERENCIAS ANATOMICAS.

LA SUPERPOSICION DE REFERENCIAS ANATOMICAS SOBRE LOS APICES DE LOS DIENTES INTERPONE PROBLEMAS CUANDO SE INTENTA FORMULAR UN DIAGNOSTICO, LAS REFERENCIAS QUE MAS A MENUDO SE INTERPRETAN ERRONEAMENTE SON:

EL AGUJERO MENTONIANO Y EL CONJUNTO PALATINO ANTERIOR.

RADIOGRAFICAMENTE UNA LA LINA DURA INTACTA PUEDE AYUDAR AL CLINICO A DISERNIR ENTRE REFERENCIA ANATOMICA Y PATOLOGIA PERIAPICAL
REABSORCION INTERNA.

LA REABSORCION INTERNA ES UNA FORMA ALTAMENTE DESTRUCTIVA DE RESPUESTA INFLAMATORIA DE LA PULPA A UN TRAUMATISMO.

LA REABSORCION INTERNA ES INSIDIOSA Y SUELE SER ASINTOMATICA - HASTA YA PRODUCIDA LA PERFORACION DE LA RAIZ, POR LO TANTO ES NECESARIA LA EXTIRPACION COMPLETA DE LA PULPA PARA DEBERER TODA FUTURA REABSORCION DE LA DENTINA.

REABSORCION EXTERNA.

LA REABSORCION EXTERNA PUEDE ALTERAR EL ESPACIO DEL CONDUCTO - AL PERFORAR LA RAIZ O DESTRUIR LA CONSTRICCION NATURAL DEL CONDUCTO EN EL APICE.

LA REABSORCION EN EL EXTREMO APICAL SUELE PRODUCIR UN CRATER - EN FORMA DE TAZA, VISTO DESDE LA PORCION EXTERNA DE LA RAIZ.

CUANDO LA REABSORCION INVOLUCRA EL AGUJERO APICAL DEL DIENTE,

SE DESTRUYE LA CONFRICCION DEL CONDUCTO AHI Y SE HACE DIFICIL UNA OBTURACION APROPIADA.

TALES CONDUCTOS DEBEN SER INSTRUMENTADOS " CORTOS " CON RESPECTO AL APICE RADIOGRAFICO, PARA ESTABLECER COMO " TOPE " EN LA DENTINA, SI NO FUERA POSIBLE HACERLO, PODRIA PRODUCIRSE UNA SOBROBTURACION.

DETERMINACION DE LA LONGITUD.

TIENE UN SIGNIFICADO PRIMORDIAL AL PRINCIPIO DE LA LOCALIZACION DE TODOS LOS CONDUCTOS Y DETERMINACION DE SUS LONGITUDES Y CURVATURAS.

EL FRACASO EN LA MEDICION APROPIADA DE LA LONGITUD DE TRABAJO REAL EXCLUYE LA POSIBILIDAD DE LIMPIAR Y DAR FORMA APROPIADA AL CONDUCTO.

UN DIENTE OBTURADO EN CONDUCTOS INADECUADAMENTE MEDIDOS Y MODELADOS CONSTITUYE UNA INVITACION AL FRACASO.

SOBREINSTRUMENTACION Y SUBINSTRUMENTACION.

LA SUBINSTRUMENTACION TORNA DIFICIL EL PROCEDIMIENTO DE OBTURACION Y REVUELVE EN VEZ DE ELIMINAR LOS HUESPEDES MICROBIANOS.

LA SOBREENSTRUMENTACION PUEDE CONDUCCIR A LA PERFORACION RAICULAR, INOCULACION MICROBIANA Y AGRABAMIENTO DEL PACIENTE.

FRACASOS POR LESIONES TRAUMATICAS.

DIENTES CON TRATAMIENTO CONSECUTIVO A LESION TRAUMATICA, TIENEN MAYOR INDICE DE FRACASOS QUE CUANDO LOS PROBLEMAS PULPARES SON DE OTRO ORIGEN.

DIENTES MUY LUXADOS, DIENTES REIMPLANTADOS TRAS SU AVULSION Y DIENTES CON FRACTURAS RAICULARES EN LAS CUALES SE DESPLAZO EL SEGMENTO CORONARIO, SON PARTICULARMENTE PROPENSOS AL FRACASO, PESE A UNA TERAPEUTICA RAICULAR SATISFACTORIA.

YA QUE ESTA EN RELACION CON LA LESION DEL PERIODONTO, QUE CAUSA REABSORCION RADICULAR.

PERICEMENTITIS.

SE PRODUCE ALGUNAS VECES DESPUES DE LA MANIPULACION O LA MEDICACION EXESIVA EN UN CONDUCTO NO INFECTADO, ESTA INFLAMACION PERIAPICAL PROVOCA SIEMPRE SENSIBILIDAD A LA PRESION, CUANDO ES INTENSA CAUSA DOLOR ESPONTANEO, CASI EN TODOS ESTOS CASOS LA PERICEMENTITIS VA ACOMPAÑADA DE UNA SUPRAOCLUSION O UNA OBTURACION TEMPRANA EN ESTOS CASOS EL TRATAMIENTO ES:

QUITAR LA OBTURACION, IRRIGAR Y SECAR LOS CANALES, PONER UNA TONDA DE ALGODON SECO EN LA CAMARA, VOLVER A CERRAR LA CAVIDAD DE ACCESO Y AJUSTAR LA OCLUSION, SI PERSISTE EL DOLOR INTENSO, SE RETIRA LA OBTURACION TEMPORAL Y SE DEJA ABIERTA LA CAVIDAD PUPAR Y CUANDO CEDA COMPLETAMENTE EL DOLOR, SE PUEDE REEMPRENDER EL TRATAMIENTO CORRIENTE.

BROTOS INFECCIOSOS AGUDOS.

ESTOS SUELEN PRODUCIRSE DESPUES DE LA ACTUACION DEMASIADO ENTUSIASTA CON LOS INSTRUMENTOS EN UN CANAL QUE CONTENIA RESTOS DE PULPA NECROTICA. ESTE CONTRATIEMPO PUEDE EVITARSE MEDIANTE EL MANEJO CUIDADOSO DE LOS INSTRUMENTOS Y LA IRRIGACION COPIOSA DURANTE LA VISITA INICIAL.

CUANDO SE PRODUCE UN BROTE AGUDO HAY QUE DEJAR ABIERTO EL CANAL PARA QUE DESAGUE LIBREMENTE HASTA QUE CEDAN TODOS LOS SINTOMAS.

SI LA INFECCION ES SEVERA Y PRODUCE UNA REACCION GENERAL COMO LA TEMPERATURA ELEVADA, TUMEFACCION Y MALESTAR, SE HA DE PRESCRIBIR UN TRATAMIENTO ANTIBIOTICO.

SUPURACION PERSISTENTE.

LA SUPURACION O EXUDACION PERSISTENTE EN EL CANAL RADICULAR ES

UN ESTADO MUY DOLOROSO QUE SUELE SER CONSECUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN INSTRUMENTAL Y UNA IRRIGACIÓN INADECUADAS.

SI PERSISTE TRAS UNA NUEVA INTERVENCIÓN Y SE TIENE SEGURIDAD DE NO HABER PASADO UNA INVERSIÓN NINGUN CANAL SUPERNUMERARIO, CABE SOSPECHAR LA PRESENCIA DE UN QUISTE RAJICULAR PERIAPICAL.

EN LOS CASOS ANTERIORES HAY QUE PLANEAR UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PERIAPICAL, CUANDO ESTÁ AFECTADO UN DIENTE POSTERIOR, UNA CURA CON FORMALDEHÍDO SELLADA LA CÁMARA PULPAR DURANTE 24 HORAS PUEDE TERMINAR LA SUPURACIÓN.

EN TAL CASO CABE PREVER LA RESOLUCIÓN NORMAL DE LA LESIÓN.
CALCIFICACIONES DE LA CÁMARA PULPAR Y DE LOS CONDUCTOS

ESTOS PUEDEN DIFICULTAR EL USO ADECUADO DE LOS INSTRUMENTOS.

CUANDO EN LA RADIOGRAFÍA ES EVIDENTE UNA CALCIFICACIÓN EXAGERADA SE HA DE REMITIR EL PACIENTE A UN ESPECIALISTA, EL CUAL POSIBLEMENTE PODRÁ TRATAR LOS CASALES MEDIANTE EL USO HABIL DE LOS INSTRUMENTOS Y EL EMPLEO DE UN AGENTE QUELANTE COMO EL ACIDO ETILENODIAMINOTETRACÉTICO (E.D.T.A) CUANDO TODA LA CÁMARA PULPAR Y BUENA PARTE DEL CONDUCTO ESTÁN OBSTRUIDOS POR LA DENTINA SECUNDARIA, SERÁ PRECISO RECURRIR A LA RETROOBSTRUCCIÓN.

ROTURA DE INSTRUMENTOS DENTRO DEL CONDUCTO.

ESTE ES UN RIESGO CONSTANTE EN ENDODONCIA, UNA LIJA ROTA SE PUEDE EXTRAER SI NO HA QUEDADO DEMASIADO ENCAJADA EN EL CANAL, Y ES POSIBLE MANIPULAR UNA LIJA TIPO REDSTROM, HASTA REBASAR EL FRAGMENTO, ACUMULARLO CON FIRMEZA Y RETIRARLO CON FUERZA.

SI SE ROMPE VARIAS VECES ESTA MANIOBRA SIN ÉXITO ES MEJOR DEJAR DE LADO EL FRAGMENTO Y PROSEGUIR EL ENSANCHAMIENTO DEL CANAL.

CUANDO NO ES POSIBLE EXTRAER NI DEJAR DE LADO EL FRAGMENTO DEL INSTRUMENTO, HAY QUE RECURRIR A LA CIRUGÍA PERIAPICAL Y A LA RE-

TROBTURACION.

CUANDO ESTA AFECTADO UN DIENTE POSTERIOR CRITICO, SE HA DE CONSULTAR CON UN ESPECIALISTA SOBRE SI ES PREFERIBLE EL REEMPLAZO INTENCIONAL, LA AMPUTACION DE LA RAIZ O LA CIRUGIA PERIAPICAL.

UNA LIMA ROTA EN EL TERCIO APICAL PUEDE ACTUAR COMO CIERRE ACEPTABLE. EN ESTA CIRCUNSTANCIA SE TRATA EL CONDUCTO Y SE OBTURA LO MAS LEJOS POSIBLE, SE EXPLICA EL PROBLEMA AL PACIENTE, SE CITA PARA REVISION A LOS TRES MESES PARA PODER OBSERVAR RADIOGRAFICAMENTE LAS ESTRUCTURAS PERIAPICALES.

BORDES O CRESTAS.

ESTOS SON LOS RESALTES FORMADOS EN LA PARED DEL CANAL GENERALMENTE DEBIDO AL USO DE UNA LIMA GRANDE EN UN CANAL CURVO.

LAS LIMAS NUMERO 25 EN ADELANTE CARECEN DE FLEXIBILIDAD Y NO SE ADAPTAN A LAS CURVAS DEL CANAL.

EN UN CANAL CURVO TIENDEN A FORMAR UN NUEVO CANAL TANGENTE AL VERDADERO, Y SI SE PRETENDE FORZAR EL PASO DE UN BORDE SE PUEDE PRODUCIR UNA PERFORACION.

EL BORDE SOLO SE PUEDE CORREGIR UTILIZANDO UNA LIMA CURVA MENOR QUE SE EMPLEA COMO SI SE TRATARA DE UNA ESCOFINA EN LA PARED QUE PRESENTA EL RESALTE.

SI ESTE RESALTE ES PEQUEÑO TAL VEZ SEA POSIBLE SUPRIMIRLO LIMANDO ESA PORCION DE PARED DENTICAL. SI ESTA MANIOBRA TIENE EXITO CASI SIEMPRE SERA POSIBLE COMPLETAR EL TRATAMIENTO DEL CANAL.

SI EL BORDE ES PROFUNDO Y NO SE PUEDE HACER PASAR UNA LIMA PEQUEÑA SIGUIENDO EL VERDADERO CONDUCTO SE HA DE RECURRIR A LAS TECNICAS DE GUTAPERCHA CALIENTE O CLOROPERCHA PARA FORZAR EL MATERIAL DE OBTURACION, LO MAS LEJOS POSIBLE EN LA PORCION APICAL DEL CANAL NO MODIFICADO POR LOS INSTRUMENTOS EN UN INTENTO DE SALVAR EL

DIENTE.

EN LOS DIENTES ANTERIORES SE OBTURA EL CONDUCTO LO MAS CERCA POSIBLE DE LA PORCION APICAL, Y LA PORCION NO OBTURADA SE RESECA Y SE OBTURA CON AMALGAMA A PARTIR DEL APICE.

PERFORACION

ESTA ES UNA EXPERIENCIA BASTANTE CORRIENTE QUE CAUSA MUCHA INQUIETUD, LA PERFORACION DE ACCESO POCO CUIDADOSO PUEDE OCACIONAR LA PERFORACION DEL SUELO DE LA CAMARA PULPAR CON UNA FRESA.

ESTE ERROR SE PUEDE CORREGIR CONDUCTANDO AMALGAMA EXENTA DE CINC SUAVEMENTE EN LA PERFORACION.

LA PERFORACION DE UNA RAZ CON UNA LIMA NO ES TAN FACIL CORREGIR, ESE ACCIDENTE CASI SIEMPRE IMPIDE OPERAR CON LOS INSTRUMENTOS MAS ALLA DEL PUNTO PERFORADO.

EN LA PARTE ANTERIOR DE LA BOCA DE LA PERFORACION SE PUEDE REPARAR QUIRURGICAMENTE O CASE REALIZAR LA RESECCION Y LA RETROOBTURACION DEL CONDUCTO QUE HA QUEDADO SIN LLENAR.

EN EL CASO DE UN DIENTE POSTERIOR LA RESECCION A VECES ES POSIBLE, PERO GENERALMENTE HAY QUE PROCEDER A LA AMPUTACION DE LA RAZ. SI LA PERFORACION SE HALLA CERCA DEL APICE RADICULAR, ES ACONSEJABLE OBTURAR EL CANAL HASTA EL PUNTO DE LA PERFORACION Y "JUGAR A LA ESPERA" DURANTE UNOS MESES ANTES DE RECURRIR A LA CIRUGIA, SI SE TIENE SUERTE, EL TRATAMIENTO PUEDE TENER EXITO A PESAR DE LA OBTURACION INCOMPLETA DEL CONDUCTO.

BROTE AGUDO INFECCIOSO DESPUES DEL TRATAMIENTO.

ESTE ES RARO SI SE SIGUEN LOS PRINCIPIOS ACEPTADOS DE LA TERAPEUTICA ENDODONTICA. CUANDO OCURRE A LOS POCOS DIAS DESPUES DE OBTURAR EL CANAL, SE HA DE HACER EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE LA INFECCION PERIAPICAL AGUDA Y LA PERICEMENTITIS.

