



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

V. B.
[Signature]

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE
ALTERACIONES PULPARES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

LAURA ALEJANDRA TRUJILLO REYES

MEXICO, D. F.

1985.



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

" DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ALTERACIONES PULPARES "

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

C A P I T U L O I

GENERALIDADES:

- 1.- HISTOLOGIA PULPAR
- 2.- FUNCIONES DE LA PULPA
- 3.- ANATOMIA DE LA CAVIDAD PULPAR Y CONDUCTOS RADICULARES.
- 4.- DESCRIPCION ANATOMICA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

C A P I T U L O II

ETIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA

1.- CAUSAS FISICAS

- A) MECANICAS.
- B) TERMICAS
- C) ELECTRICAS
- D) RADIACIONES

2.- CAUSAS QUIMICAS

- A) AGENTES ANTIBACTERIANOS
- B) AGENTES LIMPIADORES Y DESECANTES
- C) AGENTES DESENSIBILIZANTES
- D) MEDICAMENTOS DE OBTURACION

3.- CAUSAS BACTERIANAS

- A) CARIES
- B) ENFERMEDAD PERIODONTAL
- C) ANACORESIS

C A P I T U L O III

ENFERMEDADES DE LA PULPA DENTAL

- 1.- HIPEREMIA PULPAR
- 2.- INFLAMACION DE LA PULPA
 - A) PULPITIS AGUDA SEROSA
 - B) PULPITIS AGUDA SUPURADA
 - C) PULPITIS CRONICA ULCEROSA
 - D) PULPITIS CRONICA HIPERPLASTICA
- 3.- DEGENERACION PULPAR
 - A) DEGENERACION CALCICA
 - B) DEGENERACION ATROFICA
 - C) DEGENERACION FIBROSA
 - D) REABSORCION INTERNA
 - E) REABSORCION EXTERNA
- 4.- NECROSIS PULPAR
- 5.- CLASIFICAR CLINICA DE LAS ENFERMEDADES PULPARES PARA APLICACION -
TERAPEUTICA

C A P I T U L O IV

DIAGNOSTICO PULPAR

GENERALIDADES

- 1.- HISTORIA MEDICA Y DENTAL
- 2.- EXPLORACION CLINICA
 - A) INSPECCION VISUAL
 - B) PALPACION
 - C) PERCUSION
 - D) MOVILIDAD
 - E) RADIOGRAFIAS
 - F) PRUEBA ELECTRICA
 - G) PRUEBA TERMICA
 - H) PRUEBA DE CAVIDAD
 - I) PRUEBA ANESTESICA
 - J) TRANSILUMINACION

K) ACUÑAMIENTO Y TINCION.

C A P I T U L O V

TRATAMIENTO PULPAR

GENERALIDADES

- 1.- PROTECCION PULPAR INDIRECTA**
- 2.- PROTECCION DIRECTA PULPAR**
- 3.- PULPOTOMIA VITAL**
- 4.- PULPOTOMIA CON FIJACION DE TEJIDO PULPAR**
- 5.- TRATAMIENTO DE CONDUCTOS**

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

VIVIMOS EN UNA EPOCA DE EXTRAORDINARIOS PROGRESOS TECNICOS, EL HOMBRE EMPIEZA A DOMINAR EL ESPACIO; SIN EMBARGO LOS PROBLEMAS QUE SE PLANTEAN A LA HORA DE PROTEGER NUESTRA SALUD, VEMOS QUE ESTAN MUY LEJOS DE RESOLVERSE EN FORMA DEFINITIVA.

POR UN LADO LA CIVILIZACION APORTA INMENSAS MEJORAS Y GRANDES BENEFICIOS, MIENTRAS QUE POR OTRO PROVOCA TENTACIONES MUY NOCIVAS PARA LA SALUD DEL HOMBRE.

HOY MAS QUE NUNCA LA HUMANIDAD NECESITA PREOCUPARSE POR SU SALUD Y PROTEGERLA CONCIENTEMENTE; VIVIMOS LA NECESIDAD DE DIFUNDIR CADA DIA MAS LOS DIVERSOS PRECEPTOS DE LA MEDICINA.

LA ODONTOLOGIA CON SUMA RAPIDEZ ESTA ALCANZANDO UN PAPEL PREPONDERANTE EN LA PROFESION MEDICA, DEBIDO A LAS MEJORES Y CRECIENTES RESPONSABILIDADES EN LA ATENCION DEL PACIENTE.

EL ODONTOLOGO SIGUE DEPENDIENDO DE SU HABILIDAD TECNICA; LA IMPORTANCIA CONCEDIDA A LA ORIENTACION BIOLOGICA EN LA PRACTICA DENTAL, HA RESALTADO LA NECESIDAD DE QUE TANTO EL ODONTOLOGO GENERAL COMO EL ESPECIALISTA, TENGAN CONOCIMIENTOS BASICOS DE LA PATOLOGIA BUCAL.

LA APLICACION DE MEDIDAS DE PREVENCION DE LA ENFERMEDAD BUCAL, ASI COMO LA CONSERVACION DE LA BOCA EN BUEN ESTADO, HAN HECHO QUE NO SEA SUFICIENTE NI ACEPTABLE QUE EL ODONTOLOGO TENGA COMO UNICA TAREA LA REPARACION DE LESIONES DENTALES.

SE NECESITAN FUNDAMENTOS Y CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS SOLIDOS QUE PERMITAN EXAMINAR AL PACIENTE, VALORAR LOS DIVEROS HALLAZGOS BUCALES Y PARABUCALES. EXTRAER UNA CONCLUSION DIAGNOSTICA Y EMPRENDER EL TRATAMIENTO ADECUADO.

LA ENDODONCIA ESPECIALIDAD DE LA ODONTOLOGIA MODERNA ES UNA DE LAS RAMAS MAS PRACTICADAS POR EL ODONTOLOGO ACTUAL. YA QUE PUEDE POR MEDIO DE SUS PRECEPTOS MANTENER EN LA CAVIDAD ORAL UNA O VARIAS PIEZAS DENTARIAS CON SU FUNCIONALIDAD Y ESTETICA NORMALES.

TAMBIEN POR MEDIO DE SUS CONCEPTOS PODEMOS PROTEGER UNA PULPA EXPUESTA QUE POSIBLEMENTE PODRIA CONTAMINARSE, CONSERVANDO ASI EL TEJIDO PULPAR SANO.

ALGUNOS TRATAMIENTOS COMO LA PULPOTOMIA VITAL NOS AYUDA A QUE LA FORMACION DE UN DIENTE SE LLEVE A CABO HASTA EL FINAL, NORMALMENTE EN --
LOS MENORES, SIN NECESIDAD DE INTERVENIR LA CIENCIA A LA TERMINACION DE-
ESTOS PROCESOS NATURALES.

EN ESTE TRABAJO TRATO DE PRESENTAR DE MANERA CLARA Y SENCILLA, LAS --
PAUTAS MAS ACEPTADAS A SEGUIR PARA PODER LOGRAR UN DIAGNOSTICO LO --
MAS CERTERO POSIBLE Y SOBRE EL BASARNOS PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO -
MAS ADECUADO AL CASO; TENIENDO EN CUENTA QUE EL DIAGNOSTICO, ES UN --
CAMPO DE DESAFIO CONSTANTE PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESION.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1) HISTOLOGIA PULPAR

LA PULPA DENTAL DE ORIGEN MESODERMICO ES UN TEJIDO CONJUNTIVO LAXO ESPECIALIZADO.

ESTA COMPUESTO POR FIBRAS, CELULAS, VASOS Y NERVIOS INCLUIDOS EN UNA SUSTANCIA FUNDAMENTAL

SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN LA CAMARA Y CONDUCTOS RADICULARES, DE LAS PIEZAS DENTARIAS, CONTINUANDOSE A TRAVEZ DEL AGUJERO O FORAMEN APICAL CON LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

FIBRAS

FIBRAS COLAGENAS.-

PROPORCIONAN AL ORGANISMO SU RESISTENCIA MECANICA.

SE ENCUENTRAN REUNIDAS EN HACES. CONSTITUIDAS POR FIBRILLAS. UNA FIBRA COLAGENA, SE FORMA DE UN HAZ DE FIBRILLAS, CADA FIBRILLA CONSTITUIDA POR MOLECULAS DE COLAGENO.

EN LA PULPA JOVEN LAS FIBRAS COLAGENAS SE LOCALIZAN ALREDEDOR DE LOS VASOS SANGUINEOS COMO ELEMENTOS DE SOSTEN.

AL ENVEJECER LA PULPA SE FORMA MAS COLAGENO EN ELLA, FORMANDOSE MAS FIBROSA.

FIBRAS RETICULARES.-

SE ENCUENTRAN ALREDEDOR DE LOS VASOS Y ODONTOBLASTOS.

SON FINAS FIBRILLAS ARGIROFILAS (ABSORBEN LA PLATA METALICA CUANDO SON TRATADAS), FORMANDO HACES EN ESPIRAL, SE ABREN EN ABANICO, HACIA LA PREDENTINA. CONOCIDAS COMO FIBRAS DE KORFF, CON FORMA DE TIRABUZON, FORMAN LA TRAMA FIBRILAR DE LA DENTINA (COLAGENA), ADQUIRIENDO LA PROPIEDAD DE ATRAER SALES DE CALCIO.

CELULAS

SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS EN LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL. SIGUE UNA DIRECCION, PARALELA AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE, Y EN SU TRAYECTO SE DIVIDEN EN RAMIFICACIONES CADA VEZ MAS FINAS, A MEDIDA QUE SE ACERCAN A LA SUPERFICIE PULPAR.

ENTRE LAS CELULAS PULPARES, ENCONTRAMOS; FIBROBLASTOS, ODONTOBLASTOS,--
 CELULAS, MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS, CELULAS LINFOIDES MIGRATORIAS
 MACROFAGOS, Y LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES;

FIBROBLASTOS.-

CELULAS FUNDAMENTALES DE TODO TEJIDO CONJUNTIVO, FUSIFORMES, CON --
 NUCLEO OVAL Y PROLONGACIONES CITOPLASMATICAS.

SON CELULAS CAPACES DE PRODUCIR COLAGENO Y SUSTANCIA FUNDAMENTAL.

EN LA PULPA JOVEN HAY GRAN CANTIDAD DE FIBROBLASTOS, PERO AL ENVEJECER
 EL TEJIDO, LAS CELULAS DISMINUYEN Y APARECEN MAS FIBRAS.

ODONTOBLASTOS.-

CELULAS PULPARES ALTAMENTE DIFERENCIADA. SE ENCUENTRAN EN LA PERI--
 FERIA DE LA PULPA, SOBRE LA PARED PULPAR, ALINEANDOSE EN EMPALIZADA, A--
 TODO LO LARGO DEL LIMITE DE LA PREDENTINA, FORMANDO UNA CAPA DE 6 A 8--
 CELULAS DE ESPESOR.

LOS ODONTOBLASTOS VARIAN DE FORMA SEGUN EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRAN
 APARECEN COMO CELULAS CILINDRICAS ALTAS EN LA CORONA DENTAL, ELABO--
 RANDO DENTINA REGULAR. EN LA PORCION RADICULAR SE ENCUENTRAN MAS --
 CORTAS Y CUBOIDES, Y EN LA PORCION APICAL, SON APLANADAS EN FORMA DE --
 FIBROBLASTOS, AQUI ESTAS CELULAS APARECEN MENOS DIFERENCIADAS, ELABORAN
 DO MENOS DENTINA TUBULAR MAS AMORFA.

LAS PROLONGACIONES ODONTOBLASTICAS O FIBRAS DE THOMES O FIBRAS DENTINA--
 RIAS, TIENEN ASPECTO DE TUBO DELGADO, OCUPANDO UN CANALICULO EN LA MA--
 TRIZ DENTINARIA.

LOS ODONTOBLASTOS SON SECRETORES DE SUSTANCIA FUNDAMENTAL, Y SU FUN--
 CION PRINCIPAL ES LA PRODUCCION DE DENTINA.

CELULAS MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS.-

SE ENCUENTRAN EN LA PARED CAPILAR. SON CELULAS POLIPOTENTES (BAJO -
 UN ESTIMULO ADECUADO, SE TRANSFORMAN EN CUALQUIER ELEMENTO DEL TEJIDO
 CONJUNTIVO (FIBROBLASTOS, ODONTOBLASTOS, OSTEOCLASTOS), CONSTITUYENDO,-
 UNA RESERVA DE CELULAS QUE EL ORGANISMO PUEDA NECESITAR. SE CONVIER--
 TEN EN MACROFAGOS POR UNA LESION.

CELULAS LINFOIDES MIGRATORIAS.-

SON CELULAS TRANSICIONALES Y ERRANTES, QUE INTERVIENEN EN REACCIONES
 INFLAMATORIAS.

MACROFAGOS.-

SE ENCUENTRAN TAMBIEN COMO HISTIOCITOS O CELULAS ERRANTES. SU FUNCION ES FAGOCITAR (ENVOLVER Y DIREGIR LOS CUERPOS EXTRAÑOS). EN LAS REACCIONES INFLAMATORIAS APARECEN EN GRANDES CANTIDADES PARA DEFENSA DEL ORGANISMO.

LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES.-

(LINFOCITOS, PLASMOCITOS Y EOSINOFILOS).

LINFOCITOS.- CELULAS QUE INTERVIENEN EN PROCESOS DE INFLAMACION. SOLO SE LES ENCUENTRA EN LA INFLAMACION.

PLASMOCITOS.- SE LOCALIZAN EN LA PULPA O TEJIDOS PERIAPICALES, SOLO EN PROCESOS INFLAMATORIOS CRONICOS.

EOSINOFILOS.- APARECEN EN LA PULPA EN EXUDADOS INFLAMATORIOS. ESTAS CELULAS POLIMORFONUCLEARES QUE ACABAMOS DE MENCIONAR, FAGOCITAN MATERIAL EXTRAÑO.

SUTANCIA FUNDAMENTAL.-

CONSTITUIDA POR HIDRATOS DE CARBONO, CON PROTEINAS Y MUCOPOLISACARIDOS ACIDOS, CON HEXOSAMINA.

ES ABUNDANTE, CON GRAN CANTIDAD DE AGUA EN ESTADO, COLOIDAL.

EL METABOLISMO DE LAS CELULAS Y FIBRAS PULPARES, ES MEDIADO POR LA SUTANCIA FUNDAMENTAL. APARECE COMO UN LIQUIDO VISCOSO, POR EL CUAL LOS METABOLITOS, PASAN DE LA CIRCULACION A LAS CELULAS, Y LOS PRODUCTOS DE DEGRADACION CELULAR A LA RED VENOSA. SOLO DE ESTA MANERA LOS NUTRIENTES DE LA SANGRE ARTERIAL, PASAN A LA CELULA.

IRRIGACION PULPA.-

LA CIRCULACION SANGUINEA ES EL SISTEMA DE TRANSPORTE, QUE LLEVA A LAS CELULAS DEL ORGANISMO LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS Y LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS DE DESECHO.

LA SANGRE OXIGENADA, ES BOMBEADA POR EL CORAZON, A TRAVEZ DE LA AORTA CIRCULANDO POR; ARTERIAS, ARTERIOLAS, METARTERIOLAS Y CAPILARES, Y EN ESTOS ULTIMOS, SE LLEVA A CABO LA TRANSFERENCIA DE ELEMENTOS NUTRITIVOS, DE LA CIRCULACION A LAS CELULAS, CONTINUANDOSE LOS CAPILARES EN PEQUEÑAS VENULAS, (LOS LLAMADOS PUENTES ARTERIOVENOSOS), QUE SE UNEN CON OTRAS PARA FORMAR VENAS MAYORES.

UNA SOLA ARTERIA O VARIAS, PENETRAN EN LA PULPA, POR EL AGUJERO APICAL,

O POR DIVERSOS AGUJEROS APICALES, UNA CANTIDAD DE VASOS MENORES PENE-
TRAN, POR AGUJERITOS LATERALES Y ACCESORIOS.

LA IRRIGACION ARTERIAL DE LA PULPA, SE ORIGINA EN LAS RAMAS DENTAL POSTE-
RIOR, INFRAORBITARIA Y DENTAL INFERIOR DE LA ARTERIA MAXILAR INTERNA.

INERVACION PULPAR

LAS FIBRAS NERVIOSAS AMIELINICAS, PERTENECEN AL SISTEMA NERVIOSO AUTO-
NOMO Y ACOMPAÑAN A LOS VASOS SANGUINEROS, REGULANDO EL APORTE VASCU-
LAR LOCAL, EN ZONAS COMO LA PULPA DENTAL.

LAS FIBRAS NERVIOSAS MIELINICAS SON LAS FIBRAS SENSORIALES, QUE SOLO NOS -
DAN EN LA PULPA SENSACION DE DOLOR, PARA CUALQUIER ESTIMULO; FRIO, CA-
LOR, PRESION, AL DULCE O TALLADO.

LAS RAMAS DE LOS NERVIOS DENTARIO INFERIOR O MAXILAR SUPERIOR, ENTRAN -
EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL Y EN LA PULPA, JUNTO CON LOS VASOS SANGUI-
NEOS.

SE ENCUENTRAN TRONCOS NERVIOSOS GRUESOS EN LA PULPA RADICULAR Y CEN-
TRAL, Y SE RAMIFICAN HACIA LA PREDENTINA.

LOS NERVIOS SE ENCUENTRAN ALREDEDOR DE LOS VASOS SANGUINEOS O PROXI- --
MOS A ELLOS.

2) FUNCIONES DE LA PULPA

FUNCION FORMATIVA:

LA PULPA ES FORMADORA DE DENTINA. EXISTEN FIBRAS COLAGENAS, DENTRO DE LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL, PRINCIPIANDO LA MINERALIZACION EN LA ZONA DE ODONTOBLASTOS, APARECIENDO PARTICULAS ELECTRODENSAS, ENTRE LAS FIBRAS Y SOBRE ELLAS, ESTAS PARTICULAS CRECEN Y SE DESARROLLAN HASTA FORMAR CRISTALES DE HIDROXIAPATITA.

LA MINERALIZACION SE PRODUCE, SOBRE LAS FIBRAS COLAGENAS NO DENTRO DE ELLAS. Y SUCESIVAMENTE SE VAN INCORPORANDO CAPAS ADICIONALES DE DENTINA. EL EXTREMO PERIFERICO DE CADA ODONTOBLASTO QUEDA INCLUIDO DENTRO DEL TUBULO DENTINARIO Y CONSERVA SU VITALIDAD.

FUNCION NUTRITIVA:

LA PULPA PROPORCIONA NUTRIENTES Y LIQUIDOS HISTICOS, A LOS COMPONENTES ORGANICOS DE LOS TEJIDOS MINERALIZADOS. LAS PROLONGACIONES ODONTOBLASTICAS, SE EXTIENDEN POR LA DENTINA, HASTA LA PULPA, CONSTITUYENDO LA PARTE VITAL PARA EL METABOLISMO DENTINARIO.

LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS CIRCULAN CON LA SANGRE, LAS METARTERIOLAS Y CAPILARES SE ENCARGAN DE SU DISTRIBUCION EN EL TEJIDO PULPAR.

FUNCION SENSORIAL:

ES LLEVADA A CABO POR LAS FIBRAS SENSORIALES NERVIOSAS, QUE SOLO DAN LA SENSACION DE DOLOR A CUALQUIER ESTIMULO QUE SE PRESENTE.

