



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

REPERCUSIONES EN EL PERIAPICE EN TRATAMIENTOS ENDODONTICOS

V. L. ... *13/Julio/81*

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

CUAUTEMOC TOBAR NARVAEZ



México, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CAPITULO I

HISTOLOGIA DEL PERIAPICE.

CAPITULO II

PRINCIPIOS DE LA TERAPEUTICA

- 1) ENFERMEDAD PULPAR.
 - a) DEFINICION.
 - b) CLASIFICACION.
 - c) ETIOLOGIA.

- 2) ENFERMEDADES DEL PERIAPI.
 - a) DIAGNOSTICO.
 - b) METODOS.
 - c) FICHA CLINICA.
 - d) HISTORIA CLINICA.
 - e) PRONOSTICO.

- 3) ELECCION DEL CASO.

CAPITULO III

TRABAJO BIONECANICO.

- 1) INSTRUMENTACION.
- 2) TIPOS DE INSTRUMENTOS.
- 3) USOS.
- 4) IRRIGACION.

CAPITULO IV

OSTURACION DE CONDUCTOS.

A) DIVISION DE CONDUCTOS.

- a) RIGIDOS.
- b) SEMIRIGIDOS.
- c) NO RIGIDOS.

B) TECNICAS DE OSTURACION DE CONDUCTOS

C) REPERCUSION EN EL PERIAPICE EN LA OSTURACION DE CONDUCTOS.

CAPITULO V

CIRUGIA.

- a) DEFINICION.
- b) METODOS.
- c) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.
- d) APICECTOMIA.

CAPITULO VI

TRAINATISMOS.

- a) CLASIFICACION.
- b) ETIOLOGIA.
- c) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

CAPITULO VII

REPARACION.

CAPITULO VIII

CONCLUSION.

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

LA ENDODONCIA A TRAVES DE LOS AÑOS HA TENIDO UNA NOTABLE EVOLUCION, ANTERIORMENTE CUANDO NO EXISTIA. SE EXTRAIAN LOS DIENTES QUE CON LA ENDODONCIA SE HUBIESEN SALVADO.

NUESTRO PROPOSITO ES DAR UN ENFOQUE DE LAS ETAPAS EN QUE SE DESARROLLA UN TRATAMIENTO ENDODONTICO Y ESPECIALMENTE LO QUE OCURRE DESPUES DE DICHO TRATAMIENTO.

CAPITULO I

HISTOLOGIA DEL PERIAPICE

LIGAMENTO PERIODONTAL.

EL LIGAMENTO PERIODONTAL ES UN TEJIDO DENSO Y FIBROSO QUE SOPORTA Y ADHIERE EL DIENTE EN SU ALVEOLO.

ESTA FORMADO PRINCIPALMENTE POR FIBRAS COLAGENAS INCLUIDAS EN UNA SUSTANCIA INTERCELULAR QUE PARECE UN GEL.

EL APARATO DE SOSTEN FUE DISEÑADO PARA PERMITIR LOS MOVIMIENTOS INDIVIDUALES DE LOS DIENTES Y SE COMPORTA COMO UN ALMORADON BI -- DROSTATICO.

EL LIGAMENTO PERIODONTAL ES MAS ANCHO EN LA CRESTA OSEA Y MAS ESTRECHO EN LA PORCION CENTRAL DE LA RAIZ, VUELVE A ENSANCHARSE EN LA REGION APICAL.

FUNCIONES:

LAS PRINCIPALES FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, SON:
ASEGURAR EL DIENTE EN SU ALVEOLO, PROPORCIONAR UNA FUENTE CELULAR QUE PUEDE SOPORTAR EL CRECIMIENTO Y REPARACION DEL HUESO ALVEOLAR Y EL CEMENTO Y APORTAR LA SENSIBILIDAD Y NUTRICION AL DIENTE.

EN LA MASTICACION, LAS TERMINACIONES NERVIOSAS PROPIOCEPTICAS DEL LIGAMENTO, SEÑALAN AL INDIVIDUO CUANDO PARAR DE PRESIONAR LOS -- DIENTES, PUES DE OTRA MANERA, EL LIGAMENTO PERIODONTAL Y AUN EL -- HUESO Y EL DIENTE, PUEDEN SER ROTOS. CUANDO ES TRANSMITIDA UNA -- PRESION EXCESIVA AL LIGAMENTO PERIODONTAL, SE PERCIBE UN DOLOR EN LOS DIENTES.

LOS SISTEMAS FLUIDOS DEL PERIODONTO, ACTUAN EN LA TRANSMISION Y EN EL SUDECOMIENSO DE FUERZAS QUE ACTUAN SOBRE UN DIENTE.