SI HAY OULULITIS, MALESTAR TEMPERATURA ELEVADA, ESTA INDICADA LA TERAPEUTICA GENERAL INMEDIATA Y LA INCISION PARA ABRIR UN DRENAJE, SI EL BROTE ES UNA PERICOMITIS RESULTANTE DE LA EXTRUSION DE MATERIAL DE OBTURACION O DE CIERRE ATRAVES DEL FORAMEN APICAL SE LIBERA EL DIENTE DE LA OCCLUSION Y SE PRESCRIBEN ANALGESICOS, - COMO LA INFLAMACION PRODUCIDA POR UN EXCESO DE MATERIAL DE OBTURACION GENERALMENTE SE RESUELVE CON RAPIDEZ CUANDO SE PONE AL DIENTE FUERA DE FUNCION DURANTE UNOS DIAS, DE ORDINARIO NO ES NECESARIO RECURRIR A LA CIRUGIA CORRECTORA; PERO SI PERSISTE EL DOLOR ES INEVITABLE LA INTERVENCION PERIAPICAL.

EL BROTE QUE SURGE SEMANAS DESPUES DEL TRATAMIENTO GENERALMENTE ES CONSECUENCIA DE UNA OBTURACION DEFECTUOSA DEL CONDUCTO PRINCIPAL O DE LOS ACCESORIOS, CABE REPETIR EL TRATAMIENTO O REALIZAR UNA RETROOBTURACION QUIRURGICA, SEGUN LAS DIFICULTADES QUE PRESENTE LA EXTRACCION DE LA OBTURACION ORIGINAL.

LESION PERIAPICAL PERSISTENTE

UNA LESION PERIAPICAL PERSISTENTE O QUE AUMENTE DE VOLUMEN DESPUES DEL TRATAMIENTO CONSTITUYE UNA INDICACION DE INTERVENCION QUIRURGICA O DE UN NUEVO TRATAMIENTO.

SI LAS RADIOGRAFIAS MUESTRAN QUE LA OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR ES INADECUADA RESULTA PREFERIBLE REPETIR EL TRATAMIENTO.

UNA LESION QUE PROGRESA O QUE AFECTA A UN CONDUCTO, AL PARECER BIEN OBTURADO, ES CANDIDATO A LA CIRUGIA PERIAPICAL.

CUANDO LA CIRUGIA NO ES FACTIBLE, HAY QUE INTENTAR UN NUEVO TRATAMIENTO ANTES DE PENSAR EN LA EXTRACCION.

CONDUCTO SUPERNUMERARIO

UN CONDUCTO SUPERNUMERARIO NO OBTURADO ES POSIBLEMENTE, LA CAUSA MAS CORRIENTE DEL FRACASO POST-OPERATORIO.

LOS DIENTES ANTERIORES INFERIORES, LAS RAICES DISTALES DE LOS MOLARES MANDIBULARES Y LAS RAICES MESIOBUCALES DE LOS MOLARES SUPERIORES POSEEN CON FRECUENCIA, CONDUCTOS EXTRAS QUE PASAN INADVERTIDOS, SE DEBE PENSAR EN ELLOS Y REINTAURAR EL TRATAMIENTO SIEMPRE QUE UN DIENTE CORRECTAMENTE OBTURADO PRESENTA UNA ZONA RADIOLUCIDA PERIAPICAL PERSISTENTE O CUYO TAMAÑO VA EN AUMENTO.

CONDUCTOS ACCESORIOS

LOS CANALES ACCESORIOS NO OBTURADOS TAMBIEN PUEDEN PLANTEAR PROBLEMAS.

LOS FRACASOS SE PONDRAN DE MANIFIESTO POR ZONAS RADIOLUCIDAS EN LAS SUPERFICIES LATERALES DE LAS RAICES.

SE HA DE VOLVER A TRATAR LA RAIZ CON LA TECNICA DE LA GUTAPERCHA EN UN INTENTO DE OBTURAR EL CANAL LATERAL CAUSANTE DE LAS MOLESTIAS, SI ESTA OPERACION NO TIENE EXITO, CABE RECURRIR A LA RETROOBTURACION QUIRURGICA DEL CANAL ACCESORIO.

FRACASO DE LA RESTAURACION POR FRACTURA.

EL FRACASO DE LA RESTAURACION, GENERALMENTE RESQUEBRAJAMIENTO VERTICAL EN LOS DIENTES POSTERIORES Y FRACTURA HORIZONTAL EN LOS DIENTES ANTERIORES, HA SIDO UNA DE LAS CAUSAS CORRIENTES DE LA PERDIDA DE DIENTES QUE HABIAN SIDO TRATADOS ENDOLOJICAMENTE CON EXITO.

PRONTO SE OBSERVO QUE PARA EVITAR TALES FRACTURAS DEBIAN DE RESGUARDAR LAS CUSPIDES DE LOS DIENTES POSTERIORES CARENTES DE PULPA, Y HABIA QUE PROTEGER CON ESPIGAS EN LOS CONDUCTOS A LOS DIENTES CON RESTAURACIONES MESALES Y DISTALES GRANDES.

CAPITULO IV .
I N S T R U M E N T A L E N E N D O D O N C I A

EN LA ACTUALIDAD, EL ENDOXONCISTA TIENE A SU DISPOSICION UN -
GRAN NUMERO DE DIFERENTES INSTRUMENTOS, ESTOS VIENEN POR GRUPOS Y
CADA GRUPO TIENE UN PROPOSITO ESPECIFICO, QUE NO PUEDE SER SUPLI-
DO POR UN INSTRUMENTO DIFERENTE.

LOS INSTRUMENTOS MAS COMUNEMENTE USADOS Y DISPONIBLES EN EL MER-
CAJO SON LOS SIGUIENTES:

1.- TIRANERVIOS, LISOS Y BARBADOS

2.- ENSANCHADORES (ESCARIADORES)

3.- LIMAS:

a) TIPO " K "

b) HEDSTROM

c) COLA DE RATA.

4.- INSTRUMENTOS OPERADOS MEDIANTE MAQUINAS:

a) INSTRUMENTOS CONVENCIONALES USADOS EN PIEZA DE MANO
CONVENCIONAL:

1.- FRESAS

2.- ENSANCHADORES MECANICOS

3.- OBTURADORES EN ESPIRAL INVERTIDOS PA-
RA CONDUCTOS RADICULARES O LENTULOS.

b) INSTRUMENTOS ESPECIFICAMENTE DISEÑADOS, USADOS EN PIE-
ZAS DE MANO IGUALMENTE ESPECIFICAS.

5.- INSTRUMENTOS AUXILIARES:

a) DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y OJUE DE HULE

b) TOPES DE MEDICION, CALIBRADORES Y REFILLAS PARA CALIBRAR

c) INSTRUMENTOS PARA RETIRAR INSTRUMENTOS ROTOS

d) INSTRUMENTOS USADOS EN LA OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULA-
RES.

- 6.- INSTRUMENTAL Y EQUIPO PARA EL ALMACENAJE Y ESTERILIZACIÓN
7.- INSTRUMENTOS ESTANDARIZADOS.

TIRANERVIOS

ESTOS ESTAN DISPONIBLES COMO TIRANERVIOS LISOS Y BARBAJOS:

LOS TIRANERVIOS LISOS: NO SON AMPLIAMENTE USADOS, PERO SI MUY UTILES COMO "LOCALIZADORES DE CANALES" EN CONDUCTOS CURVOS MUY FINOS Y DELGADOS, ESTOS ESTAN HECHOS DE ALAMBRE LISO, REDONDO Y CONICO, ESTOS ESTAN DISPONIBLES MONTADOS SOBRE MANCHITOS O COMO INSTRUMENTOS LARGOS PARA ADAPTARSE A UNA POTA TIRANERVIOS.

LOS TIRANERVIOS BARBAJOS: ESTAN HECHOS DE UN ALAMBRE DE ACERO - SUAVE, DE DIVERSOS DIAMETROS, SON USADOS PRINCIPALMENTE PARA LA REMOCION DEL TEJIDO PULPAR VITAL DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

SON TAMBIEN UTILES EN LA REMOCION DE GRANDES RESTOS DE TEJIDO NECROTICO, HILOS DE ALGODON, PUNTAS DE PAPEL Y COPOS DE GUTAPERCHA QUE NO SE ENCUENTRAN BIEN EMPAQUADOS, OCACIONALMENTE ESTOS SON UTILES EN LA REMOCION DE UNA LIMA O ENSANCHADOR ROTO.

II.- ENSANCHADORES (ESCARIADORES)

LOS ENSANCHADORES SE HACEN TORCIENDO ALAMBRES CONICOS, DE DIFERENTES LONGITUDES, QUE TIENEN UN COREE SECCIONAL TRIANGULAR O CUADRADO, PARA FORMAR UN INSTRUMENTO CON BORDES CORTANTES A LO LARGO DEL ESPIRAL.

LA PUNTA DE LOS INSTRUMENTOS ES AFILADA PARA LOGRAR UNA MEJOR PENETRACION DENTRO DEL CONDUCTO, Y TAMBIEN PARA GUIAR EL INSTRUMENTO DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR. EL AFILAR LA PUNTA TIENE SUS DESVENTAJAS Y PUEDE LLEVAR A LA FORMACION DE SALIENTOS Y A PERFORACIONES, ESPECIALMENTE EN RAICES CURVAS.

LOS ENSANCHADORES SON USADOS PARA AMPLIAR LOS CONDUCTOS Y DARLE

FORMA A LOS CONDUCTOS IRREGULARES, A UNA FORMA CIRCULAR EN SENTIDO TRANSVERSAL, ELLOS CORTAN BASICAMENTE EN LA PUNTA, Y SOLO PUEDEN AMPLIAR EL CONDUCTO LIGERAMENTE MAS QUE SU DIAMETRO ORIGINAL.

EN LA PRACTICA, LOS ENSANCHADORES SE USAN SOLAMENTE EN CONDUCTOS CASI TOTALMENTE CIRCULARES, LOS CONDUCTOS OVALES TIENEN QUE SER LIMADOS, SI SE QUIERE QUE LA LIMPIEZA TENGA EXITO.

III.- LIMAS

HAY TRES TIPOS DE LIMA O ESCOFINA:

- 1.- TIPO " K "
- 2.- TIPO HEDSTROEM
- 3.- TIPO COLA DE RATA

COMO SU NOMBRE LO INDICA, ESTOS INSTRUMENTOS SON USADOS MAS BIEN CON FINES DE LIMADO QUE CON PROPOSITOS DE ENSANCHAR, Y SON UTILES EN ALISAR Y LIMPIAR LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADICULAR YA SEA ESTE OVAL O EXCENTRICO. PUEDEN AMPLIAR UN CONDUCTO A UN TAMAÑO CONSIDERABLEMENTE MAYOR QUE EL DE SU PROPIO DIAMETRO.

1.- LA LIMA TIPO " K " ESTA HECHA DE LA MISMA MANERA QUE LOS ENSANCHADORES, PERO TIENEN UN ESPIRAL MUCHO MAS CERRADO EN EL PASO DE CUERDA AUMENTANDO EL NUMERO DE BORDES CORTANTES/ cm. ELLAS SE PUEDEN USAR CON ACCION ENSANCHADORA, PERO DEBIDO AL AUMENTO EN EL NUMERO DE ESPIRALES, CON FACILIDAD SE ENCAJAN CONTRA LAS PAREDES DENTINARIAS DEL CONDUCTO RADICULAR PUDIENDO FRACTURARSE SI SE USA UNA FUERZA EXAGERADA.

2.- LA LIMA HEDSTROEM. ESTOS INSTRUMENTOS ALGUNAS VECES LLAMADOS ESCOFINAS DE LOS CONDUCTOS RADICULARES, ESTAN HECHOS DE CONITOS MAQUINADOS DE METAL, QUE DAN FORMA CONICA AL INSTRUMENTO Y SE COMPONEN DE UNA SERIE DE CONOS. SU PUNTA ES AFILADA Y PUEDE PERFORAR LAS PAREDES DEL CONDUCTO CURVO. LOS BORDES DE LOS CONOS SON

EXTREMADAMENTE FIBROSOS Y TIENEN UN ESPIRAL MUCHO MAS APREMIADA QUE EN LOS ENSANCHADORES O EN LA LIMA TIPO " K ". LA LIMA HELSTROM ES CUATRO VECES MENOS RIGIDA QUE EL ENSANCHADOR O LA LIMA TIPO " K " POR LO TANTO, DEBIDO A ESTA FLEXIBILIDAD ESTE INSTRUMENTO ES ADI-
RABLE PARA TRATAR LOS CONDUCTOS CURVOS Y DELGADOS.

EL INSTRUMENTO ES DELICADO Y FACILMENTE SE ROMPE SI SE ACUÑA CONTRA LAS PAREDES DEL CONDUCTO Y DESPUES SE GIRA, TAMBIEN ES MUY UTIL PARA RETIRAR INSTRUMENTOS FRANTURADOS.

3.- LA LIMA TIPO COLA DE RATA. ESTOS INSTRUMENTOS SE PARECEN A LOS TIRANERVIOS BARBADOS, YA QUE SE CORTAN PUNAS EN EL TALLO DEL INSTRUMENTO Y SE PROYECTAN HACIA EL MANGO. ESTOS PICOS SON MAS PEQUEÑOS Y MAS NUMEROSOS QUE EN UN TIRANERVIOS BARBADO.

EL INSTRUMENTO, ES POR LO GENERAL, DE FORMA CONICA Y SOLO SE ENCUENTRA EN LOS TAMAÑOS PEQUEÑOS (DEL 15 AL 40) EL ACERO DEL CUAL ESTAN HECHAS LAS LIMAS COLA DE RATA ES SUAVE, Y POR LO TANTO SE PUEDE TRABAJAR EN CONDUCTOS CURVOS CON FACILIDAD.

LA PUNTA DEL INSTRUMENTO ES REDONDEADA Y POR ESTA RAZON Y TAMBIEN DEBIDO A QUE EL METAL DEL INSTRUMENTO ES RELATIVAMENTE BLANCO, LA PERFORACION DEL CONDUCTO DURANTE LA INSTRUMENTACION ES RELATIVAMENTE RARA, DEBIDO A SU ACCION ESPECIFICA DEJA UNA SUPERFICIE IRREGULAR Y ASPERA EN LAS PAREDES DEL CONDUCTO.

IV.- INSTRUMENTOS OPERADOS POR MAQUINAS.