LA EXPLICACION MAS ACEPTADA ES; EL ODONTOBLASTO A TRAVEZ DE SUS PROLONGACIONES ES IRRITADO Y LA HISTAMINA RESPONDE ALTERANDO LOS NERVIOS SENSORIALES DE LA CAPA ODONTOBLASTICA, LLEVANDO UN IMPULSO AL CEREBRO, RESPONDIENDO CON DOLOR.

FUNCION DE DEFENSA:

LA PULPA COMO CUALQUIER OTRO TEJIDO CONECTIVO, RESPONDE A LOS TRAUMATISMOS Y A LA DESTRUCCION DE LOS TEJIDOS CON INFLAMACION; SEA EL IRRITANTE MECANICO, TERMICO, QUIMICO O BACTERIANO.

EL RESULTADO PUEDE SER LA NECROSIS TOTAL, PERSISTENCIA DE LA INFLAMACION O REPARACION, SEGUN EL TIPO, GRAVEDAD Y FRECUENCIA DEL IRRITANTE Y LA

CAPACIDAD DE RECUPERACION PULPAR.

TODAS LAS CELULAS COMUNES DE LA INFLAMACION EN EL TEJIDO CONJUNTIVO DE OTRAS PARTES DEL ORGANISMO SE ENCUENTRAN EN LA PULPA.

3) ANATOMIA DE LA CAVIDAD PULPAR Y CONDUCTOS RADICULARES

LA CAVIDAD PULPAR ES LA CAVIDAD CENTRAL DEL DIENTE, ESTA TOTALMENTE RODEADA DE DENTINA, CON EXCEPCION DEL FORAMEN APICAL.

SE PUEDE DIVIDIR EN UNA PORCION CORONARIA, LA CAMARA PULPAR Y UNA PORCION RADICULAR, EL O LOS CONDUCTOS RADICULARES. ESTA DIVISION ES NOTORIA EN LOS DIENTES CON VARIOS CONDUCTOS, PERO EN AQUELLOS QUE SOLO TIENEN UNO, NO EXISTE DIVISION. ESTA SE HARA IMAGINARIAMENTE, EN EL CUELLO CERVICAL DEL DIENTE.

EL TECHO DE LA CAMARA PULPAR, CONSTITUIDO POR DENTINA, QUE LIMITA LA CAMARA PULPAR, HACIA OCLUSAL O INCISAL.

EL CUERNO PULPAR ES UNA PROLONGACION DEL TECHO, DIRECTAMENTE POR DEBAJO DE UNA CUSPIDE.

EL PISO DE LA CAMARA PULPAR CORRE MAS O MENOS PARALELO CON EL TECHO Y ESTA FORMADO POR LA DENTINA, QUE LIMITA LA CAMARA PULPAR A NIVEL DEL CUELLO.

LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES, SON ORIFICIOS QUE ESTAN EN EL PISO DE LA CAMARA PULPAR EN LAS PIEZAS DENTARIAS.

A MEDIDA QUE LA EDAD AVANZA, EN EL ORGANISMO, LA CAMARA PULPAR, SE VA HACIENDO MAS PEQUEÑA, DEBIDO A LA FORMACION DE DENTINA SECUNDARIA.

EL CONDUCTO RADICULAR ES LA PORCION DE LA CAVIDAD PULPAR, QUE SE CONTINUA CON LA CAMARA PULPAR, Y TERMINA EN EL FORAMEN APICAL; QUE ES LA ABERTURA SITUADA EN EL APICE DE LA RAIZ.

LOS CONDUCTOS PUEDEN SER RECTOS, PERO SE CONSIDERA NORMAL CIERTA TENDENCIA A CURVARSE DEBILMENTE, HACIA DISTAL, ESTO ES DEBIDO A LA ADAPTACION A LAS ARTERIAS QUE LO NUTREN. PERO ALGUNAS VECES LAS CURVATURAS SON MAS ACENTUADAS Y FORMAN ENCORVADURAS, ACODAMIENTOS Y DILACERACIONES.

NO TODOS LOS CONDUCTOS SIGUEN EL EJE LONGITUDINAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS, TERMINANDO EN EL APICE DEL DIENTE, COMUNNMENTE LLAMADOS CONDUCTOS PRINCIPALES.

LOS CONDUCTOS QUE RECORREN LA RAIZ, PARALELOS AL CONDUCTO PRINCIPAL - - SON CONDUCTOS BIFURCADOS.

LOS CONDUCTOS QUE COMUNICAN AL CONDUCTO PRINCIPAL O AL BIFURCADO, CON EL PERIODONTO, SEGUN EL NIVEL EN EL QUE SE COMUNIQUEN SON LLAMADOS; - - - CONDUCTO LATERAL, AL QUE COMUNICA A NIVEL DE TERCIO MEDIO Y CERVICAL - - RADICULAR. CONDUCTO SECUNDARIO; COMUNICANDO EN EL TERCIO APICAL Y - - - CONDUCTO ACCESORIO, QUE COMUNICA EN PLENO FORAMEN APICAL.

LOS INTERCONDUCTOS SON CONDUCTOS PEQUEÑOS QUE COMUNICAN DOS CONDUCTOS PRINCIPALES O DE OTRO TIPO.

EL CONDUCTO RECURRENTE, PARTE DEL CONDUCTO PRINCIPAL, RECORRE UN TRAYECTO Y VUELVE A UNIRSE A ESTE ANTES DE LLEGAR AL APICE.

CONDUCTOS RETICULARES, SON VARIOS CONDUCTILLOS, ENTRELAZADOS, COMO RAMIFICACIONES, Y PUEDEN RECORRER LA RAIZ HASTA EL APICE.

COMUNICANDO LA CAMARA PULPAR CON EL PERIODONTO EN LA BIFURCACION DE -- LOS MOLARES, TENEMOS LOS CONDUCTOS CAVOINTERRADICULARES.

DELTA APICAL; SON VARIAS TERMINACIONES DE LOS DIVERSOS CONDUCTOS QUE ALCANZAN EL FORAMEN APICAL MULTIPLE FORMANDO UN DELTA DE RAMAS TERMINALES.

4) DESCRIPCION ANATOMICA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.-

UNA RAIZ, UN CONDUCTO, DOS CUERNOS PULPARES. LA FORMA DE LOS CONDUCTOS SE CONSIDERA CILINDRICA. TIENE LA MAYOR AMPLITUD MESIODISTALMENTE. EL CONDUCTO SE VA ESTRECHANDO HACIA EL APICE RADICULAR Y SIGUE LA ANTO-
MIA DE LA RAIZ. LA LONGITUD DEL DIENTE APROXIMADAMENTE ES 22.5 mm.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.-

SIMILAR AL INCISIVO CENTRAL. UNA RAIZ, UN CONDUCTO, CON LIGERA CURVA-
TURA HACIA DISTAL, Y DIRIGIENDOSE HACIA PALATINO. SU MAYOR AMPLITUD, ES -
VESTIBULOPALATINO. SU TAMAÑO VARIA ALREDEDOR DE 22.0 mm.

CANINO SUPERIOR.-

UNA RAIZ, UN CONDUCTO, DE FORMA MUY CONICA, AMPLIO, CON INCLINACION
HACIA PALATINO. SU MAYOR AMPLITUD SE ENCUENTRA DE VESTIBULAR A PALATINO
LONGITUDINALMENTE PUEDE MEDIR; 26.3 mm.

PRIMER PREMOLAR SUPERIOR.-

CON DOS RAICES Y DOS CONDUCTO; UNO VESTIBULAR Y OTRO PALATINO, DE - -
FORMA ARRIONADA, SE ENCUENTRAN POR DEBAJO DE CADA CUSPIDE.
SU MAYOR AMPLITUD ES VESTIBULOPALATINAMENTE. EL CONDUCTO MAS AMPLIO ES--
EL PALATINO. SU TAMAÑO DE CORONA A RAIZ SE ENCUENTRA ENTRE 20.5 mm.

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR.-

UNA RAIZ, UN CONDUCTO. DE FORMA OVOIDE. SU MAYOR AMPLITUD VESTIBULO-
PALATINAMENTE. EL CONDUCTO SE LOCALIZA EN EL CENTRO DE LA PIEZA.
MIDE REGULARMENTE 21.0 mm.

PRIMER MOLAR SUPERIOR.-

TRES RAICES Y TRES CONDUCTOS; UN CONDUCTO PALATINO Y DOS VESTIBULARES

EL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR SE LOCALIZA POR DEBAJO DE LA CUSPIDE MESIO---VESTIBULAR. EL CONDUCTO DISTOVESTIBULAR ES DIFICIL DE ENCONTRAR SE LOCALIZA, REALIZANDO, UN SEMICIRCULO DEL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR AL CONDUCTO PALATINO Y EN EL CENTRO DEL SEMICIRCULO SE ENCONTRARA. ESTE CONDUCTO ES MAS AMPLIO VESTIBULOPALATINAMENTE.

EL CONDUCTO PALATINO ES EL MAS AMPLIO Y VA DE MESIAL A DISTAL. ES COMUN ENCONTRAR EN LA RAIZ MESIOVESTIBULAR, DOS CONDUCTOS, LLAMANDO AL CONDUCTO EXTRA; CONDUCTO CENTRO MESIOVESTIBULAR. EL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR ES MAS AMPLIO MESIODISTALMENTE.

LOS CONDUCTOS DE ESTE PRIMER MOLAR SE ENCUENTRAN EN LA PARTE CENTRAL - HACIA MESIAL DE LA CORONA. SU TAMAÑO SE ENCUENTRA ENTRE 20.5 mm.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.-

PRESENTA TRES RAICES, CON TRES CONDUCTOS. SU CARACTERISTICA SON LAS - TRES RAICES AGRUPADAS Y A VECES FUSIONADAS. LOS CONDUCTOS FRECUENTEMENTE ESTAN PROXIMOS Y PARALELOS. LA RAIZ PALATINA ES LA MAS AMPLIA MESIO---DISTALMENTE, CON FORMA OVOIDE. EL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR ES ACHATADO, Y EN FORMA OVOIDAL. SU MAYOR AMPLITUD AL IGUAL QUE EL CONDUCTO DISTOVES TIBULAR ES VESTIBULOPALATINAMENTE. MIDE APROXIMADAMENTE 20. mm.

DIENTES INFERIORES

INCISIVO CENTRAL INFERIOR.-

UNA SOLA RAIZ, UN SOLO CONDUCTO, PUEDE APARECER UN PUENTE DENTINARIO Y PRODUCIRSE DOS CONDUCTOS. LOS CONDUCTOS DE FORMA ACHATADA MESIODISTALMENTE. SU MAYOR AMPLITUD ES VESTIBULOLINGUALMENTE. SU LONGITUD VARIA ENTRE 20.5 mm.

INCISIVO LATERAL INFERIOR.-

UNA SOLA RAIZ, ES MUY FRECUENTE ENCONTRAR UN PUENTE DENTINARIO, FOR MANDOSE DOS CONDUCTO. SE ENCONTRARAN UN CONDUCTO VESTIBULAR Y UNO - - LINGUAL. SU MAYOR AMPLITUD SERA VESTIBULOLINGUALMENTE. TIENE UN TAMAÑO APROXIMADO DE 21.0 mm.

CANINO INFERIOR.-

UNA RAIZ, UN CONDUCTO. LA FORMA DE LA CAVIDAD ES OVOIDE Y ACHATADO-MESIODISTALMENTE.

SU MEDIDA APROXIMADA ES DE 25.0 mm.

PRIMER PREMOLAR INFERIOR.-

UNA RAIZ Y UN CONDUCTO, A VECES TAMBIEN PRESENTA PUENTE DENTINARIO, DIVIDIENDOSE EN DOS CONDUCTOS. LOS CONDUCTOS SON DE FORMA CIRCULAR DEBIDO A SU ANATOMIA.

SU TAMAÑO LONGITUDINAL APROXIMADO; 21.5 mm.

SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR.-

UNA RAIZ Y UN CONDUCTO. EL CONDUCTO DE FORMA CIRCULAR, CONICO, SU MAYOR AMPLITUD ES VESTIBULOLINGUALMENTE.

SU LONGITUD MEDIA ES 22.0 mm

PRIMER MOLAR INFERIOR.-

PRESENTA DOS RAICES Y TRES CONDUCTOS. EN LA RAIZ MESIAL ENCONTRAMOS DOS CONDUCTOS; EL MESIOVESTIBULAR Y EL MESIOLINGUAL, Y EL CONDUCTO, DISTAL EN LA RAIZ DISTAL. LAS ENTRADAS DE LOS CONDUCTOS MESIALES ESTAN BIEN SEPARADA; EL CONDUCTO MESIOVESTIBULAR POR DEBAJO DE LA CUSPIDE MESIOVESTIBULAR, DE FORMA CONICA. EL CONDUCTO MESIOLINGUAL, POR DEBAJO DE LA VERTIENTE DE LA CUSPIDE MESIOLINGUAL. EL CONDUCTO DISTAL, A DOS mm. DE LA VERTIENTE LINGUAL, ES AMPLIO Y VA DE VESTIBULAR A LINGUAL. OCACIONALMENTE EN LA RAIZ DISTAL ENCONTRAMOS DOS CONDUCTOS.

SU TAMAÑO LO ENCONTRAMOS A 21.0 mm.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.-

SIMILAR AL PRIMER MOLAR. CON DOS RAICES Y TRES CONDUCTOS. LAS RAICES ESTAN PROXIMAS, APROXIMANDO LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS. ES FRECUENTE ENCONTRAR DOS CONDUCTOS, Y UN SOLO FORAMEN APICAL. SU MAYOR AMPLITUD VESTIBULOLINGUALMENTE.

MIDE 20.0 mm DE LA CORONA AL APICE.

CAPITULO II

ETIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA

LAS CAUSAS CAPACES DE PROVOCAR UNA LESION A LA PULPA DENTAL, PUEDEN - -
SER DIVERSAS Y LAS AGRUPACIONES COMO SIGUE:

1) CAUSAS FISICAS

- A) MECANICAS
- B) TERMICAS
- C) ELECTRICAS
- D) RADIACIONES

2) CAUSAS QUIMICAS

- A) AGENTES ANTIBACTERIANOS
- B) AGENTES LIMPIADORES Y DESECANTES
- C) AGENTES DESENSIBILIZANTES
- D) MEDICAMENTOS DE OBTURACION

3) CAUSAS BACTERIANAS

- A) CARIES
- B) ENFERMEDAD PERIODONTAL
- C) ANACORESIS

1) CAUSAS FISICAS

LAS CAUSAS FISICAS PUEDEN SER; MECANICAS, TERMICAS, ELECTRICAS Y - - - - -
RADIACIONES.

A) LESIONES DE TIPO MECANICO /

1.- TRAUMATISMOS.-

LOS DIVERSOS TRAUMATISMOS QUE CAUSAN LESION A LA PULPA PUEDEN DE- -
BERSE A: UNA CAIDA, UN GOLPE, DURANTE LA PRACTICA DE JUEGOS Y DEPORTES-
AL BRUCXISMO.

ESTOS TRAUMATISMOS PUEDEN OCASIONAR DESDE UNA LIGERA INFLAMACION PULPAR
HASTA LA INVASION BAXTERIANA EN AUSENCIA DE CARIES, COMO FRACTURAS QUE -
EXPONEN LA PULPA A LIQUIDOS Y MICROORGANISMOS.

TAMBIEN ALGUNAS OPERACIONES DENTALES SON CAUSA DE LESION PULPAR COMO;
 A) LA PREPARACION PARA CORONAS; YA QUE SE CORTAN TUBULOS DENTINARIOS, QUE NO ESTAN PROTEGIDOS POR DENTINA DE REPARACION, CAUSANDO VULNERABILIDAD EN LOS ODONTOBLASTOS.

B) LA PREPARACION DE CAVIDADES. EL CORTE DE LA DENTINA, EN LA PREPARACION DE UNA CAVIDAD, OCACIONA EXUDADO DE LIQUIDO CAPILAR PULPAR, DESPLAZAMIENTO DE LOS NUCLEOS ODONTOBLASTICOS, Y DIVERSOS GRADOS DE INFLAMACION PULPAR.

EL GRADO DE LA REACCION INFLAMATORIA PULPAR DEPENDE DE LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD. A MAYOR PROFUNDIDAD MAYOR INFLAMACION.

LA IRRITACION QUE RECIBEN LOS ODONTOBLASTOS LESIONADOS DA POR RESULTADO LA PRODUCCION DE DENTINA DE REPARACION.

C) LA SEPARACION MECANICA DE LOS DIENTES SI SE REALIZA SIN CUIDADO ALGUNO Y CON RAPIDEZ, ES CAUSA DE ALTERACIONES PULPARES.

D) LA INTRODUCCION DE FUERZAS ORTODONTICAS, MAS ALLA DE LOS LIMITES DE LA TOLERANCIA FISIOLÓGICA DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, TAMBIEN ES CAUSA DE ALTERACIONES PULPARES. YA QUE LOS VASOS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, PUEDEN ROMPERSE, PROVOCANDO UNA HEMORRAGIA, QUE OCACIONA A LO LARGO DE LA RAIZ, PERDIDA DE APORTE NUTRICIO, Y SI LA HEMORRAGIA SE PRODUCE EN UNO DE LOS VASOS MAYORES QUE NUTREN LA PULPA, PUEDE ESTA NECROSARSE:

2).- EL DESGASTE PATOLOGICO COMO ES LA ABRASION Y ATRICION, QUE PUEDEN SER RESULTADO DEL BRUXISMO, ACARREAN, ALTERACIONES PULPARES, PUESTO QUE LA PULPA SERIA EXPUESTA, SI LA FORMACION DE DENTINA SECUNDARIA NO FUERA SUFICIENTEMENTE RAPIDA.

3).- LOS CAMBIOS BAROMETRICOS RELACIONADOS CON DIENTES OBTURADOS RECIENTEMENTE, SON CONOCIDOS COMO AERODONTALGIAS, Y SON CAUSA DE INFLAMACION PULPAR.

B) LESIONES TERMICAS

1.- CALOR DESARROLLADO EN LA PREPARACION DE CAVIDADES.-

EL PRINCIPAL AGRESOR, HACIA LA PULPA, ES EL CALOR GENERADO POR LAS FRESAS O PIEDRAS MONTADAS, DURANTE LA PREPARACION DE CAVIDADES. LAS FRESAS DE MAYOR TAMAÑO Y GRANO FRIO, OFRECEN UN CONTACTO MAXIMO CON LA SUPERFICIE DENTAL, CORTAN UNA AREA MAYOR DE TEJIDO, Y NO PERMITEN AL REFRIGERANTES IRRIGAR TODA LA ZONA.

ESTA IRRITACION CAUSA REACCIONES ODONTOBLASTICAS. LA MAYOR LESION ODONTOBLASTICA SE PRODUCE A VELOCIDADES DE 50,000 RPM, CON INSTRUMEN-

TOS DE ROTACION, CON CUERDA O POR AIRE. LA MENOR LESION ODONTOBLASTICA SE PRODUCE CON VELOCIDADES DE 150,000 A 250,000 RPM. SIEMPRE QUE SE USE --- REFRIGERACION CORRECTA.

UN AUMENTO DE LA VELOCIDAD DE ROTACION DEL INSTRUMENTO CORTANTE Y DE LA PRESION, AUMENTA LA TEMPERATURA DEL DIENTE, CON INCREMENTO DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA DE LA PULPA. LA INFLAMACION DEPENDE DE LA DURACION DEL CALOR Y DE LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD.

LA PREPARACION DE CAVIDADES EN SECO NO SOLO CAUSA QUEMADURAS EN LA DENTINA, SI NO TAMBIEN MIGRACION DE LOS ODONTOBLASTOS, DE ERITROCITOS E - HIPEREMIA PULPAR.