ESTOS SE CLASIFICAN DENTRO DE DOS CATEGORIAS:

- 1.- INSTRUMENTOS Y FRESAS CONVENCIONALES USADOS EN PIEZAS DE MANO CONVENCIONALES.
- 2.- INSTRUMENTOS PARA CONDUCTOS RAJICULARES ESPECIALMENTE DISEÑADOS Y USADOS EN PIEZAS DE MANO ESPECIALES.

1.- FRESAS E INSTRUMENTOS CONVENCIONALES USADOS EN:

a) PIEZA DE MANO CONVENCIONAL:

AQUI SE UTILIZA PRINCIPALMENTE LA FRESA DE BOLA PARA REALIZAR EL ACCESO. LA INSTRUMENTACION A ALTA VELOCIDAD Y LAS FRESAS DE FISSURA NO DEBERAN USARSE EN ESTE PASO, YA QUE SE DISMINUYE EL TACTO PUDIENDO PERENTRAR DAÑANDO LA SUPERFICIE NORMALMENTE LISA DE LOS PISOS Y PAREDES DE LA CAMARA PULPAR.

LA VISIBILIDAD ESPECIALMENTE EN DIENTES POSTERIORES, PUEDE ESTAR LIMITADA, ESTO PUEDE MEJORARSE USANDO PIEZAS DE MANO MINUTURAS O FRESAS MUY LARGAS.

b) ENSANCHADORES DE MAQUINA.

EL USO DE ENSANCHADORES DE MAQUINA O DE OTROS INSTRUMENTOS DE CORTE DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR ES UNA OPERACION MUY PELIGROSA DEBIDO A QUE EL SENTIDO DEL TACTO SE PIERDE Y RESULTA MUY FACIL DESVIARSE DEL SENDERO DEL CONDUCTO PERFORANDO LA RAIZ.

NO OBSTANTE, HAY ENSANCHADORES ESPECIALMENTE DISEÑADOS, LOS CUALES EN RARAS OCASIONES PUEDEN SER UTILES EN LA INSTRUMENTACION DE LOS CONDUCTOS RADICULARES, TAL OCASION PUEDE OCURRIR CUANDO UNA PORCION DEL INSTRUMENTO ESTA FRACTURADA EN LAS PROFUNDIDADES DEL CONDUCTO RADICULAR, FORMANDOSE UN CONDUCTO PARA PODER RETIRAR EL INSTRUMENTO ROTO.

LOS ENSANCHADORES ESPECIALES PARA ESAS OCASIONES SON:

EL TIPO GATES Y EL TIPO PESO

LA VENTAJA DEL ENSANCHADOR GATES RADICA EN LA PUNTA CHATA PERO FINA, LA CUAL ACTUA COMO BUSCACONDUCTOS DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR SIN DAÑAR LAS PAREDES NI CREAR FALSOS CONDUCTOS.

EL ENSANCHADOR DE MAQUINA TIPO PESO ES MENOS UTIL Y MAS PELIGROSO EN SU USO QUE EL TALADRO GATES, DEBIDO A QUE SE PARECE A UN TALADRO TORCIDO CON PUNTA AFILADA, Y ESTO SOLO PUEDE CONDUCIR A

UNA PERFORACION RADICULAR, ESTE INSTRUMENTO ES UTIL SOLO PARA AMPLIAR UN CONDUCTO RAZONABLEMENTE ANCHO, CON EL FIN DE PREPARAR LA RAIZ PARA RECIBIR UNA RESTAURACION VACIADA EN METAL Y RETENIDA CON POSTES.

c) OBTURADORES ESPIRALES O LENTULOS PARA CONDUCTOS RADICULARES.

ESTOS INSTRUMENTOS POR LO GENERAL, ESTAN HECHOS DE UN ALAMBRE FINO Y DELGAO, EL CUAL SE TUERCE PARA FORMAR UNA ESPIRAL CONICA FIJANDOLA A UN TALLO DE PRESA, COMO SU NOMBRE LO INDICA ESTOS SON USADOS PARA OBTURAR UN CONDUCTO RADICULAR CON PASTA MEDICAMENTOSA O CON UN SELLADOR DE CONDUCTOS RADICULARES, Y ESTO LO HACEN MUY EFICAZMENTE, SIN EMBARGO, CUANDO SON OPERADOS POR MAQUINA SON PELIGROSOS DEBIDO A QUE SE ATASCAN EMPOTRANDOSE CONTRA LAS PAREDES DEL CONDUCTO FRACTURANDOSE.

SI SE VAN A USAR OBTURADORES EN ESPIRAL, DEBERAN SER USADOS Y SELECCIONADOS CUIDADOSAMENTE Y CON PRECAUCION, ALGUNOS OBTURADORES RADICULARES SON MAS SEGUROS QUE OTROS, DOS DE TALES INSTRUMENTOS SON LOS DEL TIPO " HAMES-NEOS " Y EL DE TIPO " MICRO-MEGA ".

EL PRIMERO ES FABRICADO DE UNA HOJA RECTANGULAR METALICA Y ES MENOS PROBABLE QUE SE FRACTURE DEBIDO A QUE TIENE MAYOR CORTE TRANSVERSAL, Y POR LO TANTO, ES MAS FUERTE QUE EL ALAMBRE DELGAO

EL OBTURADOR MICRO-MEGA TIENE UN MECANISMO DE SEGURIDAD, QUE CONSISTE EN UN ESPIRAL MUY CERRADO EN EL PUNTO DONDE EL TALLO DEL ALAMBRE SE UNE AL MANGO DE LA PRESA, DE ESTA MANERA, SI EL ESPIRAL DE TRABAJO SE ATASCA DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR, ESTE SE FRACTURARA, NO DENTRO DEL CONDUCTO, SINO EN EL PUNTO DE SEGURIDAD, EL CUAL NORMALMENTE QUEDA FUERA DEL CONDUCTO, SI EL INSTRUMENTO NO ESTA ATACADO FUERTEMENTE DENTRO DEL CONDUCTO SERA POSIBLE AGARRAR LA PARTE FRACTURADA CON UNA PINZA PARA ARTERIAS (HEMOSTATICA) Y

DESTORNILLAR LA ESPIRAL DEL CONDUCTO O RETIRARLA JALANOLA EN DIRECCION OCLUSAL O INCISAL.

2.- INSTRUMENTOS ESPECIALMENTE DISEÑADOS USADOS EN PIEZAS ALTERNATIVAS DE MANO.

CON EL OBJETO DE VENCER EL PELIGRO DE FRACTURA INHERENTE A LOS INSTRUMENTOS ROTATORIOS, LOS INSTRUMENTOS GIROMATIC FUERON INTRODUCIDOS EN 1964 ESTOS CONSISTEN EN UNA PIEZA DE MANO CON UNA ANGULACION HACIA LA DERECHA, LA CUAL ACEPTA TANTO TIRANERVIOS BAJADOS COMO LIMAS Y TRANSFORMA LA ROTACION CONTINUA EN MOVILMIENTOS ALTERNATIVOS DE CUARTOS DE VUELTA.

LAS VENTAJAS DE ESTE SISTEMA SOBRE LOS INSTRUMENTOS OPERADOS MANUALMENTE SON: QUE PERMITE BUENA VISIBILIDAD, HACIENDO MUCHO MAS FACIL EL ACCESO A LA ENTRADA DEL CONDUCTO, DE ACUERDO CON EL FABRICANTE, LA PREPARACION DEL CONDUCTO ES MENOS DIFICIL Y SEIS O CINCO VECES MAS RAPIDO QUE POR EL METODO CONVENCIONAL, EN AQUELLOS ENTREMOS RAROS EN LOS QUE EL DIQUE DE HULE NO PUEDA SER USADO ES, POR SUPUESTO, MUCHO MAS SEGURO, DEBIDO A QUE EL TIRANERVIOS ESTA FIRMEMENTE ADHERIDO A LA PIEZA DE MANO, SIN EMBARGO, NO HUBO NINGUNA DUDA EN QUE LOS TIRANERVIOS GIROMATIC ERAN MAS FLEXIBLES QUE LAS LIMAS TIPO HEDSTROM- GIROMATIC, Y ESTAS A SU VES, MAS FLEXIBLES QUE LAS LIMAS HEDSTROM CONVENCIONALES. ESTA FLEXIBILIDAD / DEL INSTRUMENTO, JUNTO CON EL FACTOR DE SEGURIDAD, SON LAS DOS PRINCIPALES VENTAJAS DEL SISTEMA.

LAS DESVENTAJAS SON QUE EL SENTIDO DEL TACTO SE PIERDE, PERO CLINICAMENTE ESTO NO ES TAN IMPORTANTE DEBIDO A LA FLEXIBILIDAD DE LOS TIRANERVIOS, Y SUS PUNTAS ROMAS HACEN LA PERFORACION COMO ALGO IMPROBABLE, UNA DESVENTAJA MAS IMPORTANTE PODRIA SER QUE LA ACCION RECIPROCA DE LAS PUNTAS DE TRABAJO, CORTEN A LA DENTINA DE

MANERA EFICIENTE, PERO HAGAN SU EXTIRPACION DEL CONDUCTO MUY DIFI
CIL.

V.- INSTRUMENTOS AUXILIARES...

1.- INSTRUMENTOS DE SEGURIDAD Y DIQUE DE HULE:

SIN LUGAR A DODAS, EL DIQUE DE HULE DA AL PACIENTE LA MEJOR PROTECCION CONTRA LA INHALACION O INGESTION ACCIDENTAL DE LOS INSTRUMENTOS Y FARMACOS USADOS EN LA TERAPEUTICA RADICULAR.

HAY OCACIONES EN QUE EL USO DEL DIQUE DE HULE ES IMPOSIBLE, - INNECESARIO O INCONVENIENTE, EN TALES CASOS, CUALQUIER INSTRUMENTO COLOCADO EN LA BOCA DEL PACIENTE, DEBE SER FIJADO A UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD, EN EL CUAL SE HARA IMPOSIBLE QUE EL PACIENTE - SE TRAGUE O INHALE LOS INSTRUMENTOS, SEDA DENTAL, SEDA NEGRA PARA SUTURA, O CADENAS ESPECIALMENTE FABRICADAS PUEDEN A MENUDO SER FIJADAS AL MANGO DEL INSTRUMENTO, PERO ESTOS A MENUDO SON RARA VEZ USADOS, DEBIDO A QUE LA PREPARACION DE CADA INSTRUMENTO ES TEDIOSA Y EL BULTO EXTRA SOBRE EL MANGO HACE LA MANIPULACION MUY TORPE

EL PROPOSITO DEL DIQUE DE HULE ES:

- 1.- PROTEGER AL PACIENTE DE LA INHALACION O INGESTION DE INSTRUMENTOS, MEDICAMENTOS, RESTOS DENTINARIOS Y DE OBTURACIONES Y POSIBLEMENTE BACTERIAS Y TEJIDO PULPAR NECROTICO.
- 2.- PROPORCIONAR UN CAMPO SECO, LIMPIO Y ESTERILIZABLE PARA OPERAR LIBRE DE LA CONTAMINACION SALIVAL.
- 3.- PARA IMPEDIR QUE LA LENGUA Y LOS CARRILLOS OBSTRUYAN EL CAMPO OPERATORIO.
- 4.- PARA IMPEDIR QUE EL PACIENTE HABLE, SE ENJUAGUE Y EN GENERAL QUE INTERFIERA CON LA EFICIENCIA DEL OPERADOR.

EL DIQUE DE HULE SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN DIFERENTES GROSORES (DELGADO, MEDIANO, PESADO Y EXTRAPESADO) Y COLORES (NATU -

RAL, GRIS, GRIS OSCURO Y NEGRO) PUEDE SER COMPRADO EN ROLLOS O EN CUADROS PREVIAMENTE CORTADOS.

LA ELECCION DEL DIQUE ES POR SUPUESTO, UNA CUESTION DE PREFERENCIA PERSONAL, PERO POR LO GENERAL, SE USA EL COLOR GRIS OSCURO O NEGRO Y EL ESPESOR GRUESO O EXTRAGRUESO, Y ESTE ULTIMO ES RECOMENDADO DEBIDO A QUE TIENEN LA VENTAJA QUE AJUSTA APRETIADAMENTE ALREDEDOR DEL CUELLO DE LOS DIENTES, POR LO QUE DA UN SELLADO HERMETICO SIN EL USO DE LIGAJURAS INDIVIDUALES DE SEDA DENTAL, TAMBIEN TIENE LA VENTAJA DE QUE NO SE DESGARRA FACILMENTE Y DEBIDO A SU GROSOR, PROTEGE ADECUADAMENTE LOS TEJIDOS BLANCOS SUBYACENTES

TODA UNA GAMA DE MARCOS ESTAN DISPONIBLES Y AQUELLOS QUE SON TIENEN AL DIQUE LEJOS DE LA CARA DEL PACIENTE SON LOS PREFERIDOS DEBIDO A QUE TIENE LA VENTAJA DE SER MAS COMODOS, FRESCOS, SECOS Y NORMALMENTE NO REQUIEREN UNA SERVILLETA ABSORBENTE ENTRE EL DIQUE Y LA CARA DEL PACIENTE, UN EJEMPLO DE TAL INSTRUMENTO ES EL MARCO DE METAL DE FERNANDO ASH. TAMBIEN SE ENCUENTRAN DISPONIBLES DE PLASTICO, Y ESTOS TIENEN LA VENTAJA DE SER RADIOLUCIDOS COMO EL DE NYGAARD-OSTBY Y EL VISI-FRAME DE STARLETTE.

UNA PERFORADORA PARA DIQUE DE HULE, Y UNA SELECCION DE GRAPAS Y PINZA PORTAGRAPAS, SON TAMBIEN NECESARIAS.

COMO SE MENCIONO ANTERIORMENTE, LA SEDA DENTAL POR LO GENERAL NO ES NECESARIA COMO LIGADURA ALREDEDOR DEL DIENTE, PERO ES ESENCIAL PARA PROBAR LOS CONTACTOS ENTRE DIENTE Y DIENTE ANTES DE LA APLICACION DEL DIQUE DE HULE.

EL DROBASE ES A MENUDO USADO EN LA SUPERFICIE DEL TEJIDO PARA FACILITAR LA COLORACION Y LLEVAR A CABO UN MEJOR SELLADO, LAS CUÑAS DE MAJERA SON MUY UTILES PARA SOSTENER AL DIQUE DE HULE EN SU LUGAR EN LOS PACIENTES EN LOS QUE LAS GRAPAS NO PUEBAN SER USADAS POR EJEMPLO; EN AQUELLOS EN LOS CUALES EL DIENTE QUE VA A SER --

ENGRAPADO HA SIDO RESTAURADO CON PORCELANA O CON UNA CORONA DE ORO-PORCELANA, EL INSTRUMENTO DE PLASTICO PLANO ES UTIL PARA LIBERAR AL DIQUE DE LAS ALETAS DE LA GRAPA Y TAMBIEN PARA INVERTIR Y DOBLAR AL DIQUE DENTRO DEL SURCO GINGIVAL.

2.- TOPE DE MEDICION, CALIBRADORES Y ATRILES.

SE HA HECHO INCAPIE EN LA IMPORTANCIA DE LA INSTRUMENTACION A UNA LONGITUD CONOCIDA DEL CONDUCTO, Y HAY VARIOS METODOS PARA MARCAR LOS INSTRUMENTOS, PUEDEN SER MARCADOS FACILMENTE, USANDO UNA PASTA MARCadora (MEZCLA DE GELATINA DE PETROLEO Y OXIDO DE CINC) Y UNA REGLA DE INGENIERO, ESTA TIENE LA DESVENTAJA DE QUE PUEDE SER LIMPIADA FACILMENTE Y POR LO TANTO NO HAY UN VERDADERO TOPE EN EL INSTRUMENTO.

LOS TOPES DE HULE, YA SEAN PREFABRICADOS O LOS HECHOS EN CASA, NOS DAN UN TOPE IGUALMENTE SIMPLE PERO MAS VERDADERO DE LA INSTRUMENTACION, UN TOPE METALICO Y UN CALIBRADOR MEJORADOS HAN SIDO RESIENTEMENTE PLANEADOS Y TIENEN LA VENTAJA DE QUE EL TOPE DE METAL SE AJUSTA AL TALLO CON EXACTITUD Y FIRMEZA, Y EL TOPE ES MUCHO MAS PEQUEÑO QUE LOS TOPES CONVENCIONALES DE HULE.

EL SISTEMA DE PRUEBA DEL MANGO CONSISTE EN UN MANGO MARCADO EN MILIMETROS, EL CUAL ACEPTA ENSANCHADORES Y LIMAS ESPECIALES DE DIVERSOS TAMAÑOS, EL MANGO PUEDE SER AJUSTADO DE TAL MANERA QUE EL INSTRUMENTO SE PINZA A UNA LONGITUD DETERMINADA PREVIAMENTE.

LOS ATRILES SON UTILES SI LOS INSTRUMENTOS VAN A SER COLOCADOS EN ORDEN Y SON FACILMENTE ACCESIBLES AL LADO DEL SILLON DENTAL.

3.- INSTRUMENTOS PARA RETIRAR LOS INSTRUMENTOS ROTOS.

LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS PARA ESTA OPERACION SON PINZAS EN FORMA DE PICO Y TREPANADORES ESPECIALMENTE DISEÑADOS.

LAS PINZAS SOLO PUEBEN USARSE SI LA PUNTA DEL INSTRUMENTO FRAG

TURADO O DE LA PUNTA DE PLATA SE HALLA VISIBLE Y NO ESTA ATASCADA FIRMEMENTE DENTRO DEL CONDUCTO.

LAS PINZAS HEMOSTATICAS MUY DELGADAS O PICUDAS SON ALGUNAS VECES UTILES, PERO LAS PINZAS PICUDAS SON SURCOS O PINZAS DE ANILLO TIPO STEIGLITZ DARAN UNA MENOR OPORTUNIDAD DE EXITO.

SI EL INSTRUMENTO O PUNTA ESTA FIRMENTE ATASCADA, SE DEBE LIBERAR POR LO MENOS PARCIALMENTE EN SU LONGITUD DE TAL MANERA QUE SE REDUSCA LA RESISTENCIA FRICCIONAL, Y LA EXTRIPACION SE LLEVA A CABO CON EL ESTUCHE MASSERANN.

ESTE ESTA DISPONIBLE EN UNA CAJA QUE CONTIENE:

- a) CATORSE FRESAS TREPANADORAS CON CLAVES DE COLORES, LAS CUALES AUMENTAN EN DIAMETRO DE 1.1 A 2.4 mm. LA PARED DEL TREPANADOR ES MENOR QUE 0.25 mm.
- b) DOS MANGOS, LOS CUALES CONVIERTEN AL TREPANADOR DEL TIPO CERROJO OPERADO POR UNA MAQUINA, EN UN INSTRUMENTO QUE PUEDE SER SOSTENIDO POR LA MANO.
- c) DOS CALIBRADORES MASSERANN "STAN", CADA UNO DE LOS CUALES CARRGA SIETE TUBOS, LOS DIAMETROS DE LOS CUALES AUMENTAN PROGRESIVAMENTE EN 0.1 mm. ESTOS CALIBRADORES FACILITAN LA ELECCION DEL TAMAÑO DEL TREPANADOR.
- d) UN CALIBRADOR PLANO, EL CUAL INCLUYE UNA RANURA CONICA, GRADUA DA PARA VERIFICAR EL DIAMETRO CORRECTO DEL TREPANADOR REQUERIDO PARA CADA USO.
- e) DOS EXTRACTORES MASSERANN PARA USARSE EN LA REMOCION DE LOS INSTRUMENTOS, PARA CONDUCTOS RADICULARES, MUY DELGADOS Y QUE SE HAN FRACTURADO; COMO SON LOS TIRAMERVIOS BARBADOS, LIRAS Y ENSANCHADORES MUY DELGADOS ASI COMO LAS PUNTAS DE PLATA.
- f) UNA LLAVECITA PARA QUITARLE LOS MANGOS A LOS TREPANADORES.

g) DOS TALADROS " GATES "

4.- INSTRUMENTOS USADOS EN LA OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULARES

COMO SE HA MENCIONADO ANTERIORMENTE, EL OBJETO DE CUALQUIER PROCEDIMIENTO DE OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULARES ES EL SELLAR LOS CONTENIDOS DEL CONDUCTO DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES, LOS INSTRUMENTOS USADOS PARA LLEVAR A CABO ESTA, DEPENDEN DE LA TECNICA EMPLEADA PARA OBTURAR EL CONDUCTO.

OBTURACION DEL CONO UNICO, ESTA NO NECESITA NINGUNA INSTRUMENTACION ESPECIAL PARA ESTA TECNICA.

TECNICAS SECCIONALES CON GUTAPERCHA, PUNTAS DE PLATA Y AMALGAMA, NO SE REQUIERE INSTRUMENTAL ESPECIALIZADO CUANDO SE USAN LAS PUNTAS DE PLATA Y GUTAPERCHA.

SIN EMBARGO, CUANDO LA OBTURACION RADICULAR ES LA ELEGIDA, ENTONCES LOS PORTA-AMALGAMAS ESPECIALMENTE DISEÑADOS Y LOS CONDENSADORES RESULTAN ESSENCIALES.

LOS TRES PORTA-AMALGAMAS MAS FACILMENTE DISPONIBLES SON:

a) LA PIATOLA DE CONDUCTOS RADICULARES " P. J. " DE MESSING.

ESTA NOS RECUERDA UNA JERINGA Y EL EMBOLO PORTA UN RESORTE, SE SUMINISTRA EN TRES TUBOS Y EMBOLOS ADECUADOS CON DIAMETROS EXTERNOS DE 2.00, 1.50 y 1.00 mm. LOS DIAMETROS MAYORES SON DEMASIADO GRUESOS PARA OBTURACIONES RADICULARES CONVENCIONALES, PERO SON UTILES PARA OBTURACIONES RETROGRADAS DE CONDUCTOS EN APICECTOMIA.

b) PORTA-AMALGAMAS EMBOLONTICO DE HILL.

ESTE ES UN INSTRUMENTO MUCHO MAS PEQUEÑO Y SIMPLE, SIN RESORTE Y TIENE UN DIAMETRO EXTERIOR DE 0.90mm.

AMBOS PORTA-AMALGAMAS MENCIONADOS ANTERIORMENTE TIENEN LAS SIGUIENTES DESVENTAJAS:

PUEDEN SER USADOS EN CONDUCTOS RECTOS Y SU TAMAÑO GENERAL Y -

DIAMETRO RELATIVAMENTE AMPLIO CONFINA SU USO A LOS DIENTES ANTERIORES CON CONDUCTOS RADICULARES AMPLIOS.

c) PORTA-AMALGAMAS PARA CONDUCTOS RADICULARES DE DIMASHKISH.

ESTE FUE DISEÑADO PARA SUPERAR ESTOS PROBLEMAS Y ES, ESENCIALMENTE UNA VERSION MUCHO MAS PEQUEÑA DEL PORTA-AMALGAMAS DE HILL, SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN TRES TAMAÑOS CON DIAMETROS DE 0.40, 0.50 Y 0.60 mm. Y CADA PORTA-AMALGAMAS VIENE CON SU CORRESPONDIENTE CONDENSADOR CUYO DIAMETRO ES 0.50 mm MENOR QUE EL PORTA-AMALGAMA, AMBOS (CONDENSADOR Y PORTA-AMALGAMA) VIENEN EN COLORES CON SUS CLAVES DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA I.S.O. Y TIENEN 31 mm DE LONGITUD, EL TALLO DEL INSTRUMENTO ES FLEXIBLE Y DEBIDO A SU CORTA LONGITUD TOTAL, ES POSIBLE USAR EL INSTRUMENTO EN LOS DIENTES POSTERIORES, LOS CUALES POR LO GENERAL TIENEN CONDUCTOS MUY DELGADOS.

TECNICAS DE CONDENSACION CON GUTAPERCHA LATERAL Y VERTICAL.

LOS INSTRUMENTOS USADOS EN ESTAS TECNICAS NO SON IDENTICOS LOS CONDENSADORES, ESTAN DISPONIBLES COMO ESPACIADORES O EMPUJADORES, AMBOS INSTRUMENTOS TIENEN UNA PUNTA CONICA APROXIMADAMENTE DE 30mm. SIN EMBARGO LAS PUNTAS DE LOS ESPACIADORES ESTAN PUNTA-GUDAS, EN TANTO QUE LOS EMPUJADORES TIENEN PUNTAS ROMAS, EL PRIMER INSTRUMENTO ESTA DISEÑADO PARA CONDENSAR LA GUTAPERCHA LATERALMENTE CONTRA LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADICULAR; EN TANTO QUE LOS EMPUJADORES TIENEN AMBAS FUNCIONES, LA DE CONDENSAR LATERAL Y VERTICALMENTE.

VI.- ALMACENAMIENTO Y ESTERILIZACION DE LOS INSTRUMENTOS.

PARA ESTO EXISTEN ESTUCHES CON ARREGLO PREVIO DE INSTRUMENTOS EN DONDE PUEDEN SER ALMACENADOS EN CAJAS DE METAL, ESTOS SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN GRAN VARIEDAD DE TAMAÑOS Y FORMAS.

Y LA ESTERILIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE MODO COMO ES POR -
VARIOS METODOS Y ESTOS SON:

- 1.- DESINFECCION QUIMICA
- 2.- DESINFECCION POR EBULLICION DE AGUA
- 3.- ESTERILIZACION POR CALOR SECO
- 4.- ESTERILIZACION POR SAL, CUENTAS O METAL FUNDIDO.
- 5.- ESTERILIZACION POR PRESION Y VAPOR (AUTOCLAVE)
- 6.- ESTERILIZACION POR GAS.

CAPITULO V .
TECNICAS DE OBTURACION
EN ENDODONCIA .

EXISTEN VARIAS TECNICAS PARA LA OBTURACION DEL CONDUCTO RADI-
LAR, EN ALGUNAS SE UTILIZAN CEMENTOS, SOLUCIONES O PASTAS CONJUN-
TAMENTE CON UN CONO UNICO DE GUTAPERCHA O PLATA, MIENTRAS EN OTRAS
SE USAN VARIOS CONOS O FRAGMENTOS DE CONO.

NO EXISTE UNA TECNICA DE OBTURACION QUE SE PUEDA APLICAR A TO-
DOS LOS CONDUCTOS EN GENERAL, YA QUE EXISTEN MUCHAS DIFERENCIAS
EN CADA UNA DE ELLAS POR EJEMPLO; CONDUCTOS MUY ESTRECHOS, MUY AN-
PLIOS, CURVOS, CONICOS, ETC.

REQUISITOS PARA LA OBTURACION DE CONDUCTOS:

- 1.- AISLAMIENTO CON GRAPA Y DIQUE DE GOMA. DESINFECCION DEL CAMPO
- 2.- REMOCION DE LA CURA TEMPORAL Y EXAMEN DE LA MISMA
- 3.- LAVADO Y ASPIRACION, SECADO CON CONOS ABSORBENTES DE PAPEL
- 4.- AJUSTE DEL CONO (S) SELECCIONADO (S) EN CADA UNO DE LOS CON-
DUCTOS, VERIFICANDO VISUALMENTE QUE PENETRE LA LONGITUD DE -
TRABAJO Y TACTILMENTE QUE AL SER IMPELIDO CON SUAVIDAD Y FIR-
MESA EN SENTIDO APICAL, QUEDE DETENIDO EN SU DEBIDO LUGAR SIN
PROGRESAR MAS.
- 5.- CONOMETRIA; PARA VERIFICAR POR UNA O VARIAS RADIOGRAFIAS, LA
POSICION, DISPOSICION, LIMITES Y RELACIONES DE LOS CONOS CON-
TROLADOS.
- 6.- SI LA INTERPRETACION DE LA RADIOGRAFIA (S), DA UN RESULTADO
CORRECTO, PROCEDER A LA CEMENTACION, SI NO LO ES, RECTIFICAR
LA SELECCION DEL CONO (S), O LA PREPARACION DE LOS CONDUCTOS,

HASTA LOGRAR UN AJUSTE CORRECTO POSICIONAL, TOMANDO LAS PLACAS RADIOGRAFICAS NECESARIAS.

- 7.- LAVAR EL CONDUCTO CON CLOROFORMO O ALCOHOL TIMOLA POR MEDIO DE UN CONO ABSORBENTE DE PAPEL, SECADO.
- 8.- PREPARAR EL CEMENTO DE CONDUCTOS CON CONSISTENCIA CREMOSA Y LLEVARLO AL INTERIOR DEL CONDUCTO (S) POR MEDIO DE UN INSTRUMENTO (ENSANCHADOR) EMBEBIDO DE CEMENTO RECIENTE BATOMO, GIRARLO HACIA LA IZQUIERDA (SENTIDO INVERSO A LAS MANECILLAS DE UN RELOJ) O SI SE PREFERE CON UN LENTULO A VELOCIDAD LENTA, MENOR A LAS MIL REV/MIN.
- 9.- EMBADURNAR EL CONO (S) CON CEMENTO DE CONDUCTOS Y AJUSTARLO EN CADA CONDUCTO, VERIFICANDO QUE PENETRE EXACTAMENTE A LA MISMA LONGITUD QUE EN LA PRIMERA RADIOGRAFIA O CONOMETRIA.
- 10.- CONDENSAR LATERALMENTE, EN EL CASO DE USAR LA TECNICA DE CONDENSACION LATERAL LLEVANDO CONOS SUCESIVOS ADICIONALES HASTA COMPLETAR LA OBTURACION TOTAL DE LA LUZ DEL CONDUCTO.
- 11.- CONTROL RADIOGRAFICO DE CONDENSACION, TOMANDO UNA O VARIAS PLACAS PARA VERIFICAR SI SE LOGRO UNA CORRECTA CONDENSACION
- 12.- CONTROL CAMERAL, CONTANDO EL EXCESO DE LOS CONOS Y CONDENSANDO DE MANERA COMPACTA LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS Y LA OBTURACION CAMERAL DEJANDO FONDO PLANO. LAVADO C/XILOL.
- 13.- OBTURACION DE LA CAVIDAD CON FOSFATO DE ZINC U OTRO MATERIAL
- 14.- RETIRO DEL AISLAMIENTO, CONTROL DE LA OCLUSION (LIBRE DE TRABAJO ACTIVO) Y CONTROL RADIOGRAFICO POST-OPERATORIO INMEDIATO CON UNA O VARIAS PLACAS.