2.- PULIDO DE OBTURACIONES.-

EL PULIDO DE LAS RESTAURACIONES SIN TOMAR PRECAUCIONES PARA LA DISIPACION DEL CALOR ES PELIGROSA PARA LA PULPA, YA QUE DE LA FRICCION SE -- PRODUCE UNA ELEVACION SIGNIFICATIVA DE LA TEMPERATURA.

3.- OBTURACIONES PROFUNDAS SIN BASE AISLANTE.-

LAS OBTURACIONES METALICAS PROXIMAS A LA PULPA, SIN BASE INTERMEDIA - DE CEMENTO, PUEDEN TRANSMITIR RAPIDAMENTE A LA PULPA, CAMBIOS DE TEMPERATURA Y OCACIONAR SU DESTRUCCION.

4.- FRAGUADO DEL CEMENTO.-

EL FRAGUADO DEL CEMENTO, CUANDO ESTE SE HA MEZCLADO RAPIDAMENTE - DESPRENDE CALOR, QUE ES CAUSA DE UNA LESION PULPAR.

C).- LESIONES ELECTRICAS

LA CORRIENTE GALVANICA ENTRE DOS OBTURACIONES METALICAS O ENTRE UNA OBTURACION METALICA Y UNA AMALGAMA O ENTRE UNA OBTURACION METALICA -- Y UN PUENTE FIJO O REMOVIBLE PUEDEN PRODUCIR REACCION Y LESION PULPAR.

D).- IRRITANTES RADIANTES

LAS PULPAS DE LOS DIENTES HUMANOS DE PACIENTES A LOS QUE SE EXPONE A UNA TERAPEUTICA POR IRRADIACION DEBIDO A TUMORACIONES MALIGNAS DE LA -- CAVIDAD BUCAL O DE LA REGION DEL CUELLO, SON AFECTADAS.

CON EL TIEMPO LOS ODONTOBLASTOS Y OTRAS CELULAS PULPARES SE NECRO-- SAN LOS DIENTES SE SECAN Y SE TORNAN FRAGILES Y MAS PROPENSOS A LA CA-- RIES.

2.- CAUSAS QUIMICAS

LA PULPA ES SOMETIDA CON FRECUENCIA A IRRITACIONES DE MATERIALES QUI-- MICOS DE USO EN ODONTOLOGIA, COMO MATERIALES DE OBTURACION, MEDICAMEN-- TOS PARA DESENZIBILIZAR, DESHIDRATAR O ESTERILIZACION DE LA DENTINA.

A) AGENTES ANTIBACTERINOS

MUCHOS COMPUESTOS FRACASARAN EN LA ESTERILIZACION DE LA DENTINA, YA QUE NO SE LOS APLICA POR PERIODO PROLONGADOS, ENTRE ESTOS TENEMOS; FENOL, EUGENOL, NITRATO DE PLATA, OTROS ACEITES ESENCIALES. ESTOS REQUIEREN UN TIEMPO MAS LARGO PARA PENETRAR DEBIDO A SU MAYOR TAMAÑO MOLECULAR.

FENOL .- USADO PARA LA ESTERILIZACION CAVITARIA, ES CITOTOXICO Y MAL AGENTE ESTERILIZANTE. AUMENTA LA PERMEABILIDAD DE LOS TUBULOS DENTINARIOS PRODUCIENDO UN DAÑO MAYOR EN SU EMPLEO.

NITRATO DE PLATA .- AGENTE GERMICIDA. SE DIFUNDE A LO LARGO DE LOS TUBULOS DENTINARIOS, DONDE PRECIPITA COMO CLORURO DE PLATA, FOSFATO DE PLATA O PROTEINATO DE PLATA. PRODUCE IRRITACION SOBRE LA PULPA, RELACIONADA CON LA PROFUNDIDAD DE LA PREPARACION CAVITARIA.

EUGENOL.- EL EUGENOL MEZCLADO EN UNA PASTA CON OXIDO DE ZINC, SE USA EN LAS CAVIDADES PROFUNDAS, PARA ALIVIAR LA INFLAMACION PULPAR.

ES INHIBIDOR DEL CRECIMIENTO BACTERIANO, DEBIDO A QUE ES HIGROSCOPICO (ELIMINA HUMEDAD DEL SUSTRATO).

EL OXIDO DE ZINC Y EUGENOL NO ES IRRITANTE PARA LA PULPA, CUANDO SE LO APLICA SOBRE LA DENTINA. PERO CUANDO SE LO APLICA SOBRE LA PULPA EXPUESTA, PRODUCE UNA REACCION INFLAMATORIA.

B) AGENTES LIMPIADORES Y DESECANTES

ESTOS MEDICAMENTOS APLICADOS SOBRE LA DENTINA CAUSAN DOLOR. EL ALCOHOL LESIONA LOS ODONTOBLASTOS YA QUE DESNATURALIZA LA PROTEINA DE LAS PROLONGACIONES PROTOPLASMATICAS.

AGUA OXIGENADA.- PUEDE PENETRAR EN LA DENTINA Y CAUSAR RUPTURA DE LOS VASOS SANGUINEOS.

AIRE COMPRIMIDO.- EL SECADO CON AIRE COMPRIMIDO, DESPUES DE 10 SEGS. SOBRE LA DENTINA, CAUSA DESPLAZAMIENTO DE LOS ODONTOBLASTOS.

C) AGENTES DESENSIBILIZANTES

ALGUNOS MEDICAMENTOS COMO; FENOL, NITRATO DE PLATA, CLORURO DE ZINC, FORMOL, FLORURO DE SODIO; SE CREE QUE DESENSIBILIZAN LA DENTINA, PERO EN REALIDAD SON NOCIVOS PULPARES.

INCREMENTAN LA PERMEABILIDAD DE LOS TUBULOS DENTINARIOS, PERMITIENDO UNA PENETRACION MAS PROFUNDA Y RAPIDA, DE LOS IRRITANTES, CAUSANDO, MAYOR DAÑO QUE BENEFICIO.

D) AGENTES DE OBTURACIONES

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.- PUEDE OCASIONAR GRAVES DAÑOS PULPARES A -- CAUSA DE SUS PROPIEDADES IRRITANTES. ESTA IRRITACION ES MAYOR EN CAVIDADES PROFUNDAS. LA PULPA PUEDE RESULTAR AFECTADA POR LOS COMPONENTES- DEL MATERIAL, POR EL CALOR GENERADO DURANTE EL FRAGUADO Y POR LA FILTRACION MARGINAL QUE PERMITE EL INGRESO DE IRRITANTES DE LA SALIVA.

CEMENTOS DE COBRE.- SE EMPLEAN COMO OBTURACIONES TEMPORALES. TIENEN - - PROPIEDADES GERMICIDAS. PRODUCE UNA INFLAMACION GRAVE Y NECROSIS PULPAR IGUALMENTE AFECTA EN CAVIDADES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS.

GUTAPERCHA.- SUSTANCIA INHERTE EMPLEADA PARA OBTURACIONES TEMPORALES- CAUSA SENSIBILIDAD DEBIDO A LA FILTRACION MARGINAL QUE PERMITE A LOS LI - QUIDOS BUCALES LA PENETRACION HASTA LA DENTINA RECIEN CORTADA. LOS ODON TOBLASTOS RESULTAN TRAUMATIZADOS. EL CALOR Y LA PRESION ASOCIADOS CON LA INSERCIÓN DEL MATERIAL CONTRIBUYE A LA SENSIBILIDAD.

CEMENTO DE SILICATO.- MATERIAL RESTAURATIVO, PERO ALTAMENTE IRRITATIVO A LA PULPA, CAUSA UNAS REACCIONES INFLAMATORIAS, ENTRE LEVE E INTENSA CON GRADOS DE DEGENERACION, NECROSIS Y DESTRUCCION DE ODONTOBLASTOS. SE CONSIDERA QUE EL ACIDO FOSFORICO COMPONENTE DEL SILICATO ES EL AGENTE CAUSAL.

3) CAUSAS BACTERIANAS

LA CAUSA MAS FRECUENTE DE LAS LESIONES PULPARES ES BACTERIANA. LOS MICROORGANISMOS O SUS PRODUCTOS PUEDEN PENETRAR EN LA PULPA YA SEA POR;

1.- LA INVASION DIRECTA A TRAVEZ DE LA DENTINA; CARIES, FRACTURA DE CORONA O DE RAIZ, EXPOSICION PULPAR DURANTE LA PREPARACION CAVITARIA, ABRACION ATRICION.

2.- POR LOS VASOS SANGUINEOS O LINFATICOS. EN ENFERMEDAD PERIODONTAL, - - CONDUCTOS ACCESORIOS EN LA BIFURCACION, INFECCION GINGIVAL, REMOCION = DE TARTARO.

3.- POR LA CORRIENTE SANGUINEA (ANACORESIS). EN ENFERMEDAD INFECCIOSAS - - O BACTEREMIAS.

LOS MICROORGANISMOS NO NECESITAN ESTAR PRESENTES EN LA PULPA, PUES UNA-- IRRITACION CAUSADA POR LOS PRODUCTOS BACTERIANOS, EN LA DENTINA PUEDE -- SER SUFICIENTE PARA PRODUCIR UNA INFECCION.

LOS MICROORGANISMOS QUE SE ENCUENTRAN CON MAYOR FRECUENCIA EN LAS -- PULPAS VIVAS INFECTADAS SON LOS ESTREPTOCOCOS, Y ESTAFILOCOCOS, TAMBIEN SE HAN AISLADO DESDE DIFTEROIDES HASTA ANAEROBIOS.

A) CARIES.-

LA PULPA UNA VEZ EXPUESTA SEA POR CARIES O POR TRAUMATISMO, PUEDE - CONSIDERARSE INFECTADA, PUES LOS MICROORGANISMOS LA INVADEN CASI INME- - DIATAMENTE.

LA REACCION PULPAR EN LA ZONA AFECTADA ES UNA RESPUESTA INFLAMATORIA. SI, EL PROCESO INFLAMATORIO ES INTENSO SE EXTENDERA MAS PROFUNDAMENTE, EN LA PULPA Y SURGIRAN TODOS LOS SINTOMAS DE UNA REACCION AGUDA..

APARECERAN ZONAS DE NECROSIS. SI EL PROCESO ES MENOS INTENSO, LA REAC - CION CRONICA PUEDE QUEDAR AHI DURANTE TIEMPO O LOS MICROORGANISMOS, - DESENCADENAR UNA REACCION AGUDA..

SI EL PROCESO CRONICO CONTINUA, PUEDE PRODUCIR MORTIFICACION Y LOS MI - CROORGANISMOS MORIR, PERO COMUNMENTE SOBREVIVEN Y ORIGINAN UNA REAC - CION DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

PRESION.-

LA PRESION PUEDE FORZAR LOS MICROORGANISMOS A TRAVEZ DE LA DENTINA HA - CIA LA PULPA. SI LA PULPA ESTA YA CRONICAMENTE INFLAMADA, LA INTRODUC - CION DE BACTERIAS POR PRESION SOBRE LOS TUBULOS PUEDE DETERMINAR LA IN - FECCION PULPAR.

B) ENFERMEDAD PERIODONTAL.-

LAS PULPAS PUEDEN INFECTARSE CON MICROORGANISMOS POR LOS CONDUCTOS ACCESORIOS DE TODOS LOS DIENTES, Y POR LOS CONDUCTOS LATERALES DE LA BI - FURCACION DE LOS MOLARES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL.

EN LOS DIENTES CON BOLSAS PROFUNDAS Y PERDIDA OSEA LOS CONDUCTOS LATE - RALES O ACCESORIOS SIRVEN COMO VIA PARA QUE LOS MICROORGANISMOS ENTREN A LA PULPA, PRODUCIENDO INFLAMACION PULPAR.

C) ANACORESIS.-

PROCESO EN EL CUAL LOS MICROORGANISMOS TRANSPORTADOS POR EL TORREN - TE SANGUINEO DE OTRO SITIO SE LOCALIZAN EN UN TEJIDO INFLAMADO.

CAPITULO III

ENFERMEDADES DE LA PULPA DENTAL

LA PULPA DENTAL FORMA PARTE INTEGRAL DEL DIENTE, PROPORCIONANDOLE, VITALIDAD Y FUNCIONALIDAD.

FORMAN PUES ENTRE LOS DOS UN ORGANO DENTARIO, QUE ES PARTE DEL APARATO MASTICADOR, CONTRIBUYENDO A LAS FUNCIONES Y NECESIDADES DE ESTE.

SI LA PULPA DENTAL SUFRE ALTERACIONES, YA SEA POR DIVERSAS CAUSAS, SE ALTERARAN A SU VEZ, VARIAS DE LAS FUNCIONES NORMALES, DEL DIENTE Y DEL APARATO MASTICADOR. ORIGINANDO NO POCAS VECES LA PERDIDA DEL ORGANO DENTARIO Y DAÑO O PERDIDA DE LOS TEJIDOS QUE LO RODEAN.

ASI, LA PULPA DENTAL ES UN VALIOSO TEJIDO QUE DEBEMOS PROTEGER Y PRESERVAR PARA NUESTRA SALUD Y DEBIDA FUNCIONALIDAD.

CLASIFICAREMOS LAS ENFERMEDADES PULPARES COMO SIGUE;

- 1.- HIPEREMIA PULPAR
- 2.- INFLAMACION DE LA PULPA
 - a) PULPITIS AGUDA SEROSA.
 - b) PULPITIS AGUDA SUPURADA
 - c) PULPITIS CRONICA ULCEROSA
 - d) PULPITIS CRONICA HIPERPLASTICA
- 3.- DEGENERACION PULPAR
 - a) DEGENERACION CALCICA
 - b) DEGENERACION ATROFICA
 - c) DEGENERACION FIBROSA
 - d) REABSORCION INTERNA
 - e) REABSORCION EXTERNA
- 4.- NECROSIS PULPAR

ESTA CLASIFICACION SE BASA FUNDAMENTALMENTE EN LA SINTOMATOLOGIA. NO PUEDE HABER RELACION ENTRE ESTA Y EL EXAMEN HISTOPATOLOGICO.

UNA IRRITACION LEVE PROVOCARA UNA REACCION ASINTOMATICA EN LA PULPA, EN OTRO CASO PRODUCIRA UNA HIPEREMIA Y EN OTRO PODRA CAUSAR UNA PULPITIS AGUADA.

LA NATURALEZA DE LA REACCION DEPENDE NO SOLO DEL GRADO DE IRRITACION, SINO TAMBIEN DE LAS CARACTERISTICAS Y RESISTENCIA DEL TEJIDO PULPAR A LOS DIFERENTES IRRITANTES EXTERNOS.

1.- HIPEREMIA PULPAR

LA HIPEREMIA PULPAR CONSISTE EN LA ACUMULACION EXCESIVA DE SANGRE EN LA PULPA, QUE TRAE COMO RESULTADO UNA CONGESTION DE LOS VASOS PULPARES PUEDE SER; ARTERIAL (ACTIVA), POR AUMENTO DEL FLUJO ARTERIAL, O VENOSA -- (PASIVA), POR DISMINUCION DEL FLUJO VENOSO. CLINICAMENTE ES IMPOSIBLE LA DIFERENCIACION.

ETIOLOGIA.-

LA HIPEREMIA PULPAR PUEDE DEBERSE A TRAUMATISMOS; UN GOLPEO ALTERACIONES EN LAS RELACIONES OCLUSALES; TERMICAS, POR EL USO DE FRESAS GASTADAS EN LA PREPARACION DE CAVIDADES, POR MANTENER LA FRESA EN CONTACTO CON EL DIENTE DURANTE MUCHO TIEMPO, POR SOBRECALENTAMIENTO DURANTE --- EL PULIDO DE UNA OBTURACION, POR EXCESIVA DESHIDRATACION DE LA CAVIDAD CON ALCOHOL O CON CLOROFORMO, POR IRRITACION DE LA DENTINA EXPUESTA - EN EL CUELLO DE UN DIENTE, O POR UNA OBTURACION RECIENTE DE AMALGAMA EN CONTACTO PROXIMAL U OCLUSAL CON UNA RESTAURACION DE ORO. LA IRRITACION PUEDE SER DE ORIGEN QUIMICA CON ALIMENTOS DULCES O ACIDOS, OBTURACIONES CON CEMENTO DE SILICATO O DE RESINAS ACRILICAS AUTOPOLIMERIZABLES O DE ORIGEN BACTERIANO COMO EN LA CARIES.

SINTOMAS.-

LA HIPEREMIA DE LA PULPA NO ES UNA ENTIDAD PATOLOGICA, SINO UN SINTOMA. UNA SEÑAL DE ALARMA DE QUE LA RESISTENCIA NORMAL DE LA PULPA HA LLEGADO A SU LIMITE.

SE CARACTERIZA POR UN DOLOR FUERTE DE CORTA DURACION QUE PUEDE DURAR DESDE UN INSTANTE HASTA UN MINUTO. GENERALMENTE ES PROVOCADO POR LOS ALIMENTOS, AGUA O AIRE FRIOS.

DIAGNOSTICO.-

SE EFECTUA A TRAVES DE LA SINTOMATOLOGIA Y DE LAS PRUEBAS CLINICAS. EL FRIO PUEDE SER EL MEJOR MEDIO DE DIAGNOSTICO, YA QUE EN ESTOS CASOS LA PULPA ES SENSIBLE A LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA, PARTICULARMENTE AL FRIO.

UN DIENTE CON HIPEREMIA PULPAR, SE PRESENTA NORMAL AL EXAMEN RADIOGRAFICO, A LA PERCUSION, PALPACION Y MOVILIDAD.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.-

SE HARA CON LA PULPITIS AGUDA; EN ESTA EL DOLOR ES MAS INTENSO Y -

DE MAYOR DURACION, EN LA HIPEREMIA, EL DOLOR GENERALMENTE ES PASAJERO - Y SE MANTIENE DESDE UN SEGUNDO A UN MINUTO.

HISTOPATOLOGIA.-

SE HAN OBSERVADO DOS TIPOS DE HIPEREMIA; ARTERIAL Y VENOSA. CLINICAMENTE SE RECONOCE SOLO UNA.

LOS VASOS SANGUINEOS ESTAN AUMENTADOS DE CALIBRE CON DILATACIONES IRREGULARES. EN CIERTOS CASOS LOS CAPILARES PUEDEN ENCONTRARSE CONTRAIDOS, EL ESTROMA FIBROSO AUMENTADO Y LA ESTRUCTURA CELULAR DE LA PULPA ALTERADA.

TRATAMIENTO.-

EL MEJOR TRATAMIENTO ES EL PREVENTIVO. REALIZAR OBTURACIONES EN CARIES PRECOSES, DESENSIBILIZAR LOS CUELLOS DENTARIOS EN CASOS DE RETRACCION GINGIVAL PRONUNCIADA, EMPLEAR UN BARNIZ PARA CAVIDADES O UNA BASE DE CEMENTO ANTES DE COLOCAR UN OBTURACION, Y TOMAR PRECAUCIONES DURANTE EL PULIDO DE OBTURACIONES.

UNA VEZ PRESENTE LA HIPEREMIA, SE TRATARA LA CONGESTION PULPAR. SE DETERMINARA LA CAUSA Y EN ALGUNOS CASOS, SE PROTEGERA EL DIENTE CONTRA EL FRIO, DURANTE ALGUNOS DIAS. OTRAS VECES SE COLOCARA UNA CURACION SEDANTE EN CONTACTO CON LA DENTINA, PUDIENDO USAR CEMENTO DE OXIDO DE ZINC-EUGENOL. ESTA CURACION LA DEJAREMOS DURANTE UNA SEMANA.