TECNICA DE LAS PASTAS ANTICEPTICAS.

TECNICA DE WALKHOFF (PASTA RAPIDAMENTE ABSORBIBLE) .

TECNICA DE MAISTO (PASTA LENTAMENTE REABSORBIBLE)

TECNICA DE WALKHOFF.- DURANTE EL DESARROLLO DE LA TECNICA OPERATORIA WALKHOFF UTILIZABA UNA SOLUCION DE CLOROFENOL ALCANFORO - TOL COMO LUBRICANTE Y ANTISEPTICO POTENTE Y REALIZABA LA OBTURACION LLEVANDO AL CONDUCTO LA PASTA YODOFORMICA CON LA AYUDA DE UN ESPIRAL DE LENTULO.

LA CAMARA PULPAR Y LA CAVIDAD DEBEN SER LIBERADAS TOTALMENTE - CON CEMENTO, EL CONDUCTO QUEDA EXCLUSIVAMENTE OBTURADO CON PASTA; WALKHOFF AFIRMABA QUE SI LA OBTURACION ERA CORRECTA Y LA PASTA ESTABA BIEN COMPRIMIDA DENTRO DEL CONDUCTO, SOLO SE REABSORBIA HASTA DONDE LLEGABA LA INVAGINACION DEL PERIODONTO, PERO SE PUDO COMPROBAR QUE SI OBTURAMOS UN CONDUCTO EXCLUSIVAMENTE CON PASTA YODOFORMICA, ESTA PUEDE LLEGAR A DESAPARECER TOTALMENTE AL CABO DE ALGUNOS AÑOS, EN EL CASO DE UTILIZAR PASTA YODOFORMICA COMPRIMIDA CON CONOS DE GUTAPERCHA, DESPUES DE UN LARGO LAPSO, EL CONO DE GUTAPERCHA QUEDA SUELTO DENTRO DEL CONDUCTO.

TECNICA DE MAISTO.- EL USO DE LA PASTA LENTAMENTE REABSORBIBLE TIENE POR FINALIDAD EL RELLENO PERMANENTE DEL CONDUCTO DESDE EL PISO DE LA CAMARA PULPAR HASTA DONDE PUEDA INVAGINARSE EL PERIODONTO APICAL.

LA PASTA YA PREPARADA SE EXTIENDE EN LA PARTE CENTRAL DE UNA LOSETA CON UNA ESPATULA ANCHA Y MEDIANAMENTE FLEXIBLE, CON UN ESCAREADOR FINO SE LLEVA UNA PEQUEÑA CANTIDAD AL CONDUCTO Y GIRANDO EL INSTRUMENTO EN SENTIDO INVERSO A LAS AGUJAS DEL RELOJ, SE DEPOSITA LA PASTA A LO LARGO DE SUS PAREDES, CON UNA ESPIRAL DE LENTULO FINO SE UBICA OTRA PEQUEÑA CANTIDAD DE PASTA EN LA ENTRADA DEL CONDUCTO Y HACIENDO GIRAR LENTAMENTE ESTE INSTRUMENTO CON EL TOR-

NO, SE MOVILIZA LA PASTA HACIA EL APICAL. LA ESPIRAL AVANZA Y RETROCEDE LENTA Y LIBREMENTE DENTRO DEL CONDUCTO SIN DETENERSE, CUANDO LA ESPIRAL RETROCEDE LIBRE DE MATERIAL SE LA DETIENE FUERA DEL CONDUCTO; SE TOMA LUEGO DE LA LOSETA OTRA PEQUEÑA CANTIDAD DE PASTA, Y SE REPITE LA OPERACION ANTERIOR, LA ESPIRAL NO DEBE ATRAVESAR EL FORAMEN NI QUEDARSE APRISIONADA ENTRE LAS PAREDES DEL CONDUCTO PUES SE NOS FRACTURARIA.

DEBE TENERSE EN CUENTA LA LONGITUD DEL CONDUCTO PARA EVITAR UNA EXCESIVA PROFUNDIZACION DE LA ESPIRAL DENTRO DEL MISMO.

LA PASTA IMPEDIDA POR LA ESPIRAL HACIA EL INTERIOR DEL CONDUCTO TERMINA POR LLENARLO Y ESTO SE RECONOCE CUANDO AL GIRAR EL INSTRUMENTO LA CANTIDAD DE PASTA NO DISMINUYE A LA ENTRADA DE LA CAVIDAD AUNQUE LA PASTA LENTAMENTE REABSORBIBLE SOLO ES ELIMINADA DEL CONDUCTO HASTA DONDE PENETRA EL PERIOXANTO APICAL, ES NECESARIO, COMPRIMIRLA PERFECTAMENTE SOBRE LAS PAREDES DEL CONDUCTO, CON LO CUAL SE EVITA UNA POSIBLE POROSIDAD DE LA MISMA Y SE FAVORECE LA ACCION INTIMA DE LOS AGENTES TERAPEUTICOS CONTENIDOS EN ELLA, SOBRE LOS TEJIDOS PERIAPICALES Y A LA ENTRADA DE LOS CONDUCTILLOS DENTINARIOS QUE DERECHOCAN EN EL CONDUCTO PRINCIPAL.

LA MEJOR COMPRESION SE OBTIENE POR MEDIO DE UN CONO DE GUTA PERCHA QUE OCUPE NO MAS DE DOS TERCIOS CORONARIOS DEL CONDUCTO RANGULAR, ESTE SE PREPARA ANTES DE INICIAR LA OBTURACION DEL CONDUCTO, CONTROLANDO SU LONGITUD Y SELECCIONANDOLO DE DIAMETRO ALGO MENOR QUE EL DEL INSTRUMENTO DE MAYOR ESPESOR UTILIZANDO DURANTE EL ENSANCHAMIENTO DEL CONDUCTO, CON ESTE INSTRUMENTO DEBERA ABRIRSE CAMINO EN LA PASTA CON LA PROFUNDIDAD NECESARIA PARA DAR LUGAR A LA COLOCACION DEL CONO.

SI DE PRIMERA INTENCION NO PENETRARA EL INSTRUMENTO INDICADO,

SE UTILIZARAN NUMEROS MENORES HASTA ALCANZAR EL ESPACIO DE DIAMETRO Y PROFUNDIDAD NECESARIOS PARA LA UBICACION DEL CONO DE GUTA - PERCHA, QUE SERA CORTADO CON UNA ESPATULA CALIENTE A LA ENTRADA DEL CONDUCTO Y COMPRIMIDO FIRMEAMENTE CON ATACADORES ADECUADOS.

LA PASTA DEBE SER ELIMINADA TOTALMENTE DE LA CAMARA PULPAR Y DE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD Y LUEGO SE DEBE LAVAR CON ALCOHOL Y SECAR PERFECTAMENTE LA DENTINA PARA EVITAR SU POSTERIOR COLORACION Y FAVORECER LA ADHESION DEL CEMENTO QUE SELLARA LA CAMARA Y LA CAVIDAD.

LA TECNICA DE OBTURACION Y SOBROBTURACION CON PASTA LENTAMENTE REABSORBIBLE ESTA INDICADA EN LOS CASOS DE CONDUCTOS NORMALMENTE CALCIFICADOS Y ACESIBLES, LA SOBROBTURACION SE RESERVA PARA LOS CASOS DE LESIONES PERIAPICALES, 0.5 AL 1 mm² DE SUPERFICIE DE MATERIAL SOBROBTURADO ES SUFICIENTE PARA FAVORECER LA MACROFAGIA Y LA ACTIVIDAD HISTICA TENDIENTE A LOGRAR LA REPARACION.

TECNICA DE LAS PASTAS ALCALINAS.

ESTA TECNICA SE APLICA ESPECIALMENTE EN LOS CONDUCTOS AMPLIOS E INCOMPLETAMENTE CALCIFICADOS, CON LESIONES PERIAPICALES O SIN ELLAS.

LA SOBROBTURACION ES BIEN TOLERADA Y DE RAPIDA ABSORCION, POR LO CUAL PUEDE INTENTARSE EN TODOS LOS CASOS SIN PREOCUPARSE POR LA CANTIDAD DE MATERIAL SOBROBTURADO, EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO O AUN LA TOTALIDAD DEL MISMO PUEDEN QUEDAR OBTURADOS CON EL MISMO MATERIAL BIEN COMPRIMIDOS. EN LOS DOS TERCIOS CORONARIOS SE PUEDE COMPLEMENTAR LA OBTURACION CON CONOS DE GUTAPERCHA, QUE COMPRIMEN LA PASTA HACIA EL APICE Y PAREDES DEL CONDUCTO, CUANTO MAS SE COMPRIME LA PASTA DENTRO DEL CONDUCTO DURANTE LA OBTURACION, TANTO MAS LENTA RESULTA SU REABSORCION.

AL CABO DE UN TIEMPO DE REALIZADO EL TRATAMIENTO, SI LA PASTA SE REABSORBE DENTRO DEL CONDUCTO Y NO SE APRECIA RADIOGRAFICAMENTE EL PROGRESO DE LA CALCIFICACION DEL FORAMEN, PUEDE REOBTURARSE EL CONDUCTO CON EL MISMO MATERIAL.

TECNICA DE LOS MATERIALES PLASTICOS.

I.- CEMENTOS CON RESINAS:

ESTOS PUEBEN CONSTITUIR LA OBTURACION TOTAL DEL CONDUCTO, PERO EN LA ACTUALIDAD SE LES UTILIZA CON EL AGREGADO DE CONOS DE GUTAPERCHA PARA LOGRAR UNA MEJOR CONDENSACION DEL MATERIAL, SOBRE LAS PAREDES DEL CONDUCTO.

II.- TECNICA DE LA CLOROPERCHA:

LA CLOROPERCHA ES UNA PASTA QUE SE PREPARA DISOLVIENDO EN CLOROFORMO GUTAPERCHA, SE LE EMPLEA JUNTO CON UN CONO DE GUTAPERCHA, LOS PARTIDARIOS DE ESTA TECNICA SOSTIENEN QUE SE LOGRA MEJOR ADAPTACION DE LA GUTAPERCHA CONTRA LA PARED DEL CONDUCTO Y FRECUENTEMENTE SE OBTURAN TAMBIEN LOS CONDUCTOS LATERALES, SI SE DESEA EMPLEAR CLOROPERCHA EN LUGAR DE CEMENTO PARA OBTURAR LATERALMENTE EL CONDUCTO, SE LE DEBE LLEVAR EN UN ATACADOR LISO Y FLEXIBLE HASTA RECUBRIR TODA LA SUPERFICIE BIEN.

LA CLOROPERCHA SI SE EMPLEA EN GRAN CANTIDAD, PUEDE SOBREPASAR SE EL FORAMEN APICAL E IRRITAR LOS TEJIDOS PERIAPICALES, LA CLOROPERCHA PUEDE PREPARARSE DISOLVIENDO SUFICIENTE CANTIDAD DE GUTAPERCHA LAMINADA EN CLOROFORMO, HASTA OBTENER UNA SOLUCION CREMOSA SE GUARDARA EN UN FRASCO BIEN CERRADO PARA EVITAR LA EVAPORACION DEL CLOROFORMO, TAMBIEN PUEDE PREPARARSE EN EL MOMENTO DE SU EMPLEO COLOCANDO UNAS GOTAS DE CLOROFORMO EN UN VASO ESTERIL Y AGITANDO UN CONO DE GUTAPERCHA EN LA SOLUCION, CUANDO LA SUPERFICIE DEL CONO SE HA ABLANDADO, LLEVARLO AL CONDUCTO; LA CLOROPERCHA

FORMADA EN SU SUPERFICIE, SE EMPLEA PARA CUBRIR LAS PAREDES DEL MISMO, RETIRAR ESTE COMO DE GUTAPERCHA, DESCARTARLO Y EMPLEAR OTRO NUEVO PARA HACER LA OBTURACION.

ESTA TECNICA ESTA INDICADA PRINCIPALMENTE PARA OBTURAR CONDUCTOS AMPLIOS.

III.- AMALGAMA DE PLATA.- (OBTURACION POR VIA APICAL).

LA OBTURACION POR VIA APICAL CORRIENTEMENTE LLAMADA RETROGRADA CONSISTE EN EL CIERRRE O SELLADO DEL ESTREMO RADICULAR POR VIA APICAL, PARA ELLO ES NECESARIO DESCUBRIR EL APICE RADICULAR Y ESTRUCTURAR EN LA GRAN MAYORIA DE LOS CASOS, SU RESECCION PREVIA A LA PREPARACION DE UNA CAVIDAD EN EL EXTREMO REMANENTE DE LA RAIZ, PARA RETENER EL MATERIAL DE OBTURACION.

ESTA TECNICA ESTA INDICADA EN DIENTES CON RAICES INCOMPLETAMENTE CALCIFICADAS, EN DIENTES QUE TENGAN CAUSAS PREEXISTENTES COMO CALCIFICACIONES Y DESVIACIONES DEL CONDUCTO O CAUSAS CREADAS DURANTE EL TRATAMIENTO COMO FRACTURAS DE INSTRUMENTOS, CONOS METALICOS Y PERNOS DE PROTESIS FIJAS, QUE NO PUEDAN RETIRARSE.

EL EXITO A DISTANCIA DE LA OBTURACION POR VIA APICAL DEPENDE DE LA TOLERANCIA DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES AL MATERIAL EMPLEADO DE QUE NO EXISTA SOLUCION DE CONTINUIDAD ENTRE DICHO MATERIAL Y LAS PAREDES DE LA CAVIDAD, Y DE QUE NO PERSISTA DENTINA INFECTADA AL DESCUBRIMIENTO AL EFECTUAR EL CORTE DE LA RAIZ Y POSTERIOR OBTURACION DE LA CAVIDAD.

FUERON EMPAYADOS DIFERENTES MATERIALES PARA ASEGURAR Y FACILITAR LA OBTURACION DE LA CAVIDAD APICAL, TALES COMO LA PLATA EN FORMA DE CONOS, EL ORO, LA AMALGAMA Y DISTINTAS CLASES DE CEMENTOS, SIN EMBARGO ACTUALMENTE CASI TODOS LOS AUTORES ESTAN DE ACUERDO EN QUE LA AMALGAMA LIBRE DE ZINC CONSTITUYE EL MEJOR MATERIAL

A NUESTRO ALCANCE, PARA EFECTUAR ESTA TECNICA, EN PRIMER TERMINO, EL CAMPO OPERATORIO DEBE ESTAR LIMPIO Y SECO; POR LO TANTO, UNA VEZ REALIZADOS EL CURETAGE DE LA ACTIVIDAD OSEA, EL CORTE DE LA RAIZ Y LA PREPARACION DE LA CAVIDAD APICAL, DEBE HACERSE UNA IRRIGACION ABUNDANTE ASPIRANDO LA SANGRE Y EL LIQUIDO DEL LAVAJE HASTA CONSEGUIR LA SEQUEDAD DEL CAMPO OPERATORIO.

SE COLOCA LUEGO UNA GASA O ESPONJA DE GELATINA CON SOLUCION DE ADRENALINA AL 2% EN FONDO DE LA CAVIDAD OSEA Y SE SECA LA RAIZ CON AIRE A POCA PRESION. UN ESPEJO MUY PEQUEÑO DE LOS USADOS EN OTOLOGIA AYUDA A CONTROLAR LA MARCHA DE LA OBTURACION.

LA AMALGAMA ES LLEVADA EN PEQUEÑAS PORCIONES CON UN PORTA-AMALGAMA ESPECIAL DE TAMAÑO MUY REDUCIDO Y LA CONDENSACION DEL MATERIAL SE REALIZA CON ATACADORES ADECUADOS.

LA ELIMINACION DE PEQUEÑAS PORCIONES SOBREVIVIENTES DE AMALGAMA, Y DE LA GASA QUE MANTINE LA SEQUEDAD DEL CAMPO, DEBE HACERSE CON TODO CUIDADO PARA EVITAR LA FIJACION EN LOS TEJIDOS DE PEQUEÑISIMAS CANTIDADES DE MATERIAL, QUE LUEGO SE DESTACAN EN LA RADIOGRAFIA Y QUE EN ALGUNA MEDIDA PODRIAN TRANSFORMAR EL PROCESO DE CICATRIZACION. A PESAR DE REALIZARSE UNA TECNICA MINUCIOSA EN LA OBTURACION DEL CONDUCTO POR VIA APICAL, NO SIEMPRE SE LOGRA UN SELLADO COMPLETO CON AMALGAMA EN EL EXTREMO DE LA RAIZ.

TECNICA DEL CONO INVERTIDO.

ESTA TECNICA TIENE SU APLICACION LIMITADA A LOS CAOS DE CONDUCTOS MUY AMPLIOS Y CON FORAMENES INCOMPLETAMENTE CALCIFICADOS, EN FORMA DE TRABUCO, ESPECIALMENTE EN DIENTES ANTERIORES DONDE RESULTA MUY DIFICULTOSO EL AJUSTE APICAL DE UN CONO DE PLATA O DE GUTA PERCHA POR OTRAS TECNICAS.

PARA QUE LA TECNICA DEL CONO INVERTIDO TENGA APLICACION PRACTI

CA, LA BASE DEL CONO DE GUTAPERCHA ELEGIDO DEBE TENER UN DIAMETRO TRANSVERSAL IGUAL O LIGERAMENTE MAYOR QUE EL DE LA ZONA MAS AMPLO DEL CONDUCTO EN EL EXTREMO APICAL DE LA RAIZ, DE ESTA MANERA EL CONO QUE SE INTRODUCE POR SU BASE TENDRA QUE SER EMPUJADO CON BASTANTE PRESION DENTRO DEL CONDUCTO, PARA PODER ALCANZAR EL TOPE ESTABLECIDO PREVIAMENTE EN INCISAL U OCLUSAL, DE ACUERDO CON EL LARGO DEL DIENTE.

YA QUE SE ELIGIO Y PROBO EL CONO DENTRO DEL CONDUCTO, SE TOMA UNA RADIOGRAFIA DE SU EXACTA UBICACION Y SE FIJA DEFINITIVAMENTE CON CEMENTO DE OBTURAR , CUIDANDO DE COLOCAR EL CEMENTO BLANDO AL REDEDOR DEL MISMO, PERO NO EN SU BASE, A FIN DE QUE SOLO LA GUTAPERCHA ENTRE EN CONTACTO DIRECTO CON LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

CEMENTADO EL PRIMER CONO INVERTIDO, SE UBICAN A UN COSTADO DEL MISMO TANTOS CONOS COMO SEA POSIBLE DE LA MANERA USUAL CON LA TECNICA DE CONDENSACION LATERAL, CUIDANDO DE COLOCAR TOPE AL ESPACIADOR PARA QUE NO SE PROFUNDIRA EXCESIVAMENTE DENTRO DEL CONDUCTO Y EJERZA DEMASIADA PRESION SOBRE LA PARTE APICAL DE LA OBTURACION.

DE ESTA MANERA, EL CONTENIDO DEL CONDUCTO ESTARA CONSTITUIDO CASI EXCLUSIVAMENTE POR CONOS DE GUTAPERCHA, PUES SOLO UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE CEMENTO ADOSA EL PRIMER CONO A LAS PAREDES DENTINARIAS. GENERALMENTE LOS CONOS DE GUTAPERCHA ADECUADOS PARA ESTOS CASOS NO SE ENCUENTRAN EN EL COMERCIO, POR LO QUE ES NECESARIO FABRICARLOS EN CADA OCACION, ESTO OCURRE CUANDO EL CONDUCTO ES EXCESIVAMENTE AMPLIO Y NO HAY CONOS DE GUTAPERCHA LO SUFICIENTEMENTE GRUESOS, O BIEN CON UN SOLO CONO DEL ESPESOR REQUERIDO.

ESTE TIPO DE CONO LO PODEMOS ELABORAR HACIENDO ROTAR BAJO PRESION SOBRE UNA LOSETA FRIA, VARIOS CONOS O UN TROZO DE GUTAPERCHA ESPECIALMENTE PREPARADOS PARA LA FABRICACION DE CONOS.

LA PRESION Y ROTACION SE EJERCEN ACCIONANDO DEBIDAMENTE UNA ESPATULA ANCHA DE ACERO INOXIDABLE LIGERAMENTE CALENTADA EN LA LLAMA. CUANDO SE REQUIERE OBTENER UN CONO CILINDRICO, INGLE ACONSEJA COLOCAR VARIOS CONOS DE GUTAPERCHA IGUALES ALINEADOS SOBRE VIDRIO DE MARRERA QUE LA BASE DE UNO ENTRE EN CONTACTO CON EL EXTREMO DEL OTRO Y ASI SUCESIVAMENTE, TAMBIEN LOS CONOS DE GUTAPERCHA SE PUEDE ENROLLAR, PARA CUANDO EL CONDUCTO RADICULAR ES AMPLIO PERO SUS PAREDES SON BASTANTE PARALELAS, SE ENROLLAN TRES O CUATRO CONOS DE GUTAPERCHA (DESDE SUS EXTREMOS HACIA LAS BASES) SOBRE UNA LOSETA DE VIDRIO ENTIBIADA, PARA CONFECCIONAR UN CONO GRUESO DE DIAMETRO UNIFORME.

EN TOLOS LOS CASOS, LOS CONOS ASI PREPARADOS DEBEN ENFRIARSE SUMERGIRNDOLOS EN ALCOHOL O BAJO LA ACCION FUGAZ DE UN CHORRO DE CLORURO DE ETILO, ENTONCES ASI ESTARAN LISTOS PARA LA PRUEBA.

TECNICA DEL CONO UNICO.

ESTA TECNICA CONSISTE COMO SU NOMBRE LO INDICA; EN OBTENER TODO EL CONDUCTO RADICULAR CON UN SOLO CONO DE MATERIAL SOLIDO, EN LA ACTUALIDAD LA GUTAPERCHA O PLATA, QUE IDEALMENTE DEBE LLENAR LA TOTALIDAD DE LA LUZ, PERO QUE EN LA PRACTICA SE CEMENTA CON UN MATERIAL BLANCO Y ADHESIVO QUE ENJURECE Y ANULA LA SOLUCION DE CONTINUIDAD ENTRE EL CONO Y LAS PAREDES DENTINARIAS, DE ESTA MANERA SE OBTIENE UNA MASA SOLIDA CONSTITUIDA POR EL CONO, CEMENTO DE OBTURAR Y DENTINA, OFRECINDO UNA PARTE VULNERABLE; EL APICE RADICULAR, DONDE PUEDE CREARSE CUATRO SITUACIONES DISTINTAS:

- 1.- EL EXTREMO DEL CONO DE GUTAPERCHA O PLATA ADAPTA PERFECTAMENTE EN EL ESTRECHAMIENTO APICAL DEL CONDUCTO O UNION CEMENTO DENTINARIA A 1 mm APROXIMADAMENTE DEL LIMITE ANATOMICO DE LA RAIZ, EN ESTE CASO EL PERIODONTO ESTARA EN CONDICIONES IDEA-

- LES PARA DEPOSITAR CEMENTO, CERRANDO EL APICE SOBRE LA OBTURACION
- 2.- EL CEMENTO DE LA OBTURACION ATRAVIEZA EL PORAMEN APICAL CONSTITUYENDO UN CUERPO EXTRAÑO O IRRITANTE, QUE ES REASORBIDO CON MUCHA LENTITUD ANTES DE LA REPARACION DEFINITIVA.
 - 3.- EL EXTREMO APICAL DEL CONDUCTO QUEDA OBTURADO CON EL CEMENTO DE FIJACION DEL CONO, QUE PARA EL PERIODONTO SERIA EL UNICO MATERIAL DE OBTURACION.
 - 4.- EL CONO DE GUTAPERCHA O PLATA ATRAVIESAN EL ESTRECHAMIENTO APICAL DEL CONDUCTO Y ENTRAN EN CONTACTO DIRECTO CON EL PERIODONTO, CONSTITUYENDO UNA SOBROBTURACION PRACTICAMENTE NO REASORBIBLE, QUE EN EL MEJOR DE LOS CASOS DEBERA SER TOLERADA POR LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

ES NECESARIO PREPARAR QUIRURGICAMENTE EL CONDUCTO EN FORMA CILINDRICA O LIGERAMENTE CONICA Y DE CORTE TRANSVERSAL CIRCULAR PARA QUE EL CONO DE GUTAPERCHA O PLATA SE PUEDAN ADAPTAR A LO LARGO DE LAS PAREDES DENTINARIAS.

CUANDO SE UTILIZA ESTA TECNICA EN LA PREPARACION QUIRURGICA DEL CONDUCTO Y SE AJUSTA EL CONO CORRESPONDIENTE AL ULTIMO INSTRUMENTO UTILIZADO, LA ADAPTACION DE ESTE CONO A LAS PAREDES DE LA DENTINA SERA EXACTO COMO PARA LOGRAR EXITO QUE ES LA FINALIDAD PARA ESTA TECNICA DE OBTURACION.

TOMAREMOS EN CUENTA QUE SOLO PODRAN SER OBTURADOS CON LA TECNICA DEL CONO UNICO: ALCUNOS INCISIVOS SUPERIORES CON CONDUCTOS LIGERAMENTE CONICOS, INCISIVOS INFERIORES, LOS PREMOLARES DE DOS CONDUCTOS, ALCUNOS MOLARES SUPERIORES Y LOS CONDUCTOS MESIALES DE LOS MOLARES INFERIORES. Y EN ESTOS CASOS, CUANDO EL CONDUCTO SEA PRIMITIVAMENTE CONICO O RESULTARE ASI LUEGO DE SU PREPARACION QUIRURGICA, MUCHAS VECES DEBERA ESTA TECNICA COMPLETARSE CON LA

TECNICA DE CONDENSACION LATERAL O CONOS MULTIPLES.

CUANDO EL CONDUCTO PREPARADO ES AMPLIO, DEBE UTILIZARSE PREFERENTEMENTE EL CONO DE GUTAPERCHA, PERO SI EL CONDUCTO RESULTARA ESTRECHO, EL CONO DE PLATA RESULTA IRREMPLAZABLE POR SU MAYOR RIGIDEZ.

LA TECNICA MAS SENCILLA EN CASO DE OBTURAR CON PUNTAS DE GUTAPERCHA, ES LA DESCRITA POR GROSSMAN (1965) SE COLOCA UN CONO DE PRUEBA EN EL CONDUCTO DESPUES DE SU PREPARACION, CUYA LONGITUD SE RA DETERMINADA MEDIANTE LA CONDUCTOMETRIA, LA PUNTA DE LA GUTAPERCHA SE CORTA EN SU EXTREMO MAS FINO DE MODO QUE NO ATRAVIESE EL FORAMEN APICAL, Y SE NIVELA EN SU BASE CON EL BORDE INCISAL Y OCCLUSAL.

YA QUE COLOCAREMOS EN EL CONDUCTO EL CONO DE GUTAPERCHA, SE TOMA UNA RADIOGRAFIA PARA CONTROLAR SU ADAPTACION EN EL MISMO EFECTUANDO LAS CORRECCIONES NECESARIAS, O BIEN REEMPLAZAN OJO EN CASO DE SER NECESARIO POR OTRO MAS ADECUADO.

ELEJIDO EL CONO SE PREPARA EL CEMENTO Y SE APLICA A CAMARA DE PORRO DENTRO DEL CONDUCTO, CON UN ATACADOR FLEXIBLE, EL CONO DE GUTAPERCHA SE LLEVA AL CONDUCTO CON UNA PINZA ADECUADA Y SE DESLIZA SUAVEMENTE POR LAS PAREDES DEL CONDUCTO HASTA QUE SU BASE QUEDA A LA ALTURA DEL BORDE INCISAL U OCCLUSAL DEL DIENTE.