EN PRESENCIA DE UNA OBTURACION RECIENTE, SE REVISARA LA OCLUSION ELIMINANDO PUNTOS ALTOS.

UNA VEZ QUE LOS SINTOMAS HAN CEDIDO SE EXAMINARA LA VITALIDAD DEL DIENTE SI EL DOLOR CONTINUA SE CONSIDERARA UNA INFECCION AGUDA Y SE HARA LA EXTIRPACION PULPAR.

2.- INFLAMACION DE LA PULPA DENTAL

EN LAS CARIES, ATRICION, ABRASION, EROSION U OTROS PROCESOS PATOLOGICOS Y PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS QUE DAÑEN LA DENTINA, LAS PROLONGACIONES ODONTOBLASTICAS RESULTAN IRRITADAS. ASI, LAS PRIMERAS CELULAS COMPROMETIDAS EN EL PROCESO INFLAMATORIO DE LA PULPA SON LOS ODONTOBLASTOS.

CUANDO SE INICIA LA INFLAMACION, HAY UN RETRASO DEL TORRENTE SANGUINEO-SIGUIENDO UN DILATACION DE LOS VASOS, SE PRODUCE UNA FILTRACION DE LIQUIDO DE LOS CAPILARES HACIA EL TEJIDO CIRCUNDANTE, DISTRIBUYENDOSE ENTRE LOS ODONTOBLASTOS, GENERANDO UN ESTANCAMIENTO DEL TORRENTE SANGUINEO-Y UNA SEPARACION DE ODONTOBLASTOS DE LA DENTINA Y DE LOS TEJIDOS SUBYACENTES.

APARECE MAS TARDE LA MARGINACION DE LOS LEUCOCITOS EN LOS VASOS SANGUINEOS, A CAUSA DE LA QUIMIOTAXIA (SUSTANCIA POLIPEPTIDICA; LEUCOTAXINA, - - ELABORADA POR LAS CELULAS MUERTAS O DAÑADAS).

LOS LEUCOCITOS EMERGEN DE LOS VASOS Y TAPIZAN LA CAPA ODONTOBLASTICA. LOS EFECTOS DEL EXUDADO INFLAMATORIO SOBRE LA CAPA ODONTOBLASTICA SON LA COMPRESION Y MUERTE DE LAS CELULAS.

LA PERTURBACION DE LOS ODONTOBLASTOS AFECTA LA ELABORACION DE PREDENTINA, (MATERIAL COLAGENO QUE PRODUCEN). SE GENERAN CAMBIOS EN EL ESPESOR Y CALIDAD DE LA DENTINA.

SE PUEDE ELABORAR MAS PREDENTINA O MENOS SEGUN LA GRAVEDAD DE LA LESION.

SI SE ELABORA RAPIDAMENTE UNA GRAN CANTIDAD DE MATRIZ, SE PRODUCE UNA ESTRUCTURA ATUBULAR, AMORFA. SI SE ELABORA UNA PEQUEÑA CANTIDAD, LENTAMENTE Y CON MAYOR REGULARIDAD, LA DENTINA REPARADORA, RESULTA MAS TUBULAR Y HOMOGENA.

LA INFLAMACION PULPAR PUEDE TENER COMO RESULTADO FINAL, LA REPARACION DEL TEJIDO O LA NECROSIS PULPAR.

EN LA INFLAMACION LA DESTRUCCION DE LOS TEJIDOS MARCHA PAREJA CON SU REPARACION.

LA REPARACION DE UNA LESION PULPAR SE CARACTERIZA POR LA PROLIFERACION FIBROBLASTICA, INFILTRACION DE CELULAS INFLAMATORIAS Y ACUMULACION DE MUCOPOLISACARIDOS ACIDOS, CON DEPOSITO DE COLAGENO Y FORMACION CICATRIZAL (DENTINA REPARADORA). EL TEJIDO DE GRANULACION INVADE LA ZONA LIBRE DE CELULAS.

SI NO SE ELIMINA POR COMPLETO EL IRRITANTE PULPAR SE GENERA UN ESTADO DE EQUILIBRIO ENTRE LAS DEFENSAS DE LOS TEJIDOS Y EL IRRITANTE.

ESTE ESTADO DE IRRITACION CRONICA SE CARACTERIZA POR CELULAS DE UNA CLASE DIFERENTE DE LAS QUE APARECEN EN LA INFLAMACION AGUDA, COMO; LINFOCITOS, PLASMOCITOS Y MACROFAGOS.

EN LA INFLAMACION CRONICA LOS PLASMOCITOS TIENEN LA FUNCION DE PRODUCIR ANTICUERPOS QUE NEUTRALIZAN A LOS ANTIGENOS.

LOS LINFOCITOS SON CONOCIDOS COMO TREFOCITOS (CELULAS NUTRITIVAS), SINTETIZAN Y ALMACENAN NUCEOPROTEINAS Y LOS TRANSPORTAN A LUGARES EN LOS QUE OTRAS CELULAS PUEDEN UTILIZAR SUS COMPONENTES PARA SU CRECIMIENTO Y CONSERVACION.

LOS LINFOCITOS, PLASMOCITOS Y MASTOCITOS PUEDEN SINTETIZAR EL MATERIAL - -
 PROTEICO, DESTRUIRLO Y ENTREGARLO A LA ZONA DE REPARACION PARA EL CRE-
 CIMIENTO Y LA DIFERENCIACION CELULAR.

DURANTE LA REPARACION PULPAR, LOS ODONTOBLASTOS DAÑADOS PUEDEN RECU-
 PERARSE. LOS DESTRUIDOS SON FAGOCITADOS Y OTRAS CELULAS MESENQUIMATICAS
 PULPARES SON ESTIMULADAS PARA DIFERENCIARSE EN ODONTOBLASTOS. ELABORAN
 DENTINA REPARADORA, SELLAN LAS CELULAS MUERTAS Y LOS TUBULOS.

LA INFLAMACION PULPAR PUEDE VARIAR DE AGUDA A CRONICA Y OTRA VEZ A - -
 AGUDA EN DIVERSAS OCACIONES, SEGUN LAS CIRCUNSTANCIAS.

LAS PULPITIS AGUDAS SON DE EVOLUCION RAPIDA, CORTA Y DOLOROSA (A VECES-
 MUY DOLOROSAS), LAS PULPITIS CRONICAS SON GENERALMENTE ASINTOMATICAS O -
 POCO DOLOROSAS Y DE EVOLUCION MAS LENTA.

A).- PULPITIS AGUDA SEROSA

INFLAMACION AGUDA DE LA PULPA QUE SE CARACTERIZA POR EXACERBACIO---
 NES INTERMITENTES DE DOLOR, EL CUAL PUEDE HACERSE CONTINUO.
 SI NO SE TRATA A TIEMPO PUEDE TRANSFORMARSE EN UNA PULPITIS SUPURADA O -
 CRONICA QUE TRAERA COMO CONSECUENCIA LA NECROSIS PULPAR.

ETIOLOGIA.-

PUEDE SER CAUSA DE INVASION BACTERIANA, A TRAVEZ DE UNA CARIES, ESTA-
 ES LA CAUSA MAS COMUN, PERO TAMBIEN PUEDE SER CAUSA DE FACTORES IRRITAN
 TES QUIMICOS, TERMICOS O MECANICOS.

SINTOMATOLOGIA.-

EL DOLOR PUEDE ORIGINARSE POR CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA, ESPE-
 CIALMENTE POR EL FRIO, POR ALIMENTOS DULCES O ACIDOS; POR PRESION DE - -
 ALIMENTOS EN UNA CAVIDAD O POR SUCCION EJERCITADA POR LA LENGUA O CA- -
 RRILLO Y POR LA POSICION DE DECUBITO QUE PROVOCA CONGESTION DE LOS VASOS-
 PULPARES.

EL DOLOR LA MAYORIA DE LAS VECES, CONTINUA DESPUES DE ELIMINADO EL ESTI-
 MULO O CAUSA Y PUEDE PRESENTARSE Y DESAPARECER ESPONTANEAMENTE.
 ESTE DOLOR PUEDE SER AGUDO, PULSATIL, INTENSO Y SER INTERMITENTE O CON-
 TINUO, SEGUN EL GRADO DE AFECCION PULPAR.

PUEDE PRESENTARSE DOLOR IRRADIADO EN LOS DIENTES ADYACENTES; EN LA SIEN
 O SENO MAXILAR EN CASO DE DIENTES POSTEROSUPERIORES, O EN EL OIDO SI EL -
 DIENTE ES POSTEROINFERIOR.

DIAGNOSTICO.-

CLINICAMENTE SE PUEDE VER UNA CAVIDAD PROFUNDA CON COMUNICACION PULPAR O BIEN UNA CARIES POR DEBAJO DE UNA OBTURACION.

LOS RAYOS X PUEDEN DESCUBRIR UNA CARIES INTERPROXIMAL COMPROMETIENDO LA PULPA.

LA PRUEBA DE VITALIDAD PULPAR NOS INDICA QUE UN DIENTE CON PULPITIS AGUDA RESPONDE A UNA INTENSIDAD DE CORRIENTE MENOR QUE UN DIENTE CON PULPA - - SANA.

LA PRUEBA TERMICA REVELA MARCADA RESPUESTA AL FRIO, MIENTRAS QUE AL CALOR PUEDE SER NORMAL O CASI NORMAL.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.-

SE DIFERENCIA DE UNA HIPEREMIA EN QUE EL DOLOR ES PASAJERO, MANTENIENDO SE DE UN SEGUNDO A MINUTO, MIENTRAS QUE EN LA PULPITIS AGUDA PUEDE - - PERSISTIR VARIOS MINUTOS O MAS Y SER MAS INTENSO.

HISTOPATOLOGIA.-

APARECEN SIGNOS CARACTERISTICOS DE LA INFLAMACION; LEUCOCITOS, ACUMULADOS ALREDEDOR DE LOS VASOS SANGUINEOS, Y LOS ODONTOBLASTOS EN LA PERIFERIA DE LA ZONA AFECTADA.

PRONOSTICO.-

DESFAVORABLE PARA LA PULPA; PERO FAVORABLE PARA EL DIENTE.

TRATAMIENTO.-**CONDUCTOTERAPIA.****B).- PULPITIS AGUDA SUPURADA**

INFLAMACION AGUDA DOLOROSA QUE SE CARACTERIZA POR LA FORMACION DE ABSCESOS EN LA SUPERFICIE O EN LA INTIMIDAD DE LA PULPA.

ETIOLOGIA.-

LA CAUSA MAS COMUN ES LA INFECCION BACTERIANA POR CARIES. PUEDE OBSERVARSE CLINICAMENTE UNA EXPOSICION PULPAR PEQUEÑA O BIEN UNA CAPA DE DENTINA REBLANDECIDA SOBRE LA PULPA. CUANDO NO HAY DRENAJE DEL ABCESO DEBIDO A QUE HAY TEJIDO CARIOSO O UNA OBTURACION SOBRE LA PULPA PROVOCA DOLOR INTENSO.

SINTOMATOLOGIA.-

EL DOLOR ES INTENSO, LASCINANTE, PULSATIL, COMO UNA PRESION CONSTANTE. PUEDE MANTENER AL PACIENTE DESPIERTO TODA LA NOCHE Y EL DOLOR CONTINUAR HASTA HACERSE INSOPORTABLE, PESE A TODOS LOS RECURSOS POR CALMARLO

EL DOLOR AUMENTA CON EL CALOR Y EN OCACIONES SE ALIVIA CON EL FRIO, SIN-
EMBARGO EL FRIO CONTINUO PUEDE INTENSIFICARLO.

DIAGNOSTICO.-

PUEDE LLEVARSE A CABO OBSERVANDO EL ASPECTO Y ACTITUD DEL ENFERMO -
TRAJE LA CARA CONTRAIDA POR EL DOLOR, Y LA MANO APOYADA CONTRA EL MA-
XILAR EN LA REGION DOLORIDA, PALIDO Y CON ASPECTO DE AGOTAMIENTO POR --
FALTA DE SUEÑO.

LA RADIOGRAFIA PUEDE REVELAR CARIES PROFUNDA, CARIES DEBAJO DE UNA OB--
TURACION, EXPOSICION PROXIMA A LA PULPA.

A LA PRUEBA ELECTRICA PUEDE HABER RESPUESTA CON Poca INTENSIDAD EN LOS-
PERIODOS FINALES, HABER UNA RESPUESTA DEBIL EN PERIODO INICIALES.

LA PRUEBA TERMICA ES MAS UTIL, PUES EL FRIO FRECUENTEMENTE, ALIVIA EL DO-
LOR Y EL CALOR LO AUMENTA.

EL DIENTE PUEDE ESTAR LIGERAMENTE SENSIBLE A LA PERCUCION SI EL ESTADO ---
PULPITICO ES AVANZADO, Y SI EL PROCESO SE HA EXTENDIDO AL PERIODONTO.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.-

SE REALIZA CON LA PULPITIS AGUDA SEROSA. ESTA ES DE DOLOR MENOS INTEN-
SO Y DE MENOR TIEMPO DE DURACION. MIENTRAS QUE LA PULPITIS AGUDA SUPURA
DA, SE CARACTERIZA POR DOLOR INTENSO, LASCINANTE Y PRESENTA PEQUEÑOS ---
ABSCESES EN EL TEJIDO PULPAR.

HISTOPATOLOGIA.-

SE OBSERVAN LEUCOCITOS ACUMULADOS ALREDEDOR DE LOS VASOS SANGUINE-
OS Y PRESENCIA DE UNA O VARIAS ZONAS DE ABSCESES. TAMBIEN UNA INFILTRA- -
CION DE CELULAS REDONDAS, CARACTERISTICA DE UNA INFLAMACION CRONICA Y-
ODONTOBLASTOS DESTRUIDOS.

PRONOSTICO.-

FAVORABLE PARA EL DIENTE Y DESFAVORABLE PARA LA PULPA

TRATAMIENTO.-

CONDUCTOTERAPIA

C.- PULPITIS CRONICA ULCEROSA

LA PULPITIS CRONICA ULCEROSA SE CARACTERIZA POR LA FORMACION DE UNA
ULCERACION EN LA SUPERFICIE DE UNA PULPA EXPUESTA.

SE OBSERVA EN PULPAS JOVENES O EN PULPAS VIGOROSAS DE PERSONAS MAYORES.

ETIOLOGIA.-

LA CAUSA ES LA EXPOSICION DE LA PULPA, SEGUIDA DE LA INVASION DE MICROORGANISMOS DE LA CAVIDAD BUCAL.

LOS MICROORGANISMOS LLEGAN A LA PULPA A TRAVEZ DE UNA CAVIDAD DE CARIES O DE UNA RECIDIVA DE CARIES, POR DEBAJO DE UNA OBTURACION.

LA ULCERA ESTA SEPARADA DEL RESTO DE LA PULPA POR UNA BARRERA DE CELULAS REDONDAS PEQUEÑAS (INFILTRACION DE LINFOCITOS), QUE LA LIMITA A UNA ZONA DEL TEJIDO PULPAR CORONARIO. LA ZONA INFLAMATORIA PUEDE EXTENDERSE HASTA LA PULPA RADICULAR.

SINTOMATOLOGIA.-

EL DOLOR PUEDE SER LIGERO O SORDO O NO EXISTIR EXCEPTO A LA PRESION DE LOS ALIMENTOS EN UNA CAVIDAD O POR DEBAJO DE UNA OBTURACION DEFECTUOSA.

DIAGNOSTICO.-

DESPUES DE REMOVER UNA OBTURACION O UNA CARIES PROFUNDA, PUEDE OBSERVARSE SOBRE LA PULPA EXPUESTA UNA CAPA GRISACEA COMPUESTA DE RESTOS ALIMENTICIOS, LEUCOCITOS EN DEGENERACION, MICROORGANISMOS Y CELULAS SANGUINEAS CON OLOR A DESCOMPOSICION.

LA EXPLORACION NO PROVOCA DOLOR, EXCEPTO AL LLEGAR A UNA CAPA MAS PROFUNDA DEL TEJIDO PULPAR.

EN LA RADIOGRAFIA SE PUEDE VER UNA EXPOSICION PULPAR Y CARIES POR DEBAJO DE UNA OBTURACION.

LA RESPUESTA AL FRIO Y AL CALOR ES MAS DEBIL DE LO NORMAL.

LA PRUEBA ELECTRICA REQUIERE MAYOR INTENSIDAD DE CORRIENTE QUE LO NORMAL PARA OBTENER RESPUESTA.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.-

SE DEBE DIFERENCIAR DE LA PULPITIS AGUDA SUPURADA Y DE LA NECROSIS PARCIAL.

EN LA PULPITIS CRONICA ULCEROSA EL DOLOR ES LIGERO O NO EXISTE, Y REQUIERE MAS INTENSIDAD DE CORRIENTE PARA PROVOCAR UNA RESPUESTA.

EN LA PULPITIS AGUDA EL DOLOR ES SEVERO, PUNZANTE, CONTINUO Y REQUIERE MENOR INTENSIDAD DE CORRIENTE PARA PROVOCAR UNA RESPUESTA.

EN LA NECROSIS PARCIAL NO SE ENCUENTRA TEJIDO CON VITALIDAD O ES MUY ESCASO, Y EL UMBRAL DE RESPUESTA A LA CORRIENTE ELECTRICA ES MAS ALTO QUE EN LA PULPITIS ULCEROSA.

HISTOPATOLOGIA.-

SE ENCUENTRA UNA INFILTRACION DE CULULAS REDONDAS. PUEDEN ENCONTRAR SE ZONAS DE DEGENERACION CALCICA, Y ZONAS CON ABSCESOS.

LA PULPA RADICULAR EN LOS CONDUCTOS PUEDE PRESENTAR UN ASPECTO NORMAL- O INFILTRACION DE CELULAS REDONDAS Y POLIMORFONUCLEARES.

PRONOSTICO.-

EL PRONOSTICO PARA EL DIENTE ES FAVORABLE, SIEMPRE QUE SE EXTIRPE LA PULPA, REALIZANDO UN TRATAMIENTO ADECUADO.

TRATAMIENTO.-**CONDUCTOTERAPIA.****D).- PULPITIS CRONICA HIPERPLASTICA**

ES UNA INFLAMACION DE TIPO PROLIFERATIVO DE UNA PULPA JOVEN EXPUESTA, CARACTERIZADA POR LA FORMACION DE TEJIDO DE GRANULACION, QUE AL AUMENTAR DE TAMAÑO FORMA UN POLIPO, PUDIENDO LLEGAR A OCUPAR LA CAVIDAD CORONARIA.

ETIOLOGIA.-

LA CAUSA ES UNA EXPOSICION LENTA Y PROGRESIVA DE LA PULPA A CONSECUENCIA DE LA CARIES. PARA QUE SE PRESENTE ESTA ALTERACION SE REQUIERE UNA CAVIDAD GRANDE Y ABIERTA, UNA PULPA JOVEN Y RESISTENTE Y UN ESTIMULO CRONICO Y SUAVE.

SINTOMATOLOGIA.-

ES ASINTOMATICA EXCEPTO DURANTE LA MASTICACION, EN QUE LA PRESION DEL ALIMENTO PUEDE CAUSA DOLOR.

DIAGNOSTICO.-

SE OBSERVA EN DIENTES DE NIÑOS O ADULTOS JOVENES. SE PRESENTA COMO UNA MASA CARNOSA Y ROJIZA QUE OCUPA LA CAMARA PULPAR, O CAVIDAD DE LA CARIES Y PUEDE EXTENDERSE DE LOS LIMITES DEL DIENTE.

ES MENOS SENSIBLE QUE EL TEJIDO PULPAR NORMAL Y MAS SENSIBLE QUE EL TEJIDO GINGIVAL. ES INDOLORA AL CORTE, PERO TRANSMITE LA PRESION AL EXTREMO- APICAL, CAUSANDO DOLOR.

SANGRA FACILMENTE YA QUE ESTA MUY VASCULARIZADA.

PUEDE EXTENDERSE EL TEJIDO HIPERPLASICO POR FUERA DE LA CAVIDAD, DANDO LA APARIENCIA QUE EL TEJIDO GINGIVAL HUBIERA PROLIFERADO.

LA RADIOGRAFIA MUESTRA UNA CAVIDAD GRANDE Y ABIERTA Y COMUNICACION DIRECTA CON LA CAMARA PULPAR.

PUEDE RESPONDER MUY POCO O NO RESPONDER A LOS CAMBIOS TERMICOS, EXCEPTO QUE SE EMPLEE UN FRIO EXTREMO.

REQUIERE MAYOR INTENSIDAD DE CORRIENTE ELECTRICA PARA OBTENER RESPUESTA.

HISTOPATOLOGIA.-

EL TEJIDO DE LA CAMARA PULPAR SE TRANSFORMA EN TEJIDO DE GRANULACION SE OBSERVAN CELULAS PULPARES EN PROLIFERACION, UNA RICA COLECCION DE FIBRAS COLAGENAS, NUMEROSOS POLIBLASTOS Y VASOS SANGUINEOS DILATADOS. LA PORCION APICAL DE LA PULPA PUEDE ESTAR NORMAL Y VITAL.

PRONOSTICO.-

FAVORABLE PARA EL DIENTE Y DESFAVORABLE PARA LA PULPA.

TRATAMIENTO.-

ELIMINAR EL TEJIDO PROLIFERATIVO. REALIZAR LA CONDUCTOTERAPIA .

3.- DEGENERACION PULPAR

SE PRESENTA GENERALMENTE EN DIENTES DE PERSONAS DE EDAD AVANZADA, PERO TAMBIEN PUEDE PRESENTARSE EN PERSONAS JOVENES, PRODUCTO DE UNA IRRITACION LEVE Y PERSISTENTE.

EN LAS DEGENERACIONES PULPARES NO EXISTEN SINTOMAS CLINICOS ESPECIFICOS. NI ESTA SUPERDITADA A UNA INFECCION O CARIES. EL DIENTE NO PRESENTA ALTERACION DE COLOR Y LA PULPA PUEDE TENER REACCION NORMAL A LA PRUEBAS ELECTRICAS.

CUANDO LA DEGENERACION ES TOTAL, EL DIENTE PUEDE PRESENTAR CAMBIOS DE COLOR Y NO RESPONDE A LOS ESTIMULOS.

LA DEGENERACION PULPAR ES EL CAMBIO DE TAMAÑO, CONSTITUCION QUIMICA, METABOLISMO Y ESTRUCTURA DE LAS CELULAS Y TEJIDOS.

SE MANIFIESTA POR LA PRESENCIA DE MATERIALES QUIMICOS ANORMALES DENTRO DE LAS CELULAS O EN LA SUSTANCIA INTERCELULAR.

A).- DEGENERACION CALCICA.

EN ESTE TIPO DE DEGENERACION PARTE DEL TEJIDO PULPAR ES REEMPLAZADO POR TEJIDO CALCIFICADO; SE FORMAN NODULOS PULPARES.

LA CALCIFICACION SE PUEDE PRESENTAR TANTO EN LA CAMARA PULPAR, COMO EN EL CONDUCTO RADICULAR.

EL MATERIAL CALCIFICADO TIENE UNA ESTRUCTURA LAMINAR. PUEDEN ESTAR ADHERIDOS A LAS PAREDES DE LA CAMARA PULPAR O INCLUIDOS EN LA DENTINA.

SE CREE QUE EN MAS DEL 60% DE DIENTES ADULTOS, ESTAN PRESENTES LOS NODULOS PULPARES.

B).- DEGENERACION ATROFICA

SE OBSERVA EN LA PULPA DE PERSONAS MAYORES PRESENTA MENOR NUMERO DE CELULAS ESTRELLADAS Y AUMENTO DEL FLUIDO INTERCELULAR. EL TEJIDO PULPAR ES MENOS SENSIBLE QUE EL NORMAL.

C).- DEGENERACION FIBROSA

LA DEGENERACION FIBROSA DE LA PULPA SE CARACTERIZA POR EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS CELULARES POR TEJIDO CONJUNTIVO FIBROSO.

LA DEGENERACION GRASA, LA ATROFIA RETICULAR Y LA DEGENERACION VACUOLAR PROBABLEMENTE SE TRATEN DEL RESULTADO DE UNA FIJACION DEFICIENTE DEL TEJIDO MUESTRA.

TRATAMIENTO.-

EL TRATAMIENTO EN CASO DE CUALQUIER DEGENERACION PULPAR ES DEJAR EL DIENTE TRANQUILO. Y EN CASO DE QUE SURJAN COMPLICACIONES, SE REALIZARA EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

D).- REABSORCION INTERNA

TAMBIEN POR ALTERACIONES VASCULARES EN LA PULPA PUEDE PRESENTARSE REABSORCION DE LA DENTINA. PUEDE AFECTAR A LA CORONA O A LA RAIZ, O ABARCAR AMBAS PARTES.

SU ETIOLOGIA ES DESCONOCIDA, A MENUDO LA LESION ESTA LIGADA A UN TRAUMATISMO ANTERIOR.

CUALQUIER DIENTE PUEDE SER AFECTADO PERO HAY MAYOR FRECUENCIA EN LOS DIENTES ANTEROSUPERIORES. ES ASINTOMATICA.

HISTOPATOLOGIA.-

LA REABSORCION INTERNA ES RESULTADO DE LA ACTIVIDAD OSTEOCLASTICA SE CARACTERIZA POR LA PRESENCIA DE LAGUNAS QUE SON OCUPADAS POR TEJIDO OSTEOIDE, QUE PUEDE RELACIONARSE CON UNA TENDENCIA A LA REPARACION.

EL TEJIDO DE GRANULACION ES ABUNDANTE, TAMBIEN SE ENCUENTRAN CELULAS -- MONONUCLEARES Y CELULAS GIGANTES.

CUANDO LA REABSORCION INTERNA SE DESCUBRE PRECOSAMENTE Y SE EXTIRPA LA PULPA, EL PROCESO SE DETENDRA.

TRATAMIENTO.-

EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS ES LO INDICADO, PERO LA OBTURACION SE HARA POR LA TECNICA DE GUTAPERCHA CALIENTE.

E).- REABSORCION EXTERNA

EN ESTA ALTERACION LA ZONA EXPUESTA ES CONCAVA EN RELACION CON LA RAIZ Y EN LA REABSORCION INTERNA ES CONVEXA.

EN ESTA ENTIDAD EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS NO DETIENE EL PROCESO, SIN EMBARGO SE REALIZA DICHO TRATAMIENTO Y LA OBTURACION DE LA ZONA EN REABSORCION, SE HARA CON AMALGAMA, Y SE DETENDRA EL PROCESO.

4.- NECROSIS PULPAR

LA NECROSIS PULPAR ES LA MUERTE DE LA PULPA, SI ES SEGUIDA DE UNA INVASION DE MICROORGANISMOS SE PRODUCE LA GANGRENA PULPAR.

SE CONSIDERA A LA NECROSIS UNA SECUELA DE LA INFLAMACION, A MENOS QUE LA CAUSA TRAUMATICA SEA TAN RAPIDA QUE LA MUERTE PULPAR SE PRODUSCA ANTES DE UN PROCESO, INFLAMATORIO.

LA NECROSIS SE PUEDE PRESENTAR EN DOS FORMAS;
NECROSIS POR COAGULACION.-

EL TEJIDO PULPAR SE TRANSFORMARA EN UNA SUSTANCIA SOLIDA PARECIDA AL QUESO, FORMADA POR PROTEINAS COAGULADAS, GRASA Y AGUA.

NECROSIS POR LIQUEFACCION.-

SE PRODUCE CUANDO LAS ENZIMAS PROTEOLITICAS CONVIERTEN EL TEJIDO EN UNA MASA BLANDA O LIQUIDA.

LA GANGRENA PULPAR SE DIVIDE EN GANGRENA SECA Y GANGRENA HUMEDA, SEGUN SE PRESENTE CON LIQUEFACCION O CON DESECACION.

CUANDO SE INSTALA LA GANGRENA LA PULPA SE TORNA PUTRESCENTE.

ETIOLOGIA.-

LA NECROSIS PULPAR PUEDE SER CAUSADA POR CUALQUIER AGENTE DAÑINO A LA PULPA, COMO UNA INFECCION O UN TRAUMATISMO.

LA IRRITACION DE UN ACIDO LIBRE DE UNA OBTURACION DE SILICATO, UNA OBTURACION DE ACRILICO AUTOPOLIMERIZABLE, O UNA INFLAMACION PULPAR, QUE TERMI-

NE CON SU MORTIFICACION.

SINTOMATOLOGIA.-

EL PRIMER INDICIO DE MORTIFICACION PULPAR ES EL CAMBIO DE COLORACION-- DEL DIENTE, PUEDE HABER PERDIDA DE TRASLUCIDES O ADQUIRIR UNA COLORACION GRISACEA O PARDUSCA.

EL DIENTE PUEDE DOLER SOLO AL BEBER LIQUIDOS CALIENTES, QUE PROVOCA LA - EXPANSION DE LOS GASES, PRESIONANDO LAS TERMINACIONES SENSORIALES DE LOS- NERVIOS DE LOS TEJIDOS ADYACENTES.

DIAGNOSTICO.-

EL EXAMEN RADIOGRAFICO MUESTRA UNA .CAVIDAD O ONA OBTURACION GRAN- DE CON AMPLIA COMUNICACION CON EL CONDUCTO RADICULAR Y UN ESPESAMIENTO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

UN DIENTE CON PULPA NECROTICA NO RESPONDE AL FRIO. Y ALGUNAS VECES RES- PONDE CON DOLOR AL CALOR.

LA PRUEBA ELECTRICA MOSTRARA QUE LA PULPA NECROSADA NO RESPONDERA NI- LA MAXIMO DE CORRIENTE.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.-

LA NECROSIS PULPAR PUEDE SER PARCIAL O TOTAL, DE ESTO RESULTARA DIFI- CIL SU DIAGNOSTICO.

LA PULPA PUEDE PRESENTAR SINTOMAS DE VITALIDAD.

PARA LLEGAR A UN DIAGNOSTICO CORRECTO, SE CONVINARAN LAS PRUEBAS ELEC- TRICAS, TERMICAS Y RADIOGRAFICAS.

HISTOPATOLOGIA.-

PUEDE OBSERVARSE TEJIDO PULPAR NECROTICO, RESTOS CELULARES Y MICROOR- GANISMOS. EL TEJIDO PERIAPICAL PUEDE SER NORMAL O PRESENTAR LIGERA INFLA- MACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

PRONOSTICO.-

ES BUENO PARA EL DIENTE SIEMPRE QUE SE REALICE UN BUEN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

TRATAMIENTO.-

CONDUCTOTERAPIA.

5).- CLASIFICACION CLINICA DE LAS ENFERMEDADES PULPARES
PARA APLICACION TERAPEUTICA

MENCIONAREMOS ESTA CLASIFICACION SIMPLE Y PRACTICA YA QUE EN LA PRACTICA CLINICA NO ES POSIBLE REALIZAR UN DIAGNOSTICO EXACTO HISTOPATOLOGICO O ANATOMICO.

TIENE LA FINALIDAD DE DAR O NO UN TRATAMIENTO QUE NOS PRESERVARA LA --- PULPA DENTAL.

1.- PULPA SANA.-

-ASINTOMATICA. CLINICAMENTE SIN LESIONES NI ALTERACIONES PULPARES.

2.- PULPITIS REVERSIBLE.-

-PULPAS CON SINTOMAS CLINICOS DOLOROSOS, PERO SUSCEPTIBLES A UNA TERAPIA CONSERVADORA, POR MEDIO DE FARMACOS ORECUBRIMIENTO PULPAR.

3.- PULPITIS IRREVERSIBLE.-

-PULPITIS CON SINTOMAS CLINICOS EN LOS QUE NO ESTA INDICADO UNA TERAPIA CONSERVADORA, DEBIENDO REALIZAR LA CONDUCTOTERAPIA.

4.- NECROSIS PULPAR.-

-MUERTE PULPAR, LA PULPA NO RESPONDE A NINGUNA CLASE DE ESTIMULO. INFECCION DE LA DENTINA RADICULAR EXIGIENDO UNA TERAPIA ANTISEPTICA DE CONDUCTOS.

C A P I T U L O I V .

DIAGNOSTICO PULPAR

GENERALIDADES

EL DIAGNOSTICO ES EL ARTE DE DESCUBRIR, RECONOCER Y SABER LA NATURALEZA DEL PROCESO PATOLOGICO, DIFERENCIANDOLO DE CUALQUIER OTRO.

PARA OBTENER UN DIAGNOSTICO CORRECTO, NOS BASAREMOS EN LO QUE SE ESCUCHA, VE, SIENTE, OBSERVA Y SINTETIZA, AYUDANDONOS PARA ESTO DE UNA HISTORIA MEDICA Y DENTAL Y DE UNA CORRECTA EXPLORACION CLINICA.

LA HISTORIA MEDICA; SON LOS DATOS REFERIDOS POR EL PACIENTE, EN FORMA --ORDENADA, Y CRONOLOGICA, RESPECTO A SUS DATOS PERSONALES, ANTECEDENTES FAMILIARES, ANTECEDENTES PATOLOGICOS PASADOS Y ACTUALES Y EL MOTIVO DE LA CONSULTA.

ESTA HISTORIA MEDICA NOS SERVIRA DE BASE PARA DAR UN DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ADECUADOS A CADA CASO EN PARTICULAR.

EN LA HISTORIA DENTA ENCONTRAREMOS LOS DATOS REFERIDOS A LA MOLESTIA - DEL PACIENTE, SU EVOLUCION CLINICA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

LA EXPLORACION CLINICA, CONSTA DE VARIOS METODOS, PUDIENDO UTILIZAR PARTE DE ELLOS O LOS QUE AL PARECER DEL CLINICO SON LOS PROPIOS EN CADA CASO.

ENTRE ALGUNOS METODOS DE EXPLORACION CLINICA EN ENDODONCIA TENEMOS:

- A) INSPECCION VISUAL
- B) PALPACION
- C) PERCUSION
- D) MOVILIDAD
- E) RADIOGRAFIAS
- F) PRUEBA ELECTRICA
- G) PRUEBA TERMICA
- H) PRUEBA DE CAVIDAD
- I) PRUEBA ANESTESICA
- J) TRANSILUMINACION
- K) ACUÑAMIENTO Y TINCION

1.- HISTORIA MEDICA Y DENTAL

A) HISTORIA MEDICA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRATAMIENTO DENTAL, ES OBLIGACION DEL CLINICO REALIZAR UNA HISTORIA MEDICA GENERAL DEL PACIENTE, YA QUE ESTE ES UN ORGANISMO VIVO FORMADO DE VARIOS ORGANOS Y SISTEMAS, ENTRELAZADOS ENTRE SI.

ASI LA CAVIDAD ORAL SE VERA EN CONJUNTO Y NO COMO UNA ENTIDAD SEPARADA, YA QUE ESTA EN RELACION CON TODO EL DEMAS ORGANISMO.

POR MEDIO DE LA HISTORIA MEDICA SE RELACIONARAN LAS ENFERMEDADES Y ALTERACIONES DE ORGANOS Y SISTEMAS, CON LA CAVIDAD ORAL, TOMANDOSE EN CUENTA PARA EL TRATAMIENTO.

LA HISTORIA MEDICA SE LLEVARA A CABO DE UNA MANERA SENCILLA, CLARA, CONCRETA Y CONCIENZUDA.

SE LE DIVIDE EN VARIAS PARTES PARA SU MEJOR REALIZACION Y COMPRESION.

A) DATOS PERSONALES.- QUE INCLUIRAN; NOMBRE, EDAD, SEXO, ESTADO CIVIL --- OCUPACION, ESCOLARIDAD, RELIGION, LUGAR DE ORIGEN, LUGAR DE RESIDENCIA, FECHA DE ESTUDIO.

B) ANTECEDENTES FAMILIARES.- QUE COMPRENDE LA EDAD, SALUD Y CAUSA DE MUERTE DE FAMILIARES (ABUELOS, PADRES, HERMANOS, ESPOSA E HIJOS); TAMBIEN; INFECCIONES Y ENFERMEDADES PREDISONENTES FAMILIARES (DIABETES, TUBERCULOSIS ETC.).

C) ANTECEDENTES PATOLOGICOS.- EL ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE, DESDE SU INFANCIA, HASTA LA FECHA, CON LAS PRINCIPALES INFECCIONES, ENFERMEDADES ESTADOS ALERGICOS, INTERVENCIONES QUIRURGICAS, HERIDAS Y DATOS DE TERAPEUTICA MEDICA APLICADA. AQUI SE INCLUIRA LA ESTABILIDAD MENTAL DEL PACIENTE.

D) APARATOS Y SISTEMAS.- EN FORMA SENCILLA SE INTERROGARA SOBRE CADA SISTEMA DEL ORGANISMO; DIGESTIVO, CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO, URINARIO, MUSCULOESQUELETICO Y NERVIOSO.

E) PADECIMIENTO ACTUAL.-- SE LE INTERROGARA ACERCA DEL PADECIMIENTO QUE LO AQUEJA; INICIACION, PERIODICIDAD, MANIFESTACIONES, CONSECUENCIA, Y -- SI ESTA EN TRATAMIENTO Y DE QUE TIPO.

CON UNA HISTORIA MEDICA BIEN REALIZADA NOS EVITAREMOS MUCHOS MALOS RATOS Y NUESTRO TRATAMIENTO SERA MAS CONFIABLE Y SEGURO.

B). HISTORIA DENTAL

LA HISTORIA DENTAL EN ENDODONCIA SE LLEVARA A CABO POR DIENTE, SI -- OTRO DIENTE SE ENCUENTRA AFECTADO SE HARA OTRA HISTORIA DENTAL. ESTA DESTINADA A CONTENER DATOS SEMIOLOGICOS, DIAGNOSTICOS, DE EVOLU-- CION CLINICA Y TERAPEUTICA, HASTA LA OBTURACION FINAL DEL DIENTE TRATA-- DO.

EN ESTA HISTORIA SE ARCHIVARAN LAS RADIOGRAFIAS POR ORDEN CRONOLOGICO-- DE LA SECUENCIA DEL TRATAMIENTO.

SE INTERROGARA AL PACIENTE SOBRE EL DOLOR QUE LE AQUEJA;

CRONOLOGIA.-- APARICION, DURACION (HRS. MIN, O SEG), PERIODICIDAD (DIURNO NOCTURNO, INTERMITENTE, CONTINUO).

TIPO.-- SI ES AGUDO, SORDO, PULSATIL, LANCINANTE, TENEBRANTE, ARDIENTE DE PLENITUD.

INTENSIDAD.-- APENAS PERCEPTIBLE, TOLERANTE, INTOLERABLE Y DESESPERANTE.