TOMAREMOS UNA NUEVA RADIOGRAFIA PARA VERIFICAR QUE LA POSICION DEL CONO ES LA CORRECTA, Y SI ES ASI SE SECCIONA SU BASE CON UN INSTRUMENTO CALIENTE EN EL PISO DE LA CAMARA PULPAR, EL LENTO ENDURECIMIENTO DEL CEMENTO NOS PERMITE REALIZAR LAS CORRECCIONES NECESARIAS POSTERIORMENTE A LA ULTIMA RADIOGRAFIA, LA CAMARA PULPAR SE RELLENA CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

KUTTLER DENOMINO TECNICA BIOLOGICA DE PRECISION A UNA VARIANTE

EN LA FIJACION DEL CONO DE GUTAPERCHA EN EL APICE, UNA VEZ OBTENI
DO EL CONO DE GUTAPERCHA CASI CILINDRICO ADECUADO PARA LA OBTURA
CION DEFINITIVA, SE MOJA EN CLOROFORMO SU EXTREMO APICAL DURANTE
DOS SEGUNDOS, INMEDIATAMENTE SE ADHIERE A LA PUNTA DEL CONO UNA
PEQUEÑA CAPA DE LIMALLA DE DENTINA AUTOGENA DEL CONDUCTO, OBTENI
DA PREVIAMENTE POR EL LIMADO DE SU PARED CON UNA LIMA ESCOPIANA O
EN COLA DE RATA, SE UBICA EN EL CONDUCTO Y SE COMPRIME CONTRA EL
APICE, OBTENIENDOSE ASI EL CONTACTO DIRECTO DE LA DENTINA QUE
LLEVA EL CONO CON EL PERIODONTO.

ALREDEDOR DEL CONO, EN SUS DOS TERCIOS CORONARIOS, SE COLOCA
CEMENTO DE RICKERT Y SE COMPLETA LA OBTURACION POR LA TECNICA DE
CONDENSACION LATERAL.

INGLE (1965) ESTABLECE TRES METODOS DE CONTROL, UTILIZADOS SU
CESIVAMENTE PARA ASEGURAR LA CORRECTA POSICION DEL CONO DE GUTA
PERCHA:

- 1o.- EL METODO VISUAL, DE ACUERDO CON EL LARGO DEL DIENTE COM
TROLADO EN LA RADIOGRAFIA.
- 2o.- EL METODO TACTIL, EN RAZON DE LA PRESION REQUERIDA PARA
UBICAR EL CONO EN SU POSICION CORRECTA.
- 3o.- EL METODO DE VERIFICACION RADIOGRAFICA, QUE PERMITE REALI
ZAR CON EXACTITUD LAS CORRECCIONES NECESARIAS.

INGLE UTILIZA LA TECNICA ESTANDARIZADA QUE DICE QUE CUANDO
UN CONO DE GUTAPERCHA O DE PLATA NO LLEGA EXACTAMENTE HASTA EL
PUNTO DESEADO, CUATRO CONDICIONES SERAN LAS CAUSANTES DE ESTE
HECHO.

- 1.- EL ULTIMO INSTRUMENTO DE ENSANCHAMIENTO NO FUE PROFUNDIZADO
HASTA EL LIMITE NECESARIO.
- 2.- EL INSTRUMENTO NO FUE GIRADO SUFICIENTEMENTE COMO PARA OSTE-

NER EL DIA. ERO TRANSVERSAL COMPLETO.

3.- QUEDARON RESTOS DENTINARIOS EN EL CONDUCTO.

4.- PUEDE HABER UN ESCALON DONDE SE DETIENE EL CONO.

EN CUALQUIERA DE ESTOS CASOS ACONSEJA REINSTRUMENTAR NUEVA -
MENTE EL CONDUCTO, O BIEN ROTAR EN FRIJO Y A PRESION EL CONO DE GU
TAPERCHA CON UNA ESPATULA SOBRE UNA LOSETA, HASTA CORREGIRLO A LA
MEDIDA NECESARIA.

PARA LLEVAR EL CEMENTO AL CONDUCTO Y DESPLAZARLO HACIA EL API-
CE, INGLE UTILIZA UN ESCARIADOR FINO QUE GIRA A MANO EN SENTIDO
OPUESTO A LA MANECILLAS DEL RELOJ, CON UN EFECTO SEMEJANTE AL QUE
REALIZA LA ESPIRAL DEL LENTULO AL COMPRIMIR EL CONO DE GUTAPERCHA
EN EL CONDUCTO Y ELIMINAR EL AIRE CONTENIDO EN EL MISMO, EL PA -
CIENTE PUEDE SENTIR UNA LIGERA MOLESTIA.

CUANDO LA TECNICA DEL CONO UNICO SE REALIZA CON CONOS DE PLATA
CONVENCIONALES O ESTANNDARIZADOS, DISTINTOS AUTORES ACONSEJAN DE-
TALLES IMPORTANTES PARA LOGRAR UNA EXACTITUD EN LA TECNICA OPERA
TORIA, EN FORMA CONSISA LOS PRINCIPIOS Y DETALLES QUE SE DEBEN TE
NER EN CUENTA A FIN DE LOGRAR EXITO EN LA SELECCION, ADAPTACION Y
FIJACION DEL CONO DE PLATA SON:

EN LO QUE SE REFIERE A SU LONGITUD, EL CONO DE PRUEBA COLOCADO
EN EL CONDUCTO DEBE COINCIDIR CON LA MEDIDA ESTABLECIDA EN LA CON
JUMOMETRIA. EL AJUSTE DEL CONO EN EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO
DEBE HACERSE EJERCIENDO PRESION LONGITUDINAL PARA EVITAR QUE
LA LUBRICACION DEL CONDUCTO CON CEMENTO DURANTE LA OBTURACION DE-
FINITIVA PERMITA UN MAYOR DESPLAZAMIENTO DEL CONO.

EL CONO DE PRUEBA PUEDE QUEDAR A CUALQUIER ALTURA FUERA DE LA
CARA OCLUSAL, SIEMPRE Y CUANDO QUE PARA CONTROLAR SU CEMENTADO SE
MARQUE CON UNA HUESCA O SE AJUSTE CON UN ALICATE ESPECIAL A NIVEL

DE LA CUSPIDE MAS PROXIMA, PUEDE TAMBIEN CORTARSE O DOBLARSE EN ANGULO RECTO, EN EL PUNTO QUE COINCIDA CON LA CUSPIDE MAS PROXIMA A SU EXTREMO, FINALMENTE, SE LE PUEDE CORTAR DESPUES DE AJUSTADO A 2mm APROXIMADAMENTE DEL PISO DE LA CAMARA PULPAR, Y APLASTAR SU EXTREMO CONTRA EL MISMO.

EL CEMENTADO DEL CONO DE PLATA SE REALIZA EN FORMA SEMEJANTE A EL DEL CONO DE GUTAPERCHA, EL EXCESO DE CEMENTO SE RETIRA DE LA CAMARA PULPAR ANTES QUE ENDUREZCA, LUEGO SE COLOCA EN EL PISO DE LA MISMA UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE GUTAPERCHA CALIENTE Y EL RESTO DE LA CAVIDAD SE OBTURA CON OXIFOSFATO DE ZINC.

RESULTA TAMBIEN EFECTIVO DOBLAR EL EXTREMO DEL CONO CONTRA EL PISO DE LA CAMARA PULPAR Y LLENAR LUEGO CON CEMENTO DE OXIFOSFATO DE ZINC LA CAMARA Y LA CAVIDAD, POR OTRA PARTE LA CAMARA Y LA CAVIDAD PUEDEN LLENARSE DIRECTAMENTE DE CEMENTO MEDICAMENTOSO.

TECNICA DE CONDENSACION LATERAL.

ESTA TECNICA CONSTITUYE ESENCIALMENTE UN COMPLEMENTO DE LA TECNICA DEL CONO UNICO, DADO QUE LOS DETALLES OPERATORIOS DE LA OBTURACION HASTA LLEGAR AL CEMENTADO DEL PRIMER CONO SON SENSIBLEMENTE IGUALES EN AMBAS TECNICAS.

ESTA TECNICA ESTA INDICADA EN LOS INCISIVOS SUPERIORES, CANINOS, PREMOLARES DE UN SOLO CONDUCTO Y RAICES DISTALES DE MOLARES INFERIORES, ES DECIR EN AQUELLOS CASOS DE CONDUCTOS CONICOS DONDE EXISTE MARCADA DIFERENCIA DE DIAMETRO TRANSVERSAL DEL TERCIO APICAL O CORONARIO, Y EN AQUELLOS CONDUCTOS DE CORTE TRANSVERSAL O VOIDE, ELIPTICO O ACHATADO.

LA PREPARACION QUIRURGICA DEL CONDUCTO EN ESTOS CASOS SE REALIZA EN FORMA ADECUADA CON INSTRUMENTAL CONVENCIONAL O ESTANDARIZADO, PERO PREVIENDO LA NECESIDAD DE COMPLETAR LA OBTURACION DE LOS

DOS TERCIOS CORONARIOS CON CONOS DE GUTAPERCHA ADICIONALES, DADO QUE EL PRIMER CONO DE GUTAPERCHA O DE PLATA SOLO ADAPTA Y AJUSTA EN EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO.

SOMBR ESTABLECE UNA VARIANTE EN EL CEMENTADO DEL PRIMER CONO PUES NO EMBAJURA LAS PAREDES DEL CONDUCTO ANTES DE SU COLOCACION SIMPLEMENTE CUBRE EL CONO CON UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE CEMENTO Y LA INTRODUCE EN EL CONDUCTO, EVITANDO ASI LA SOBRESTURACION DE CEMENTO QUE PUEDE PRODUCIRSE AL PRESIONABLE HACIA EL APICE.

YA CEMENTADO EL PRIMER CONO, TAL COMO SE EXPLICO EN EL DESARROLLO DE LA TECNICA DEL CONO UNICO, PROCURAMOS DESPLAZARLO LATERALMENTE CON UN ESPACIADOR, APOYANDOLO SOBRE LA PARED CONTRARIA A LA QUE ESTA EN CONTACTO CON EL INSTRUMENTO INTRODUCIDO EN EL CONDUCTO DE ESTA MANERA, GIRANDO EL ESPACIADOR Y RETIRANDOLO SUAVEMENTE QUEDARA UN ESPACIO EN EL QUE DEBERA INTRODUCIRSE UN CONO DE GUTAPERCHA MENOR EN ESPESOR QUE EL INSTRUMENTO UTILIZADO, SE REPITE LA OPERACION TANTAS VECES COMO SEA POSIBLE, COMPRIMIENDO UNO CONTRA OTRO LOS CONOS DE GUTAPERCHA HASTA QUE SE AMPLIE EL ESPACIO TOTALMENTE EN LOS DOS TERCIOS CORONARIOS DEL CONDUCTO CON EL CONSIGUIENTE DESPLAZAMIENTO DEL EXCESO DE CEMENTO DE OBTURAR.

EL SOBRAANTE DE LOS CONOS DE GUTAPERCHA FUERA DE LA CAMARA PULPAR SE RECORTAN CON UNA ESPATULA CALIENTE Y SE ATACA LA OBTURACION O LA ENTRADA DEL CONDUCTO CON ATACADORES ADECUADOS.

FINALMENTE SE LLENA LA CAMARA PULPAR CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

TECNICA DE LA CONDENSACION VERTICAL.

SCHILDER EN 1967 PRESENTO LA TECNICA DE CONDENSACION VERTICAL, QUE ESTA BASADA EN REBLANDECER LA GUTAPERCHA MEDIANTE CALOR Y QUE CONDENSARLA VERTICALMENTE, PARA QUE LA FUERZA RESULTANTE HAGA QUE

LA GUTAPERCHA PENETRE EN LOS CONDUCTOS ACCESORIOS Y RELLENE TODAS LAS INFRUCTUOSIDADES EXISTENTES EN UN CONDUCTO RADICULAR, EMPLEANDO TAMBIEN PEQUEÑAS CANTIDADES DE CEMENTO PARA CONDUCTO. LA FINALIDAD PERSEGUIDA ES LA DE OBTURAR HERMETICAMENTE EL CONDUCTO EN SUS TRES DIMENSIONES (TECNICA TRIDIMENSIONAL).

LA TECNICA EMPLEADA POR SCHILDER PARA OBTURAR EL CONDUCTO LUEGO DE SU PREPARACION QUIRURGICA ES MUY COMPLEJA Y SE INICIA CON LA PREPARACION Y CEMENTADO DE UN CONO DE GUTAPERCHA CON UNA CONICIDAD MENOS ACENTUADA QUE LA DEL CONDUCTO, ES DECIR, QUE HAGA TOPE EN LA PORCION MAS ESTRECHA DEL MISMO Y SE ADAPTE A LO LARGO DE UNA DE SUS PAREDES, EL CEMENTO SE LLEVA EN PEQUEÑAS CANTIDADES CON UN ESPIRAL DE LENTULO Y EL EXTREMO DEL CONO SE EMBEDE CON EL CEMENTO ANTES DE INTRODUCIRLO, CON UN ESPACIADOR CALIENTE SE ELIMINA LA PARTE CORONARIA DEL CONO Y EL EXTREMO RESULTANTE SE DOBLA Y SE ADAPTA DENTRO DE LA CAMARA PULPAR CON UN ATACAOR ANCHO, EN ESTA TECNICA SE EMPLEAN ATACADORES DE EXTREMO ROMO FRIO Y LOS ESPACIADORES DE EXTREMO AGUZADO CALIENTE.

SCHILDER SUGIERE LLAMAR AL ESPACIADOR " PORTADOR DE CALOR ", DADO QUE EN ESTA TECNICA SE LO LLEVA AL CONDUCTO CALENTADO AL ROJO CIEGA, SE INTRODUCE PRIMERO TRES O CUATRO MILIMETROS EN LA GUTAPERCHA Y LUEGO CON UN ATACAOR FRIO A EQUIDAD SE CONDENSA EN MATERIAL HACIA EL APICE.

EL EMPUJE ALTERNADO DEL PORTADOR DE CALOR DENTRO DE LA GUTAPERCHA, SEGUIDO POR LA PRESION CON EL ATACAOR FRIO, PRODUCE UNA ONDA DE CONDENSACION DE LA GUTAPERCHA CALIENTE POR DELANTE DEL ATACAOR QUE:

- a) SELLARA LOS CONDUCTOS ACCESORIOS MAS GRANDES
- b) OBTURARA LA LUZ DEL CONDUCTO EN SUS 3 DIMENSIONES A MEDIDA QUE

SE VAYA APROXIMANDO AL TERCIO APICAL.

DESPUES DE REPETIR LAS MANIOBRAS LA GUTAPERCHA SE ADAPTA A LAS COMPLEJIDADES ANATOMICAS DEL CONDUCTO RANICULAR CON SEGMENTOS DE OJA A CUATRO MILIMETROS DE GUTAPERCHA CALIENTE.

ESTA TECNICA EN LA ACTUALIDAD SE CONSIDERA EN DESUSO POR LAS DIFICULTADES QUE PRESENTA PARA LA REALIZACION DE LA CONDENSACION VERTICAL Y LA NECESIDAD DE UN INSTRUMENTAL NUMEROSO Y ADECUADO, ADENAS DE GRAN EXPERIENCIA DEL ODONTOLOGO.

LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON LA TECNICA DE SCHILDER FUERON MAS POBRES QUE CON LA CONDENSACION LATERAL, PUES SOLO CONSIGUIO CON -
DENSACION VERTICAL TRIDIRECCIONAL EN LA REGION CERVICAL.