COMO SE PRESENTA.-- ESPONTANEO O PROVOCADO (A LA INGESTA DE ALIMENTOS,-- BEBIDAS FRIAS O CALIENTES, DULCES O SALDO, AL OCLUIR, AL SER GOLPEADO).

UBICACION.-- SI ES LOCALIZADO (EN EL DIENTE CAUSAL), IRRADIADO (EN UNA ZO-- NA), O REFLEJO (REFLEJADO A OTRA ZONA, DOLORES SINUSALES, OCULARES, AU-- DITIVOS, CEFALIAS).

SE LE PREGUNTARA SI HA PADECIDO TRAUMATISMOS RECIENTES O TERAPIA ORTO-- DONTICA O PERIODONTAL.

SE ANOTARAN EN LA HISTORIA DENTAL COMO SE PRESENTO EL DIENTE, EN QUE -- ESTADO, Y LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE EXPLORACION, EL DIAGNOSTICO-- Y TRATAMIENTO A SEGUIR. ANOTANDO SIEMPRE EN CADA CITA, LA SINTOMATOLO-- GIA DE LA PIEZA Y EL TRABAJO QUE REALIZAMOS.

2.- EXPLORACION CLINICA

SE REALIZA POR LO GENERAL DESPUES DE HABER REDACTADO UNA BUENA HISTO-- RIA MEDICA DENTAL.

ALGUNOS METODOS DE EXPLORACION CLINICA EN ENDODONCIA SON:

A) INSPECCION VISUAL

SE LLEVARA A CABO CON BUENA FUENTE DE LUZ Y SECANDO LA ZONA A OBSERVAR.

LA INSPECCION VISUAL ES EL EXAMEN MINUCIOSO DEL DIENTE ENFERMO, DIENTES-VECINOS, ESTRUCTURAS BUCALES ADYACENTES (TEJIDOS BLANDOS Y DUROS). ESTE SERA AYUDADO POR INSTRUMENTOS DENTALES DE EXPLORACION; ESPEJO, SONDA-EXPLORADOR.

SE OBSERVARA LA CARA DEL PACIENTE, SI NO HAY ASIMETRIA, EDEMA, TRAYECTOS FISTULOSOS CUTANEOS.

EXAMINAREMOS LA CORONA DEL DIENTE, PRESENCIA DE CARIES, LINEAS DE FRACURA, O FISURAS, OBTURACIONES, POLIPOS PULPARES, CAMBIOS DE COLOR O -- TRASLUCIDEZ, ANOMALIAS DE FORMA, ESTRUCTURA Y POSICION. TAMBIEN SE OBSERVARA LA MUCOSA PERIODONTAL Y PRESENCIA DE FISTULAS, CICATRICES DE -- CIRUGIA, ABSCESOS.

B) PALPACION

LA PALPACION CONSISTE EN DETERMINAR POR MEDIO DE LA PERCEPCION TACTIL DE LOS DEDOS, CAMBIOS DE VOLUMEN, DUREZA, TEMPERATURA, FLUCTUA- -- CION, ASI COMO LA REACCION DOLORSA.

SE EMPLEA GENERALMENTE EL DEDO INDICE DE LA MANO DERECHA.

LA COMPARACION CON EL LADO SANO Y LA PALPACION DE LOS GANGLIOS LINFA- -- TICOS COMPLEMENTARAN LOS DATOS.

LA PRESION EJERCIDA POR EL DEDO PUEDE HACER SALIR EXUDADO PURULENTO -- POR UN TRAYECTO FISTULOSO.

C) PERCUSION

METODO DE EXPLORACION DENTAL QUE CONSISTE EN DAR UN GOLPE RAPIDO -- Y SUAVE SOBRE LA CORONA DEL DIENTE, CON EL MANGO DE UN ESPEJO BUCAL -- EN SENTIDO HORIZONTAL O VERTICAL.

SE DETERMINARA ASI SI EL DIENTE ESTA SENSIBLE ES DECIR SI TIENE PERIODONTI- -- TIS. UNA RESPUESTA POSITIVA INDICA SOLO INFLAMACION DE LA PORCION APICAL- DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y NO NECESARIAMENTE ALTERACION PULPAR.

ES CONVENIENTE PERCUTIR PRIMERO LOS DIENTES ADYACENTES NORMALES, PARA QUE EL PACIENTE PUEDE PERCIBIR LA DIFERENCIA DE INTENSIDAD DE DOLOR O MOLESTIAS.

SEGUN EL SONIDO OBTENIDO; ES AGUDO, FIRME Y CLARO EN PULPA Y PERIODONCIO SANOS; EN DIENTES DESPULPADOS ES MATE Y AMORTIGUADO.

D) MOVILIDAD

ESTA PRUEBA CONSISTE EN MOVER EL DIENTE CON LOS DEDOS INDICES EN DIRECCION LABIOLINGUAL, PARA DETERMINAR SU FIRMEZA EN EL ALVEOLO.

ES UTIL PARA DETERMINAR SI HAY SUFICIENTE INSERCIÓN ALVEOLAR COMO PARA JUSTIFICAR UN TRATAMIENTO ENDODONTICO.

GRADOS DE MOVILIDAD;

SE DENOMINA MOVILIDAD DE PRIMER GRADO CUANDO EL DIENTE TIENE MOVILIDAD APENAS PERCEPTIBLES EN EL ALVEOLO; DE SEGUNDO GRADO CUANDO EL MOVIMIENTO ALCANZA HASTA 1 mm; Y DE TERCER GRADO CUANDO PRESENTA UNA MOVILIDAD MAYOR DE 1 mm, O CUANDO SE PUEDE MOVER VERTICALMENTE.

UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS NO DEBE REALIZARSE EN DIENTES CON MOVILIDAD DE TERCER GRADO.

ALGUNAS CAUSAS DE MOVILIDAD DENTAL SON:

- PRESION EJERCIDA POR UN ABSCESO APICAL AGUDO.
- ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA.
- FRACTURA RADICULAR DEL TERCIO MEDIO O CORONARIO.
- BRUXISMO

E) RADIOGRAFIAS

EL AUXILIAR MAS USADO EN LA CLINICA PARA ESTABLECER UN DIAGNOSTICO ES LA RADIOGRAFIA.

NO ES POSIBLE DETERMINAR RADIOGRAFICAMENTE EL ESTADO DE LA PULPA DENTAL, PERO LA RADIOGRAFIA NOS ES DE UTILIDAD PARA REVELAR LA PRESENCIA DE UNA CARIES (QUE PUEDE COMPROMETER LA INTEGRIDAD PULPAR), EL NUMERO DIRECCION, LONGITUD Y AMPLITUD DE LOS CONDUCTOS; LA PRESENCIA DE CALCIFICACIONES, O DE CUERPOS EXTRAÑOS EN LA CAMARA PULPAR O CONDUCTOS RADICULARES, LA REABSORCION DE LA DENTINA ADYACENTE A LA CAVIDAD PULPAR LA OBLITERACION DE LA CAMARA PULPAR, EL ESPESAMIENTO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, LA EXTENCION DE LA DESTRUCCION OSEA PERIAPICAL.

LA RADIOGRAFIA TIENE SUS LIMITACIONES NO SIEMPRE SEÑALA CON EXACTITUD LA EXISTENCIA DE ESTADOS NORMALES O PATOLOGICOS Y MUESTRA UN OBJETO QUE -- ES TRIDIMENSIONAL EN SOLO DOS DIMENSIONES.

PARA LA TOMA DE RADIOGRAFIAS EN TRATAMIENTOS DE CONDUCTOS, SE HAN REALIZADO ALGUNAS VARIACIONES DE LA ANGULACION HORIZONTAL, CON LA FINALIDAD DE PERCIBIR CASI CON EXACTITUD, UNA IMAGEN TRIDIMENSIONAL DE LA TOPOGRAFIA RADICULAR Y DE LOS CONDUCTOS.

SE DEFINIO COMO ORTORRADIAL, MESIORRADIAL Y DISTORRADIAL, LAS TRES POSICIONES DE LA ANGULACION HORIZONTAL.

LA PLACA ORTORRADIAL SE HARA CON UNA ANGULACION PERPENDICULAR. LA MESIORRADIAL MODIFICANDO DE 15° A 30° LA ANGULACION HORIZONTAL HACIA MESIAL.

Y LA DISTORRADIAL, MODIFICANDO DE 15° A 30° LA ANGULACION HORIZONTAL HACIA DISTAL.

EN LOS TRES CASOS SE MANTENDRA LA MISMA ANGULACION VERTICAL, Y EL CONO SE DIRIGIRA AL CENTRO GEOMETRICO DEL DIENTE.

ES FUNDAMENTAL FECHAR Y ARCHIVAR LAS RADIOGRAFIAS EN ORDEN CRONOLOGICO DE LA SECUENCIA DEL TRATAMIENTO.

F) PRUEBA ELECTRICA

LA PRUEBA ELECTRICA SOLO DETERMINA LA SENSIBILIDAD PULPAR. NO MIDE REALMENTE LA VITALIDAD PULPAR.

DEBE ESTABLECERSE UNA PAUTA NORMAL PARA CADA PACIENTE. LOS RESULTADOS DE UN DIENTE DEBEN COMPARARSE CON LOS RESULTADOS OBTENIENDO CON UN DIENTE ADYACENTE NORMAL Y CON UN DIENTE CONTRALATERAL DEL MISMO TIPO.

LA PRESICION DE ESTA PRUEBA DEPENDE DE; LA PRESICION DEL APARATO, DEL ESTADO ANIMICO DEL PACIENTE (EN PACIENTES APREHENSIVOS Y EN NIÑOS LA RESPUESTA ES ANORMAL), EN PACIENTES QUE HAN INGERIDO MEDICAMENTOS COMO TRANQUILIZANTES O SEDANTES, ANTES DEL TRATAMIENTO, LA RESPUESTA NO ES FIEL.

LOS APARATOS CONSTRUIDOS PUEDEN SER DE CORRIENTE GALVANICA O FARADICA DE ALTA O BAJA FRECUENCIA.

TECNICA

CONVIENE AVISAR AL PACIENTE QUE VA A SENTIR UN COSQUILLEO O SENSACION DE CALOR.

- SE AISLARA EL DIENTE CON ROLLOS DE ALGODON Y SE SECARA CON GASA, - - - LA PRESENCIA DE HUMEDAD, OBTURACIONES, CARIES, CAUSARA LECTURA INEXACTA.

- SE APLICARA PASTA DENTRIFICA AL ELECTRODO DEL PROBADOR PULPAR, ESTO IMPIDE QUE SE CORRA EL ELECTRODO HACIA LA ENCIA, DANDO LECTURA FALSA.

- SE COLOCA EL ELECTRODO EN EL TERCIO MEDIO DE LA CARA VESTIBULAR, SOBRE ESMALTE O DENTINA SANA.

HAY QUE PROBAR EN CADA CUSPIDE DE DIENTE MULTIRRADICULARES, YA QUE UN CONDUCTO PUEDE TENER VITALIDAD Y OTRO NO.

LA CORRIENTE SE AUMENTARA GRADUALMENTE.

LOS CASOS DE HIPEREMIA PULPAR Y PULPITIS AGUDA REQUIEREN MENOS INTENSIDAD DE CORRIENTE QUE EN LOS CASOS NORMALES. UNA PULPITIS CRONICA Y UNA NECROSIS PARCIAL EXIGEN MAS CORRIENTE. UNA PULPA NECROTICA NO RESPONDERA AUN AL MAXIMO DE CORRIENTE.

G) PRUEBA TERMICA

ESTA PRUEBA NOS AYUDA A DISTINGUIR LA INFLAMACION PULPAR REVERSIBLE DE LA IRREVERSIBLE.

SE PUEDE UTILIZAR; FRIO O CALOR.

PRUEBA AL FRIO.- SE PUEDE UTILIZAR, CLORURO DE ETILO, AIRE FRIO, NIEVE - - CARBONICA O HIELO, SOBRE LA SUPERFICIE BUCAL DE UN DIENTE.

UNA RESPUESTA HIPERSENSIBLE PROLONGADA, INDICARA UNA PULPITIS IRREVERSIBLE.

EN GENERAL EL ESTIMULO AL FRIO ES MAS APTO PARA PRODUCIR UNA RESPUESTA VITAL QUE EL ESTIMULO CALIENTE.

PRUEBA AL CALOR.- EL CALOR PUEDE APLICARSE AL DIENTE EN FORMA DE AIRE CALIENTE, BRUÑIDOR CALIENTE O GUTAPERCHA CALIENTE.

UNA RESPUESTA PROLONGADA INDICARA UNA PULPITIS IRREVERSIBLE. GENERALMENTE UN REGISTRO NORMAL NOS DARA UNA RESPUESTA MODERADA AL FRIO O CALOR Y AL RETIRAR EL ESTIMULO, EL LEVE MALESTAR DESAPARECERA INMEDIATAMENTE.

LA AUSENCIA TOTAL DE RESPUESTA INDICARA NECROSIS PULPAR.

SIEMPRE SE PROBAR UN DIENTE ADYACENTE NORMAL COMO CONTROL, PARA COMPARAR SU RESPUESTA CON EL DIENTE AFECTADO.

H) PRUEBA DE CAVIDAD

EN OCACIONES DESPUES DE HABER PRACTICADO OTRAS PRUEBAS DE EXPLORACION, PUEDE PERSISTIR INSEGURIDAD RESPECTO A LA VITALIDAD PULPAR. EN ESTE CASO SE REALIZARA LA PRUEBA DE CAVIDAD; SIN ANESTESIA SE PRODUCIRA UNA RESPUESTA PULPAR, EN EL DIENTE CON PULPA VIVA, CUANDO LA FRESA-HAYA PASADO EL LIMITE AMELODENTINARIO, CON AGUA A ALTA VELOCIDAD. EN AUSENCIA DE DOLOR LA PULPA DENTAL ESTARA MUERTA.

I) PRUEBA ANESTESICA

APLICABLE CUANDO EL PACIENTE NO SABE LOCALIZAR EL DOLOR, QUE SE LE-IRRADIA A TODO UN LADO DE LA CARA. SE EMPLEARA ANESTESIA INFILTRATIVA O REGIONAL. SI SE ANESTESIA REGIONAL - (DENTARIO INFERIOR), Y EL DOLOR CEDE, EL DIENTE CULPABLE SERA INFERIOR,-- PARA SU SUPERIOR SE INFILTRARA SUBPERIOSTICAMENTE, COMENZANDO POR EL --DIENTE MAS DISTAL.

J) TRANSILUMINACION

ESTA TECNICA PUEDE SER UTIL CON NIÑOS QUE RESPONDEN NEGATIVAMENTE A PRUEBAS DIAGNOSTICAS, Y PARA IDENTIFICAR UN DIENTE FRACTURADO. LA PRUEBA CONSISTE CUANDO UN RAYO DE LUZ PASA POR UN DIENTE ANTERIOR- Y LA HABITACION ESTA EN PENUMBRAS, EL DIENTE NORMAL APARECE CLARO, Y-LIGERAMENTE ROSADO, MIENTRAS QUE EL NECROTICO APARECE OPACO Y OBSCU-RO, A CAUSA DE LA DESCOMPOSICION DE LA SANGRE. UNA FRACTURA VERTICAL PUEDE APARECER COMO UNA LINEA OSCURA.

K) ACUÑAMIENTO Y TINCION

TAMBIEN ES POSIBLE LOCALIZAR FRACTURAS DE LOS DIENTES MEDIANTE LA -FUERZA DE ACUÑAMIENTO, QUE PUEDE DIVIDIR LAS DOS FRACCIONES DEL DIENTE ESTO SE HACE COLOCANDO UNA BOLITA DE METAL O VIDRIO ENTRE TELA ADHE---SIVA Y QUE EL PACIENTE LA MUERDA, AL OCLUIR LOS SEGMENTOS FRACTURADOS SE SEPARAN CON FUERZA Y DOLOR.

LA LINEA DE FRACTURA VERTICAL PUEDE SER IDENTIFICADA CON SOLUCION DE-YODO AL 2%, COLOCADA EN LA SUPERFICIE DENTARIA ANTES DE LA PRUEBA DE-

LA CUÑA, LA SOLUCION DE YODO TEÑIRA LA LINEA DE FRACTURA.

C A P I T U L O V

TRATAMIENTO PULPAR

GENERALIDADES

UNA VEZ SELECCIONADO EL DIENTE Y DECIDIDO SI SU PULPA DENTAL ES REVERSIBLE O NO, SE REALIZARA UN PLAN DE TRATAMIENTO.

EL DIAGNOSTICO CLINICO Y EL PLAN DE TRATAMIENTO SE LE EXPLICARAN AL PACIENTE. SE LE INFORMARA RESPECTO LO QUE SE LE VA A HACER, EL PORQUE Y LAS POSIBLES MOLESTIAS QUE TEÑDRA.

LA TERAPEUTICA ENDODONCICA SE PUEDE REALIZAR CON EXITO EN PACIENTES DE TODAS LAS EDADES. EL MAS JOVEN PUEDE PRESENTAR PROBLEMAS DE LIMPIEZA CONFORMACION Y OBTURACION DE LAS RAICES INMADURAS. LOS MAYORES PUEDEN PRESENTAR COMPLICACIONES COMO CONDUCTOS CALCIFICADOS.

LA SALUD GENERAL NO ES UN FACTOR QUE LIMITE EL TRATAMIENTO PULPAR, NI SU RESULTADO FAVORABLE, PUESTO QUE ES UNA MEDIDA DE CONSERVACION DEL ORGANO DENTARIO, Y ES PREFERIBLE EL TRATAMIENTO CONSERVADOR, A TERAPIAS MAS RADICALES COMO LA EXTRACCION, QUE SON TRAMAUTICAS E INVOLUCRAN --- OTROS TEJIDOS.

SE RECONOCE QUE LOS DIENTES CONSERVADOS Y RESTAURADOS SON MEJORES Y -- MAS ECONOMICOS QUE LOS PUENTES, O QUE LAS PROTESIS PARCIALES. NO HAY --- NADA MEJOR QUE CONSERVAR LOS DIENTES NATURALES CON SOPORTE SANO Y ASPECTO ESTETICO, DANDONOS UNA ATRACTIVA IMAGEN BUCAL.

SE MENCIONARAN LOS PRINCIPALES TRATAMIENTOS DE LA PULPA:

1.) PROTECCION PULPAR INDIRECTA.- PERTENECE AL TRATAMIENTO DE LESIONES PULPARES REVERSIBLES O TRATABLES. ES LA TERAPEUTICA Y PROTECCION DE LA -- DENTINA PROFUNDA PREPULPAR, PARA QUE ESTA A SU VEZ PROTEJA LA PULPA, --- DEVOLVIENDOLE SU NORMALIDAD Y FUNCION.

2.) PROTECCION PULPAR DIRECTA.- EN DIENTES CUYAS LESIONES PULPARES SON REVERSIBLES. ES LA PROTECCION DE UNA HERIDA O EXPOSICION PULPAR PARA INDUCIR LA CICATRIZACION Y DENTIFICACION DE LA LESION, CONSERVANDO LA VITALIDAD PULPAR.

3.) PULPOTOMIA VITAL.- SE REALIZA EN ALTERACIONES PULPARES TRATABLES. CONSISTE EN LA EXTIRPACION PARCIAL DE LA PULPA CORONARIA Y LA CONSERVACION VITAL DE LA PULPA RADICULAR CON UN PUENTE DE NEODENTINA CICATRIZAL.

4.) PULPOTOMIA CON FIJACION DE TEJIDO PULPAR.-ES UN TRATAMIENTO INMEDIATO, QUE SE REALIZA EN SITUACIONES ESPECIALES.- CONSISTE EN LA ELIMINACION DE LA PULPA CORONARIA Y LA FIJACION MEDICAMENTOSA DE LA PULPA RADICULAR RESIDUAL.

5.) TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.- TERAPEUTICA EN PULPAS NO TRATABLES DE LESION IRREVERSIBLE. ES LA ELIMINACION DE LA TOTALIDAD DE LA PULPA, HASTA LA UNION CEMENTO-DENTARIA APICAL, PREPARACION Y ESTERILIZACION DE LOS -- CONDUCTOS Y SU OBTURACION.

EL TRATAMIENTO PULPAR NECESITARA UN EQUIPO E INSTRUMENTAL ESPECIFICO ADEMAS DE LAS NORMAS MAS ERICTAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

A.) AISLAMIENTO DEL CAMPO

PARA CUALQUIER INTERVENCION ENDODONCICA SE DEBERA AISLAR EL DIENTE A TRATAR MEDIANTE GRAPA Y DIQUE DE GOMA. YA QUE ES UNA NECESIDAD, QUE SE ANTEPONE A LA RAPIDEZ Y COMODIDAD.

EL USO DEL DIQUE DE GOMA NOS PROPORCIONARA; SEGUIR LAS NORMAS DE -- ASEPSIA Y ANTISEPSIA. EVITAR ACCIDENTES COMO LESIONES EN LOS TEJIDOS BLANDOS, POR MEDICAMENTOS, ASPIRACION O DEGLUCION DE INSTRUMENTOS. PROTEGER LOS TEJIDOS BLANDOS. COMO ENCIA, LENGUA, LABIOS, CARRILLOS. MEJOR VISIBILIDAD EN LA ZONA, EVITANDO ENJUAGES FRECUENTES Y CONVERSACIONES DEL PACIENTE.

PARA LA APLICACION DEL DIQUE SE NECESITAN GRAPAS, PARA CADA DIENTE EN PARTICULAR, UN DIQUE DE GOMA, PINZAS PERFORADORAS Y PORTAGRAPAS Y UN PORTADIQUE O ARCO DE YOUNG. PARA EL CONTROL DE LA SALIVA SE DEBERA UTILIZAR UN EYECTOR DE SALIVA DE LA UNIDAD.

COLOCACION DEL DIQUE DE GOMA:

EL DIQUE SE DIVIDIRA EN CUATRO PARTES IGUALES, Y SE CALCULARA LA UBICACION DEL ORIFICIO DE ACUERDO, AL DIENTE A TRATAR. SE HARA LA PERFORACION CON LA PINZA PERFORADORA.

SE COLOCARA LA GRAPA AL DIQUE Y ESTE SE LLEVARA A LA CAVIDAD ORAL POR MEDIO DE LAS PINZAS PORTAGRAPAS, O EL DIQUE SE COLOCA EN EL DIENTE - Y SOBRE ESTE LA GRAPA EN LA PORCION CERVICAL DEL DIENTE.

CON UNA PINZA SE DEJAN LIBRES LAS ALETAS DE LA GRAPA, DANDO UN AISLADO COMPLETO.

SE COLOCA EL BASTIDOR PARA TENSAR EL DIQUE, Y EL EYECTOR DE SALIVA.

I.- PROTECCION INDIRECTA PULPAR.

LA PROTECCION PULPAR INDIRECTA REPRESENTA UN ESFUERZO POR MANTENER Y PROTEGER LA VITALIDAD DE UN DIENTE CON DENTINA CARIADA PROFUNDA.

EL PROPOSITO DEL TRATAMIENTO ES REMINERALIZAR LA DENTINA, POR APLICACION DE UNA CAPA DE HIDROXIDO DE CALCIO, SOBRE LA DENTINA NO INFECTADA, DESPUES DE HABER SIDO ELIMINADA LA CAPA SUPERFICIAL DE DENTINA INFECTADA. LA REMINERALIZACION PODRIA EVITAR LA NECESIDAD DE EXPOSICION PULPAR O -- DEL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

OTRAS VECES EL RESULTADO DEL TRATAMIENTO ES LA PRODUCCION DE DENTINA REPARADORA, YA QUE EL HIDROXIDO DE CALCIO ADEMAS DE INDUCIR A LA REMINERALIZACION DE DENTINA, ESTIMULA LA DENTINIFICACION, Y EN ELEVADO NUMERO DE CASOS, DEJA LIBRE DE GERMESES LA DENTINA PROTEGIDA.

INDICACIONES.-

- EN DIENTES ASINTOMATICOS
- LA PULPA DEBE ESTAR VIVA.
- EN CARIES PROFUNDAS QUE NO INVOLUCREN LA PULPA.

CONTRAINDICACIONES.-

- SENSIBILIDAD AL FRIO O CALOR.
- ALTERACIONES RADIOGRAFICAS PERIAPICALES.
- EXCESIVA CONSTRICCION DE LA CAMARA PULPAR O DE LOS CONDUCTOS.
- REABSORCION DE MAS DE DOS TERCIOS DE LAS RAICES DE LOS DIENTES PRIMARIOS

TECNICA.-

- OBTENER RADIOGRAFIAS PREOPERATORIAS (PERIAPICAL Y DE ALETA DE MORDIDA).
- ANESTESIAR EL DIENTE
- AISLAMIENTO CON DIQUE DE GOMA.

- ELIMINAR SOLO LA DENTINA SUPERFICIAL, BLANDA, PARA COLOCAR UNA CAPA DE 2 MM DE HIDROXIDO DE CALCIO, MEZCLADO CON AGUA DESTILADA, SOBRE LA DENTINA DESMINERALIZADA MAS PROFUNDA. SE PUEDEN UTILIZAR OTROS PATENTADOS DE HIDROXIDO DE CALCIO COMO EL CALXIL, DYCAL (CAULK), HYDREX (KERR), --- PULPODENT (NOVER).
- SECAR LA SUPERFICIE DEL HIDROXIDO DE CALCIO, PARA FORMAR UNA COSTRA SUPERFICIAL Y FACILITAR LA COLOCACION DE LA AMALGAMA TEMPORAL.
- EMPLEAR UNA MEZCLA HUMEDA DE AMALGAMA, PARA EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DEL HIDROXIDO DE CALCIO.
- TOMAR UNA RADIOGRAFIA POSTOPERATORIA DE ALETA DE MORDIDA.
- EL PACIENTE DEBE SER CITADO DE 2 A 3 MESES, PARA REVISAR LA EVOLUCION DE LA REMINERALIZACION.

CUANDO SE EFECTUA UN RECUBRIMIENTO INDIRECTO EL PACIENTE DEBE SER REEXAMINADO, DEBIENDO ELIMINAR, TODAS LAS CARIES REMANENTES ANTES DE COLOCAR UNA RESTAURACION PERMANENTE.

2.- PROTECCION DIRECTA PULPAR.

EL RECUBRIMIENTO DE LA PULPA VIVA ES LA PROTECCION DE UNA HERIDA PULPAR, MEDIANTE PASTAS O SUSTANCIAS ESPECIALES PARA CICATRIZAR LA LESION Y PRESERVAR LA VITALIDAD DE LA PULPA.

INDICACIONES.-

- JUVENTUD DEL PACIENTE O DEL DIENTE LOS CONDUCTOS AMPLIOS Y LOS APICES RECIEN FORMADOS PERMITEN A LA PULPA ORGANIZAR SU DEFENSA Y REPARACION EN OPTIMAS CONDICIONES. LOS EXITOS DE LOS RECUBRIMIENTOS PULPARES DISMINUYEN CON LA EDAD.
- PULPA SANA O CON LEVES CAMBIOS VASCULARES, YA QUE ENTRE MAS SANA ESTE LOGRARA CICATRIZAR LA HERIDA Y FORMAR UN PUENTE DE DENTINA REPARATIVA LA PULPA INFECTADA NO ES REVERSIBLE.

EL MEJOR PRONOSTICO EN CASOS DE RECUBRIMIENTO PULPAR SE OBTIENEN CON HIDROXIDO DE CALCIO, AUNQUE TAMBIEN SE HAN DADO BUENOS RESULTADOS CON LA MEZCLA DE OXIDO DE CINCO-EUGENOL.

TECNICA.-

EL RECUBRIMIENTO DIRECTO PULPAR DEBE HACERSE SIN PERDIDA DE TIEMPO, Y SI LA EXPOSICION SE HA PRODUCIDO DURANTE NUESTRO TRABAJO CLINICO, SE REALIZARA EN LA MISMA SESION.

- AISLAMIENTO DEL CAMPO CON DIQUE Y GRAPA.
- LAVADO DE LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO, PARA ELIMINAR LOS COAGULOS DE SANGRE U OTROS RESTOS.
- APLICACION DE LA PASTA DE HIDROXIDO DE CALCIO, SOBRE LA EXPOSICION PULPAR CON SUAVE PRESION.
- COLOCACION DE UNA BASE DE OXIDO DE CINC-EUGENOL, Y SOBRE ESTA OTRA DE FOSFATO DE CINC, COMO OBTURACION TEMPORAL.

LA EVOLUCION FAVORABLE SERA COMPROBADA POR LA RADIOGRAFIA, AL MOSTRAR LA FORMACION DE DENTINA TERCIARIA O REPARADORA, Y POR LA PRUEBA DE VITALIDAD POSITIVA.

3.- PULPOTOMIA VITAL.

ES UN PROCEDIMIENTO DE RECUBRIMIENTO PULPAR VITAL EN UN PUNTO MAS PROFUNDO DEL DIENTE.

CONSISTE EN LA ELIMINACION DE LA PORCION CORONARIA DE UNA PULPA VIVA CON EL OBJETO DE CONSERVAR, LA VITALIDAD DE LA PORCION REMANENTE CONTENIDA EN LOS CONDUCTOS RADICULARES.

INDICACIONES.-

- DIENTES PERMANENTES JOVENES CON APICES INCOMPLETOS.
- DIENTES DE PRIMERA DENTICION.

CONTRAINDICACIONES.=

- EN DIENTES DE 2da. DENTICION COMO TRATAMIENTO DEFINITIVO
- EN TODO PROCESO INFLAMATORIO PULPAR, (PULPITIS IRREVERSIBLES Y NECROSIS PULPAR).

TECNICA.-

- ANESTESIA LOCAL.
- AISLAMIENTO Y ESTERILIZACION DEL CAMPO.
- APERTURA DE LA CAVIDAD O REMOCION DEL CEMENTO. EL ACCESO DE LA CAMARA PULPAR SE HARA CON UNA FRESA REDONDA MAS ANCHA QUE EL CONDUCTO PARA EVITAR QUE LA FRESA TRACCIONE LA PULPA RADICULAR.
- ELIMINACION DE LA PULPA CORONARIA CON UNA CUCHARILLA ESTERIL.
- LAVADO DE LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO O AGUA DE CAL (SOLUCION --- SATURADA DE HIDROXIDO DE CALCIO EN AGUA). DE HABER HEMORRAGIA Y NO -- CEDER APLICAR TROMBINA EN POLVO O UNA TORUNDA DE ALGODON MOJADA EN - ADRENALINA.
- COLOCAR UNA PASTA DE HIDROXIDO DE CALCIO CON AGUA ESTERIL O SUERO FISIOLÓGICO, DE CONSISTENCIA CREMOSA, SOBRE EL MUÑON PULPAR, PRESIONANDO LIGERAMENTE PARA SU ADAPTACION.
- LAVADO DE LAS PAREDES, COLOCACION DE UNA PASTA DE EUGENATO DE CINC Y SOBRE ESTA OTRA DE FOSFATO DE CINC, COMO OBTURACION PROVISIONAL.
- TOMAR RADIOGRAFIA DE CONTROL.

EL CURSO POSTOPERATORIO ACOSTUMBRA SER ASINTOMATICO, PERO PUEDE --- HABER DOLOR LEVE DURANTE 1 O 2 DIAS DESPUES DE LA INTERVENCION, QUE CEDE FACILMENTE. SE CONSIDERA PRONOSTICO RESERVADO CUANDO HAY DOLORES INTEN SOS O CONTINUADOS.

AL CABO DE 3 A 4 SEMANAS PUEDE INICIARSE LA FORMACION DEL PUENTE DE NEODENTINA, VISIBLE EN LAS RADIOGRAFIAS.

SE CONSIDERA QUE EL OBJETO PRINCIPAL DE LA PULPOTOMIA VITAL ES LOGRAR LA FORMACION APICAL Y RADICULAR Y QUE UNA VEZ LOGRADA PUÉDE REALIZARSE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS O QUEDAR COMO TERAPEUTICA DEFINITIVA.

4.- PULPOTOMIA CON FIJACION DE TEJIDO PULPAR.

ES LA ELIMINACION DE LA PULPA CORONARIA PREVIAMENTE DESVITALIZADA Y LA FIJACION POSTERIOR DE LA PULPA RADICULAR RESIDUAL.

TAMBIEN CONOCIDA COMO NECROPULPOTOMIA O AMPUTACION PULPAR AVITAL.

INDICACIONES.-

LA MOMIFICACION PULPAR ES UN TRATAMIENTO DE RECURSO O URGENCIA, SE APLICA EN CASOS EN LOS CUALES NO SE PUEDE APLICAR OTRO TRATAMIENTO PULPAR MAS COMPLETO EN EL MOMENTO.

CONTRAINDICACIONES.-

DEBIDO AL PELIGRO DE FILTRACION GINGIVAL Y PERIODONTAL, CAUSANDO ---- LESIONES IRREVERSIBLES MUCOSAS Y A NIVEL TEJIDOS PERIAPICALES, ESTA EN DES- USO ACTUAL ESTA TECNICA.

PARA ESTE TRATAMIENTO SE EMPLEAN GENERALMENTE DOS MEDICAMENTOS; -- EL TRIOXIDO DE ARSENICO, EL MEJOR DESVITALIZANTE HASTA AHORA Y LA PASTA TRIO DE GYSI, LA MAS CONOCIDA UNIVERSALMENTE. EL LIQUIDO DE ESTA PUEDE - UTILIZARSE COMO ANTISEPTICO, EN CURAS SELLADORAS DE CONDUCTOS; LA PASTA SE EMPLEA COMO FIJADOR Y COMO CEMENTO EN LA OBTURACION DE CONDUCTOS.

TECNICA.-

- SE PREPARA EL DIENTE, ELIMINANDO DENTINA REBLANDECIDA, ESMALTE SOCAVADO Y OBTURACIONES ANTERIORES. NO IMPORTA PROVOCAR EXPOSICION PULPAR. ESTAR SEGUROS DE QUE NO HABRA FILTRACION O COMUNICACION CAVOGINGIVAL.
- AISLAMIENTO DEL DIENTE. LAVADO DE LA CAVIDAD OCLUSAL Y SECADO.
- A LA CAVIDAD SE LE COLOCA EL TRIOXIDO DE ARSENICO PURO CON UNA TORUNDA EMPAPADA EN EUGENOL, O EN PASTAS PATENTADAS, ADAPTANDOLO AL FONDO DE LA CAVIDAD, COLOCANDO ENCIMA UNA TORUNDA SECA Y ESTERIL, SELLANDO CON CAVIT Y OXIFOSFATO DE CINC.
- SE LE ADVIERTE AL PACIENTE QUE POSIBLEMENTE SE PRESENTE LEVE DOLOR.
- SE LE CITA DE 3 A 7 DIAS ESTO VARIA DEL ESTADO PULPAR Y EDAD DEL PACIENTE EN LOS DIENTES JOVENES SE NECESITARA MENOR TIEMPO PARA LA DESVITALIZACION.
- DESPUES DE VARIOS DIAS SE AISLA Y ESTERILIZA EL CAMPO, ELIMINANDO LA CURA ARSENICAL Y LAVANDO LA CAVIDAD.
- SE REALIZA EL ACCESO A LA CAMARA PULPAR, RETIRANDO TODO EL TECHO Y LA PULPA CORONARIA DESVITALIZADA, QUE APARECERA INSENSIBLE, ROJA OSCURA Y CON OLOR PECULIAR.

- SE LAVA LA CAVIDAD Y SE APLICA DURANTE 5 A 10 MINUTOS, LIQUIDO DE TRIO DE GYSI.
- SECADO Y APLICACION DE LA PASTA FIJADORA TRIO DE GYSI (OXPARA), AL FONDO DE LA CAVIDAD, EN LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS, RELLENANDO LA MAYOR -- PARTE DE LA CAMARA PULPAR.
- LAVADO DE LA CAVIDAD ELIMINANDO RESTOS DE PASTA. SE OBTURA CON CEMENTO DE OXIFOSFATO DE CINC.
- SE TOMA RADIOGRAFIA INMEDIATA VERIFICANDO QUE LA PASTA ENTRARA EN LOS CONDUCTOS.

5.- TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

CONSISTE EN LA ELIMINACION DE TODA LA PULPA DENTAL TANTO CORONARIA COMO RADICULAR, COMPLEMENTADO CON LA PREPARACION Y OBTURACION DE LOS CONDUCTOS RADICULARES Y LA MEDICACION ANTISEPTICA.

EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS ES UN PROCEDIMIENTO ODONTOLOGICO ESPECIALIZADO PARA CONSERVAR UN DIENTE CON SEGURIDAD Y SIN SINTOMATOLOGIA. ESTE DIENTE TRATADO Y RESTAURADO, DURARA TANTO COMO UN DIENTE CON VITALIDAD. CONSERVAR UN DIENTE POR MEDIO DEL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS ES - MAS ECONOMICO QUE LA EXTRACCION Y EL REEMPLAZO PROTETICO. RECONOCIENDO QUE LOS DIENTES RESTAURADOS Y CONSERVADOS SON MEJORES QUE LOS PUENTES, Y QUE LOS PUENTES SON MEJORES QUE LAS PROTESIS PARCIALES REMOVIBLES, SUPERIORES ESTAS A LAS DENTADURAS TOTALES.

INDICACIONES.-

- EN TODAS LAS ENFERMEDADES PULPARES QUE SE CONSIDEREN IRREVERSIBLES O - NO TRATABLES.
- LESIONES TRAUMATICAS QUE INVOLUCREN LA PULPA DENTAL DEL ADULTO.
- EN PULPAS SANAS QUE NECESITAN LA ELIMINACION PULPAR PARA TRATAMIENTOS PROTETICOS.

EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS PUEDE EFECTUARSE EN CASI TODOS LOS CASOS, YA QUE ES MEJOR UN TRATAMIENTO CONSERVADOR, QUE UNA TERAPIA RADICAL - QUE TRAERIA COMPLICACIONES SISTEMATICAS; COMO EN EL CASO DE PACIENTES -- CON ENFERMEDADES CARDIACAS, DIABETES, LEUCEMIA Y CANCER.

EL TRATAMIENTO NO SE CONTRAINDICARA SIEMPRE QUE EL CONDUCTO SE PUEDA INSTRUMENTAR EN TODA SU EXTENSION, ESTERILIZAR Y OBTURAR EN FORMA CORRECTA.

CONTRA INDICACIONES.-

- EN FRACTURAS VERTICALES RADICULARES.
- DIENTES CON MOVILIDAD DE TERCER GRADO.
- CUANDO LA DESTRUCCION CORONARIA SEA TAN GRANDE QUE NO PERMITA UNA OBTURACION DEFINITIVA, NI UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS EN CONDICIONES ASEPTICAS.