TECNICA SECCIONAL DEL TERCIO APICAL.

LA TECNICA SECCIONAL SE PRACTICA PREFERENTEMENTE EN CONDUCTOS CILINDRO-CONICOS Y ESTRECHOS Y CONSISTE ESENCIALMENTE EN SU OBTURACION POR SECCIONES LONGITUDINALES DESDE EL FORAMEN HASTA LA ALTURA DESEADA, COMO EN LOS CASOS CUANDO SE COLOCARA UNA CORONA O PERNO, POR EJEMPLO: UN MUÑON PARA UN JACKET O UNA CORONA RICHMOND

CUANDO SE EFECTUA A LO LARGO DE TODO EL CONDUCTO, RESULTA MAS LABORIOSA, EXTENSIVA PARA CONOS DE GUTAPERCHA Y MUY POCO UTILIZADA EN LA ACTUALIDAD, EN CAMBIO CUANDO SOLO SE DESEA OBTURAR EL TERCIO APICAL, PUEDE REALIZARSE INDISTINTAMENTE CON CONOS DE GUTAPERCHA O DE PLATA Y PERMITE LUEGO LA COLOCACION DE UN PERNO EN EL CONDUCTO, SIN NECESIDAD DE ELIMINAR LOS DOS TERCIOS CORONARIOS DE LA OBTURACION.

LAS MANIOBRAS PREVIAS A LA OBTURACION PROPIAMENTE DICHA DEL TERCIO APICAL DE LA RAIZ SON LAS CORRESPONDIENTES A LA TECNICA DEL CONO UNICO, LA PREPARACION QUIRURGICA DEBE LOGRAR UN CONDUCTO DE CORTE TRANSVERSAL CIRCULAR, QUE PERMITA AL CONO DE GUTAPERCHA

O DE PLATA HACER TOPE EN EL LIMITE DENTINARIO SIN EVAIR LOS TERCIOS PERIAPICALES, LA TECNICA VARIA SEGUN SE TRATE DE CONOS DE PLATA O GUTAPERCHA.

SI SE DESHA OBTURAR CON CONOS DE GUTAPERCHA, SE DEBE CONTROLAR RADIOGRAFICAMENTE EL CONO DE PRUEBA, ASEGURANDOSE QUE A PARTE CORRECTAMENTE EN EL CONDUCTO, SE LE RETIRA Y SE CORTA EN TROZOS DE TRES A CINCO MILIMETROS DE LARGO, Y SE UBICA ORDENADAMENTE SOBRE UN VIARIO PARA CEMENTO, SE ELIGE UN ATADADOR FLEXIBLE QUE PENETRE EN EL CONDUCTO HASTA 3 A 5 mm DE FORA DEL APICAL, Y SE LE COLOCA UN TOPE DE GOMA O SE DOLLA A NIVEL DEL BORDE OCLUSAL O INCISAL DE MANERA QUE SIEMPRE SE OBTENGA A IGUAL ALTURA DEL CONDUCTO.

EN EL EXTREMO DEL ATADADOR LIGERAMENTE CALENTADO A LA LLAMA, SE PEGA EL TROZO APICAL DEL CONO DE GUTAPERCHA Y SE LLEVA AL CONDUCTO A LA MAXIMA PROFUNDIDAD ESTABLECIDA; DE ESTA MANERA EL TROZO DE GUTAPERCHA LLEVADO CON EL INSTRUMENTO OCUPARA EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO DONDE ESTE ULTIMO NO PENETRA, SE PRESIONA FUERTEMENTE EL INSTRUMENTO, SE GIRA Y SE RETIRA, DEJANDO COMPRIMIDO EN SU LUGAR EL CONO DE GUTAPERCHA, CUYA POSICION PODRA CONTROLARSE RADIOGRAFICAMENTE.

COOLORE Y KESEL ACONSEJAN MOJAR EL TROZO DE GUTAPERCHA EN UN CALIPOL ANTES DE LLEVARLO AL CONDUCTO, MIENTRAS QUE OTROS AUTORES LO EMBEBEN CON CEMENTO DE OBTURAR PARA LOGRAR SU MEJOR FIJACION, SI SE DESEA CONTINUAR LA OBTURACION CON LA MISMA TECNICA, SE AGREGAN LOS TROZOS DE GUTAPERCHA CORRESPONDIENTES A LAS DISTINTAS SECCIONES DEL CONDUCTO, COMPRIMIENDOS CONTRA LOS ANTERIORES A FIN DE OBTENER UNA MASA UNIFORME APOSA DA POR EL CEMENTO A LAS PAREDES DENTINARIAS, PUEDE TAMBIEN OBTURARSE LOS DOS TERCIOS CORONARIOS DEL CONDUCTO CON UN CONO DE GUTAPERCHA ADECUADO, QUE SE

CEMENTA SOBRE LA OBTURACION DEL TERCIO APICAL Y SE COMPLETA LATERALMENTE CON OTROS CONOS, PARA OBTURAR EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO CON CONOS DE PLATA, SE AJUSTA EL CONO DE PRUEBA ADAPTANDOLO FUERTEMENTE AL APICE Y ANTES DE CEMENTARLO SE CORTA CON UN DISCO A LA ALTURA DESEADA HASTA LA MITAD DE SU ESPESOR, O BIEN SE LE HACE ALREDEDOR DE ESE LUGAR UNA MUESCA PROFUNDA PARA DEBILITARLO.

CEMENTADO EL CONO EN POSICION, SE COMPRIME Y SE GIRA LA PARTE CORRESPONDIENTE A SU BASE CON EL MISMO ALICATE QUE SE UTILIZO PARA LLEVAR EL CONO, DE ESTA MANERA EL EXTREMO APICAL DEL CONO QUEDA FUERTEMENTE FIJADO EN EL APICE, DEJANDO EL RESTO DEL CONDUCTO LIBRE PARA COLOCAR UN PERNO, PERO ESTABLECIENDO UNA OBTURACION DEFINITIVA QUE SI FRACASA RESULTARA DIFICIL DE SER RETIRADA POR EL MISMO CONDUCTO.

CON LA FINALIDAD DE FACILITAR LA TECNICA DE OBTURACION DEL TERCIO APICAL, EN LA ACTUALIDAD SE EXPENDEN EN EL COMERCIO CONOS DE PLATA DE ORIGEN SUIZO, DE 3 A 5 mm DE LARGO, CON ESPESORES CORRESPONDIENTES AL EXTREMO ACTIVO DE LOS INSTRUMENTOS ESTANDARIZADOS DEL NUMERO 45 AL 140, ESTAS PUNTAS APICALES DE PLATA ESTAN PROVISTAS EN UN EXTREMO DE UNA ROSCA QUE SE ATORNILLA A UN MANDRIL RETIRABLE, LUEGO DE CEMENTADAS EN POSICION.

TECNICA DE LA INYECCION.

GREENBERG PRESENTO UN NUEVO METODO PARA OBTURAR CONDUCTOS POR MEDIO DE UNA JERINGA DE PRESION POR PROPULSION DEL CEMENTO EN EL CONDUCTO, EL CONDUCTO PUEDE OBTURARSE TOTALMENTE CON CEMENTO, SIN EMPLEAR UN NUCLEO (CONO DE GUTAPERCHA O CONO DE PLATA) O SINO OBTURARSE TAN SOLO 2 MM. APICALES CON CEMENTO, INSERTANDO LUEGO - LOS CONOS PARA COMPLETAR LA OBTURACION.

LA TECNICA CONSISTE EN LLENAR EL INTERMEDIO DE LA AGUJA CON CE

MENTO Y COLOCARLO EN LA JERINGA, INTRODUCIR LA AGUJA EN EL CONDUCTO RANICULAR HASTA DOS MILIMETROS DEL FORAMEN, SIGUIENDO LA INDICACION DEL TOPE PREVIAMENTE COLOCADO.

COMPROBAR RADIOGRAFICAMENTE LA POSICION DE LA AGUJA EN EL CONDUCTO Y PROPULSAR EL CEMENTO DANDOLE AL MARGO DE LA JERINGA UN CUARTO DE VUELTA, LUEGO INTRODUCIR EN EL CONDUCTO UN CONO DE GUTA PERCHA O DE PLATA PARA COMPLETAR LA OBTURACION O SI NO SEGUIR PROPULSANDO EL CEMENTO POR ETAPAS, SEGUN LO DETERMINEN LAS RADIOGRAFIAS, HASTA OBTURAR POR COMPLETO EL CONDUCTO CON CEMENTO, ESTE METODO ES APLICABLE PARA APICES INCOMPLETAMENTE DESARROLLADOS, DONDE EL FORAMEN ES MAS AMPLIO QUE EL CONDUCTO.

GROSSMAN OPINA QUE SERIA PREFERIBLE EL EMPLEO DE UN CONO DE GUTAPERCHA O DE PLATA ASOCIADO A LA TECNICA DE LA INYECCION, PUES NO EXISTEN PRUEBAS DE QUE EL CEMENTO NO SE REABSORBA CON EL TIEMPO.

LA FORMULA DEL CEMENTO UTILIZADO CON LA JERINGA DE PRESION

ES:

OXIDO DE ZINC.....	10 PARTES.
ESTEARATO DE ZINC.....	5 PARTES.
POSFATO TRIBASICO DE CALCIO	2 PARTES.
SUBNITRATO DE BISMUTO.....	4 PARTES.

EL LIQUIDO ESTA CONSTITUIDO POR EUGENOL.

TECNICA DE ULTRASONIDOS.

LOS ULTRASONIDOS PRODUCIDOS POR EL CAVITRON, APARATO PATENTADO QUE PUEDE SER USADO A 29.000 REV. POR SEG. HAN SIDO EMPLEADOS MEDIANTE AGUJAS ESPECIALES, PARA LA OBTURACION DE CONDUCTOS, SEGUN MAUCHAMP Y RICHMAN LA CONDENSACION SE PRODUCIRIA SIN ROTACION, BIEN EQUILIBRADA Y SIN PASTA O SELLADOR DE CONDUCTOS SOBREPONE EL APICE.

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

COMO PODEMOS DARNOS CUENTA ES SUMAMENTE IMPORTANTE EL DOMINIO COMPLETO, TANTO DE LA ANATOMIA COMO LA FISILOGIA NO SOLO DE LA PULPA SINO DE TODOS LOS TEJIDOS INVOLUCRADOS A ELLA, PARA LOGRAR ASI UN MEJOR MANEJO DEL PACIENTE, TANTO PSICOLOGICAMENTE POR LA SEGURIDAD QUE PROYECTAMOS COMO POR EL MEJOR TRABAJO QUE LE REALIZAREMOS.

EL DOMINIO DE LA PATOLOGIA TANTO PULPAR COMO APICAL, NOS PERMITIRA ESTABLECER UN DIAGNOSTICO ACERTADO PARA CADA PACIENTE SIN PRESENTARNOS PROBLEMAS PARA SU SOLUCION EN EL TRABAJO A REALIZAR.

COMO TODOS SABEMOS LOS ACCIDENTES EN NINGUNA RAMA DE NINGUNA ESPECIALIDAD SE PUEDE PREVENIR, Y LA ENDODONCIA POR LO TANTO LOS PRESENTA PERO UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE LOS POSIBLES ACCIDENTES - QUE SE PRESENTAN EN ENDODONCIA ASI COMO SUS SOLUCIONES NOS PERMITIRAN SALIR ADELANTE DE CUALQUIER PROBLEMA QUE PUEJA PRESENTARSE EVITANDO ASI EL FRACASO DE NUESTRO TRABAJO ENDODONTICO.

EXISTEN MUCHAS TECNICAS DE OBTURACION, PERO NO PODEMOS DECIR QUE HAYA UNA MEJOR O UNA PEOR, UNA BUENA O UNA MALA, ESTO SOLO LO SABRA EL ENDODONCISTA AL MANEJARLAS Y MEDIANTE LA PRACTICA Y DOMINIO ELIGIRA AQUELLA QUE CREA MAS CONVENIENTE, POR LO TANTO ESA SERA LA MEJOR PARA EL, Y LA QUE MEJOR RESULTADOS DARA A SUS TRABAJOS ENDODONTICOS.

TODO LO ANTERIOR AUNADO A LA ACERTADA SELECCION DEL INSTRUMENTAL DE TRABAJO, AL USO ADECUADO DE LOS MATERIALES MEDICAMENTOSOS Y EL DOMINIO DE LA TECNICA DE OBTURACION DESEADA SOLO NOS

LLEVARA AL EXITO DE NUESTROS TRABAJOS ENDODONTICOS.

POR LO TANTO YO CREO QUE TODOS LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA PRESENTE TESIS, QUE AUNQUE FUERON TRATADOS SOBERANAMENTE, SON LOS PUNTOS BASICOS PARA LLEVARLOS A DESCUBRIR LA FORMA, MECANISMO DE FORMACION Y DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD.

ASI COMO SABER APLICARLOS ADECUADAMENTE PARA LOGRAR UN BUEN DIAGNOSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO PARA DICHA ENFERMEDAD O PROBLEMA QUE PRESENTE LA PULPA O SUS TEJIDOS ADYACENTES EVITANDO ASI LA EXTRACCION DE LA PIEZA DENTAL AFECTADA COMO TERAPEUTICA DRASTICA.

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

ENDODONCIA.

ANGEL LASALA.

IMPRESORA CROMOTIP, S. A.

SEGUNDA EDICION. 1971.

PRACTICA ENDODONTICA.

GROSSMAN LOUIS I.

EDITORIAL MUNJI.

TERCERA EDICION. 1973.

ENDODONCIA DE LA PRACTICA CLINICA.

F. J. HARTY.

EDITORIAL EL MANUAL MODERNO S. A.

1979.

MANUAL DE ENDODONCIA.

VICENTE PRECIADO Z.

CUELLAR DE EDICIONES.

1979.

ENDODONCIA LOS CANINOS DE LA PULPA.

STEPHEN COHEN, RICHARD C. BURNS.

EDITORIAL INTERMEDICA.

1979.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRACTICA GENERAL.

ALVIN L. MORRIS, HARRY M. BOHANNAN

EDITORIAL LABOR S. A.

1976.

ENDODONCIA

JOHN IDE INGLE, EDUARD EDGERTON BERVIDGE

EDITORIAL INTERAMERICANA.

SEGUNDA EDICION.

PATOLOGIA BUCAL.
GIUNTA JOHN
EDITORIAL INTERAMERICANA
PRIMERA EDICION 1978.

HISTOLOGIA.
HAM ARTHUR.
EDITORIAL INTERAMERICANA
QUINTA EDICION.

TESIS DE:
MA. GUADALUPE SANTAMARIA R.
CONOCIMIENTOS PARODONTALES BASICOS.
UNAM. 1979.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

ENDODONCIA.
MAISTO OSCAR A.
EDITORIAL MUNCI.
TERCERA EDICION.