PLAN DE TRATAMIENTO.-

SE REALIZARA UN PLAN DE TRATAMIENTO CON EL OBJETO DE FACILITAR DE MANERA ORDENADA LOS PASOS DEL TRATAMIENTO A SEGUIR:

- 1) HISTORIA MEDICA Y DENTAL.
- 2) RADIOGRAFIA INICIAL
- 3) CONDUCTOMETRIA APARENTE.
- 4) ANESTESIA
- 5) AISLAMIENTO DEL CAMPO
- 6) APERTURA DE CAVIDAD Y ACCESO PULPAR.
- 7) RECONSTRUCCION PROVISIONAL
- 8) CONDUCTOMETRIA REAL.
- 9) TRABAJO BIOMECANICO; INSTRUMENTAL, IRRIGACION Y MEDICADO.
- 10) CONOMETRIA.
- 11) OBTURACION.

1) HISTORIA MEDICA Y DENTAL.

MENCIONADAS EN EL CAPITULO ANTERIOR, DEBEN REALIZARSE EN PRIMER TERMINO, EN FORMA CLARA SENCILLA Y ORDENADA, PARA DAR UN CORRECTO DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

2) RADIOGRAFIA INICIAL Y CONDUCTOMETRIA APARENTE

SE NECESITA UNA RADIOGRAFIA INICIAL PARA REVELARNOS EL ESTADO DE LA-PIEZA CON RESPECTO A LESIONES PERIAPICALES Y RELACIONES CON LOS TEJIDOS-ADYACENTES. Y MEDIANTE ESTA RADIOGRAFIA DETERMINAR LA LONGITUD DEL -- DIENTE HASTA EL FORAMEN APICAL.

3) ANESTESIA

LA PULPECTOMIA TOTAL SE LLEVA A CABO CON ANESTESIA LOCAL. LA ANESTESIA POR INFILTRACION SE EFECTUA GENERALMENTE EN DIENTES SUPE--RIORES, Y CONSISTE EN INYECTAR UN ANESTESICO EN LOS TEJIDOS BLANDOS A --NIVEL DEL APICE RADICULAR. ES EL METODO MAS SENCILLO, SEGURO Y RAPIDO--DE ANESTESIA.

PARA LA EXTIRPACION DE TEJIDO PULPAR EN MOLARES Y PREMOLARES INFERIO--RES, SE USARA LA ANESTESIA REGIONAL DEL DENTARIO INFERIOR, Y DEL BUCAL--LARGO.

CUANDO LA SENSIBILIDAD PERSISTE DESPUES DE UNA ANESTESIA POR INFILTRA--CION O REGIONAL, Y LA PULPA NO ESTA MUY INFECTADA, PUEDE ANESTESIARSE INTRAPULPARMENTE; ES DECIR UNA INYECCION DIRECTA EN LA PULPA.

4) AISLAMIENTO DEL CAMPO

COMO YA SE MENCIONO ES UNA NECESIDAD LA COLOCACION DEL DIQUE DE ---GOMA, EN TODA SECCION CLINICA, PARA EVITAR CONTAMINACIONES, TRABAJANDO ADECUADAMENTE CON BUENA VISIBILIDAD Y CONFIANZA.

5) APERTURA DE LA CAVIDAD Y ACCESO PULPAR

NECESITAMOS ESTABLECER UNA ENTRADA O ACCESO SUFICIENTE QUE PERMITA LA OBSERVACION DIRECTA DE LA REGION A INTERVENIR, Y FACILITE EL EMPLEO DEL INSTRUMENTAL.

- SE ELIMINARA EL ESMALTE Y DENTINA ESTRICTAMENTE NECESARIOS PARA LLE--GAR HASTA LA PULPA, PERO SUFICIENTE PARA ALCANZAR TODOS LOS CUERNOS--PULPARES Y PODER MANIOBRAR LIBREMENTE EN LOS CONDUCTOS.

- CONVIEN MESIALIZAR TODAS LAS APERTURAS Y ACCESOS OCLUSALES, EN CASOS DE MOLARES Y PREMOLARES, PARA OBTENER MEJOR ILUMINACION; CAMPO - - - VISUAL, Y FACILITAR EL EMPLEO DE INSTRUMENTOS.

- EN DIENTES INCISIVOS Y CANINOS SE HARA LA APERTURA Y ACCESO PULPAR, - POR LINGUAL, PERMITIENDO UNA OBSERVACION CASI DIRECTA Y AXIAL DEL CONDUCTO, MEJOR PREPARACION Y UNA OBTURACION PERMANENTE ESTETICA.
- SE ELIMINARA LA TOTALIDAD DEL TECHO PULPAR, INCLUYENDO TODOS LOS - - CUERPOS PULPARES, PARA EVITAR LA DECOLORACION DEL DIENTE, POR LOS - -- RESTOS DE SANGRE. SE RESPETARA TODO EL SUELO PULPAR PARA EVITAR ESCA-- LONES CAMERALES.
- EN INCISIVOS Y CANINOS LA APERTURA SE HARA PARTIENDO DEL CINGULO. EL DISEÑO SERA CIRCULAR O LIGERAMENTE OVALADO EN SENTIDO CERVICO-INCISAL.
- PARA PREMOLARES SUPERIORES, LA APERTURA SERA SIEMPRE OVALADA O ELIP SOIDAL, ALCANZANDO CASI LAS CUSPIDES EN SENTIDO VESTIBULOLINGUAL.
- LAS APERTURAS EN PREMOLARES INFERIORES SERA EN LA CARA OCLUSAL, DE- FORMA CIRCULAR O LIGERAMENTE OVALADA, DESDE LA CUSPIDE VESTIBULAR HAS TA EL SURCO INTERCUSPIDEO.
- PARA MOLARES SUPERIORES LA APERTURA SERA TRIANGULAR CON ANGULOS - - CURVOS, DE BASE VESTIBULAR. EL TRIANGULO QUEDARA FORMADO POR LAS DOS- CUSPIDES MESIALES Y EL SURCO INTERCUSPIDEO VESTIBULAR.
- SE REALIZARA EN MOLARES INFERIORES LA APERTURA EN LA MITAD MESIAL DE LA CARA OCLUSAL. TENDRA LA FORMA DE UN TRAPECIO, CUYA BASE SE EXTEN- DERA DESDE LA CUSPIDE MESIOVESTIBULAR (ENCONTRANDO DEBAJO DE LA MISMA EL CONDUCTO DEL MISMO NOMBRE), SIGUIENDO HACIA LINGUAL HASTA EL SURCO INTERCUSPIDEO MESIAL (AQUI ESTA EL CONDUCTO MESIOLINGUAL, Y DEL OTRO -- LADO PARALELO CORTARA EL SURCO CENTRAL.

6.- RECONSTRUCCION PROVISIONAL

ANTES DE COMENZAR LA EXTIRPACION PULPAR, EL DIENTE LIBRE YA DE CA--- RIES, Y EN CASO DE HABER PERDIDO MUCHA ESTRUCTURA CORONARIA SE PROCE DERA A RECONSTRUIR LAS PAREDES CON ALGUNA OBTURACION TEMPORAL (AMAL GAMA O RESINA), CON AYUDA DE MATRIZ O BANDAS. CON EL OBJETO DE SELLAR DEBIDAMENTE LAS CURACIONES MEDICAMENTOSAS Y EVITAR LA CONTAMINACION - EXTERIOR.

7.- CONDUCTOMETRIA REAL

DESPUES DE LA ELIMINACION DEL TECHO PULPAR Y RESTOS PULPARES CORO--- NARIOS, SE PROCEDERA A LA LOCALIZACION DE LOS CONDUCTOS Y A LA EXTIR- PACION DE LA PULPA RADICULAR.

LA LOCALIZACION DE LOS CONDUCTOS SE REALIZARA CON EL CONOCIMIENTO ANATOMICO DE SU SITUACION, AYUDANDONOS DE INSTRUMENTOS MANUALES COMO EL EXPLORADOR DE CONDUCTOS, LIMPIEZA DEL CAMPO Y BUENA VISIBILIDAD. DETECTADOS LOS CONDUCTOS SE ELIMINARA LA PULPA MEDIANTE LIMAS.

LA IRRIGACION ES NECESARIA PARA ARRASTRAR LOS RESTOS QUE QUEDEN EN EL CONDUCTO, SE REALIZARA CON AGUA BIDEFILADA Y SUEÑO FISIOLÓGICO.

SE INTRODUCIRA UN INSTRUMENTO DE 1 a 5 mm. MENOS DE LA MEDIDA APARENTE DEL DIENTE CON UN TOPE DE GOMA PARA TENER PRECISA LA MEDIDA Y SE TOMARA UNA RADIOGRAFIA, VERIFICANDOLO. CORREGIDA LA MEDIDA ADECUADA, SE REGISTRARA EN LA HISTORIA DENTAL.

8.- TRABAJO BIOMECANICO

CONSISTE EN LA AMPLIACION Y ALISAMIENTO DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO EN SU LUZ, CON LA FINALIDAD DE ELIMINAR LA DENTINA CONTAMINADA, FACILITAR EL PASO DE OTROS INSTRUMENTOS, FACILITANDONOS LA OBTURACION. SE EMPLEARAN INSTRUMENTOS ADECUADOS PARA EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS COMO;

ENSANCHADORES.- AMPLIAN EL CONDUCTO EN TRES TIEMPOS; IMPULSION, ROTACION Y TRACCION, SE RECOMIENDA QUE EL MOVIMIENTO DE ROTACION NO SOBREPASE MEDIA VUELTA, YA QUE PUEDE FRACTURARSE. POR TENER MENOS ESPIRAS SON MAS FLEXIBLES QUE LAS LIMAS. SON DE BASE TRIANGULAR.

LIMAS TIPO K.- TRABAJAAN EN DOS TIEMPOS; IMPULSION Y TRACCION, APOYANDO EL INSTRUMENTO SOBRE LAS PAREDES DEL CONDUCTO, HASTA IR PENETRANDO EN EL CONDUCTO POCO A POCO. SON DE BASE CUADRADA.

LIMAS DE COLA DE RATON.- DE USO RESTRINGIDO, SON ACTIVAS EN EL LIMADO O ALISADO DE LAS PAREDES Y EN EL DESCOMBRO.

LIMAS DE HEDSTRÖM.- EL CORTE LO TIENE EN LA VASE DE VARIOS CONOS SUPERPUESTOS EN FORMA DE ESPIRAL, LIMAN Y ALISAN INTENSAMENTE LAS PAREDES, CON EL MOVIMIENTO DE TRACCION. SON POCO FLEXIBLES Y QUEBRADIZAS.

TECNICA.-

- SE COMENZARA SIEMPRE EL ALISAMIENTO DEL CONDUCTO CON INSTRUMENTOS QUE ENTREN AL CONDUCTO HASTA UN MILIMETRO, ANTES DEL APICE SE SEGUIRÁ TRABAJANDO GRADUALMENTE CON EL INSTRUMENTO DEL NUMERO INMEDIATO SUPERIOR, CUANDO LA LIMA ANTERIOR SE ENCUENTRE HOLGADA EN EL CONDUCTO.

ENTRE CADA CAMBIO DE INSTRUMENTO SE IRRIGARA EL CONDUCTO PARA EVITAR - EMPAQUETAMIENTO DE DENTINA Y RESTOS QUE VARIEN LA LONGITUD DEL CONDUCTO. -

TODOS LOS INSTRUMENTOS TRAERAN COLOCADOS TOPES DE GOMIA PARA MANTENER LA LONGITUD DE TRABAJO INDICADA.

EN CONDUCTOS CURVOS LA LIMA SE CURVARA LIGERAMENTE PARA EVITAR PRODUCIR ESCALONES O PERFORACIONES.

ES MEJOR ENSANCHAR BIEN QUE ENSANCHAR MUCHO. TODO CONDUCTO SERA AMPLIADO POR LO MENOS CINCO INSTRUMENTOS DESPUES DEL QUE SE COMENZO O -- TAMBIEN CUANDO AL INSTRUMENTAR LA DENTINA SALGA SECA, CLARA Y SIN OLOR. - SE COLOCARA ENTRE CITA Y CITA UNA CURA OCLUSAL, QUE CONSISTA EN COLOCAR EN EL INTERIOR DE LA CAMARA PULPAR O ENTRADA DE LOS CONDUCTOS -- TORUNDA DE ALGODON ESTERIL, SELLADO ESTO CON UN MEDICAMENTO QUE EVITE LA FILTRACION Y RESISTA LA OCLUSION.

9.- CONOMETRIA.-

ES LA MEDIDA ADECUADA DEL CONO PRINCIPAL QUE VA A OBTURAR Y SELLAR LA UNION CEMENTO- DENTINARIA.

SE VERIFICARA EL SELLADO MEDIANTE UNA RADIOGRAFIA. EL CONO PRINCIPAL SERA DE UN NUMERO MENOR AL ULTIMO INSTRUMENTO QUE TRABAJAMOS. DEBE OCUPAR LA MAYOR PARTE DEL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO, SINTIENDO EL AJUSTE CLINICO.

10.- OBTURACION.-

SE LLAMA OBTURACION DE CONDUCTOS AL RELLENO COMPACTO Y PERMANENTE DEL ESPACIO VACIO DEJADO POR LA PULPA CAMERAL Y RADICULAR AL SER EXTIRPADA. TIENE COMO FINALIDAD EVITAR EL PASO DEL CONDUCTO A TEJIDOS PERIAPICALES DE MICROORGANISMOS, EXUDADOS Y SUBSTANCIAS TOXICAS, FACILITAR LA CICATRIZACION Y REPARACION PERIAPICAL, SELLAR HERMETICAMENTE EL CONDUCTO PARA QUE NO PUEDA COLONIZARSE NINGUN MICROORGANISMO.

LA OBTURACION SE LLEVARA A CABO, CUANDO LOS CONDUCTOS ESTEN LIMPIOS Y ESTERILES, CUANDO SE HAYA REALIZADO UNA AMPLIACION Y ALISAMIENTO ADECUADOS Y CUANDO EL DIENTE NO PRESENTE SIGNOS Y SINTOMAS.

LOS MATERIALES DE OBTURACION DE CONDUCTOS MAS FRECUENTES SON; CONOS DE GUTAPERCHA (PARA TODO TIPO DE CONDUCTOS), Y CONOS DE PLATA (PARA CONDUCTOS DELGADOS Y CURVOS), COMO MATERIAL DE RELLENO SE USA EL CE-

MENTO DE EUGENATO DE CINC.

EXISTEN DIVERSAS TECNICAS PARA LA OBTURACION DE CONDUCTOS ELLO DEPENDE DE LA ANATOMIA DEL CONDUCTO.

SE MENCIONARA LA MAS USADA.

TECNICA DE CONDENSACION LATERAL.-

SE CONSIDERA COMO LA MEJOR, MAS SENCILLA Y RACIONAL, EN ELLA SE PUEDEN EMPLEAR CONOS DE GUTAPERCHA O DE PLATA.

TECNICA.-

- AISLAMIENTO CON GRAPA Y DIQUE DE GOMA.
- REMOCION DE LA CURA TEMPORAL.
- LAVADO Y SECADO.
- AJUSTE DEL CONO PRINCIPAL.
- CONOMETRIA PARA VERIFICAR POR MEDIO DE LA RADIOGRAFIA, LA POSICION Y - RELACIONES DEL CONO.
- PREPARAR EL CEMENTO DE CONDUCTOS A CONSISTENCIA CREMOSA Y LLEVARLO AL INTERIOR DEL CONDUCTO, POR MEDIO DE UN INSTRUMENTO GIRANDO HACIA LA IZQUIERDA PARA DEJARLO EN LAS PAREDES.
- SE LLEVA EL CONO PRINCIPAL AL CONDUCTO A SU MEDIDA.
- CONDENSAR LATERALMENTE, LLEVANDO CONOS SUCESIVOS ADICIONALES HASTA - COMPLEMENTAR LA OBTURACION TOTAL DE LA LUZ DEL CONDUCTO. SE CONDENSARA CON UN ESPACIADOR MANUAL, PENETRANDO CON SUAVIDAD ENTRE EL CONO PRINCIPAL Y LA PARED DENTINARIA HACIENDO UN MOVIMIENTO CIRCULAR -- DEL INSTRUMENTO SOBRE LA PUNTA ACTIVA, LOGRANDO UN ESPACIO QUE PERMITA AL RETIRAR EL ESPACIADOR INSERTAR UN NUEVO CONO.
- SE TOMARA UNA RADIOGRAFIA VERIFICANDO UNA CORRECTA CONDENSACION.
- SE CORTARA EL EXCESO DE LOS CONOS, CONDENSANDO DE MANERA COMPACTA A LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS DEJANDO EL FONDO PLANO.
- SE RETIRARA EL AISLAMIENTO Y REVISARA LA OCLUSION.
- DESPUES DE UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS SE REHABILITARA EL DIENTE CON UNA DEBIDA OBTURACION.

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

EN CONSECUENCIA LLEGAMOS A LA CONCLUSION DE QUE LA PULPA DENTAL ES UN TEJIDO BASICO PARA NUESTRO FUNCIONAMIENTO NORMAL, APLICADO EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ALTERACIONES PULPARES.

EL TEJIDO PULPAR ADEMAS DE FORMAR AL DIENTE LO NUTRE, LE TRANSMITE SENSIBILIDAD AL DOLOR Y FUNCIONALIDAD, INTEGRANDOLO A LOS TEJIDOS ADYACENTES QUE LO RODEAN.

ASI; DEBEMOS PRESERVARLO EN LAS MEJORES CONDICIONES POSIBLE; PROTEGIENDOLO DE IRRITACIONES CONSTANTES, EVITANDO MEDICAMENTOS TOXICOS Y PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS LESIVOS.

MEDIANTE LOS DIVERSOS TRATAMIENTOS PULPARES SE TRATARA DE RESOLVER CADA PROBLEMA EN PARTICULAR.

HAY SOBRE LA MATERIA GRAN DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y TECNICAS, PARA QUE LOS TRATAMIENTOS REALIZADOS ENCUENTREN SU OBJETIVO. DANDO AL PROFESIONISTA SATISFACCION Y CONFIANZA PARA MEJORAR SUS TECNICAS DIA CON DIA.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- LASALA ENDODONCIA
EDITORIAL SALVAT 3ra. EDICION 1979
IMPRESO EN ESPAÑA
- 2.- LOUIS I. GROSSMAN PRACTICA ENDODONTICA
EDITORIAL MUNDI 4a. EDICION 1981
IMPRESO EN ARGENTINA
- 3.- JONH I. INGLE ENDODONCIA
EDITORIAL INTERAMERICANA 2a. EDICION 1979
IMPRESO EN MEXICO
- 4.- COHEN Y BURNS LOS CAMINOS DE LA PULPA
EDITORIAL INTERMEDICA 1979
IMPRESO EN ARGENTINA
- 5.- SAMUEL SELTZER LA PULPA DENTAL
EDITORIAL UNIVERSITY 1972
- 6.- ORBAN HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES
EDITORIAL LA PRENSA MEDICA MEXICANA 1969
- 7.- D. VINCENT PROVENZA HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ODONTOLÓGICAS
EDITORIAL INTERAMERICANA 1974
IMPRESO EN MEXICO
- 8.- ZEGARELLI DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL
EDITORIAL SALVAT 1972
IMPRESO EN BARCELONA
- 9.- SHAFER, HINE, LEVY TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
EDITORIAL INTERAMERICAN 3ra. EDICION 1981
IMPRESO EN MEXICO
- 10.- SAMUEL LUKE ENDODONCIA
EDITORIAL INTERAMERICANA 1978
IMPRESO EN MEXICO