FIBRAS

LAS FIBRAS COLAGENAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL SE INSERTAN YA SEA EN EL HUESO O EN EL CEMENTO DE MANERA SIMILAR A LA QUE SE ADHIEREN LAS FIBRAS DE SHARPEY A OTROS HUESOS.

LA DISPOSICION Y LA FIBRA ESTA ADAPTADA PARA OPONERSE A LAS FUERZAS APLICADAS AL DIENTE DENTRO DE LOS LIMITES FISIOLOGICOS.

LA PRESION ES TRANSFORMADA EN TRACCION SOBRE EL HUESO Y EL CEMENTO.

LOS GRUPOS DE FIBRAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL APARATO DE INSERCCION DEL DIENTE SON LOS SIGUIENTES:

FIBRAS GINGIVALES.- ESTE ES UN GRUPO DE FIBRAS PRESENTES EN LA ENCIA QUE SOPORTA AL TEJIDO GINGIVAL Y ESTA INCLUIDO EN EL CEMENTO DENTARIO.

FIBRAS PERIODONTALES.- LAS FIBRAS PERIODONTALES PROPIAMENTE DICHAS ESTAN SUBDIVIDIDAS EN CINCO GRUPOS.

- a) FIBRAS TRANSEPTALES: LAS CUALES ATRAVIESAN LA CRESTA OSEA. SE OBSERVAN EN CORTES MESIODISTALES DE DIENTES VECINOS Y ESTAN INCLUIDAS EN EL CEMENTO DE LOS DIENTES SOBRE CUALQUIERA DE LOS DOS LADOS.
- b) FIBRAS CRESTOALVEOLARES: QUE VAN DESDE LA CRESTA ALVEOLAR AL LIGAMENTO Y SE ADHIEREN POR SI MISMAS AL CEMENTO.
- c) FIBRAS HORIZONTALES: QUE PASAN DESDE EL CEMENTO AL HUESO ALVEOLAR EN ANGULOS RECTOS CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE.
- d) FIBRAS OBLICUAS: QUE CONTIENEN LA MASA DE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL. ESTAN ADHERIDAS AL CEMENTO MAS APICALMENTE QUE AL HUESO.
- e) FIBRAS APICALES: QUE SON RADIADAS ALREDEDOR DE LA PORCCION APICAL DEL DIENTE.

FIBRAS DE OXITALANO

ESTAN DISTRIBUIDAS POR TODO EL LIGAMENTO PERIODONTAL; PERO LA MAYOR CANTIDAD RESIDE EN LA REGION TRANSEPTAL, PUEDEN INSERTARSE EN EL HUESO O EN EL CEMENTO Y FRECUENTEMENTE SIGUEN EL CURSO DEL MAYOR GRUPO DE FIBRAS COLAGENAS.

EN EL APICE DENTARIO, LAS FIBRAS DE OXITALANO FORMAN UNA COMPLEJA MALLA Y CORREN EN MUCHAS DIRECCIONES.

LAS FIBRAS PERIODONTALES SON COLAGENAS Y NO ELASTICAS. NO PUEDEN ESTIRARSE COMO UNA BANDA DE GOMA, PERO EN LUGAR DE ESO, SON ESPIRALADAS Y TORCIDAS DE MANERA TAL QUE LOGRAN ESTENDERSE CUANDO EL DIENTE ESTA EN FUNCION.

ESTA EXTENSION PERMITE MOVIMIENTOS LEVES AL DIENTE DENTRO DE SU ALVEOLO. LAS FIBRAS SE INSERTAN ALTO, EN UNA DIRECCION OCLUSAL - SOBRE EL LADO OSEO MAS QUE SOBRE EL LADO CEMENTARIO.

CELULAS

ADEMAS DE FIBRAS EN BANDA, EL LIGAMENTO PERIODONTAL CONTIENE ELEMENTOS SENSORIALES Y NUTRITIVOS, MAS CELULAS FORMATIVAS, ESPECIAMENTE PARA LA MANUTENCION DE LAS ESTRUCTURAS DEL APARATO DE ADHERENCIA.

SIENDO TAMBIEN QUE LAS ZONAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL QUE CONTIENEN EL MAYOR NUMERO DE CELULAS MARCADAS, SON LAS ZONAS DE FURCACIONES Y EL MEDIO DE LOS DIENTES ERUPCIONADOS, ESTOS SON LOS LUGARES DONDE SE REALIZA EL MAYOR CRECIMIENTO CELULAR.

ALGUNAS DE LAS CELULAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL SON CAPACES DE TRANSFORMARSE EN CEMENTOBLASTOS, ELABORANDO UNA CAPA DE CEMENTO - SOBRE EL DIENTE DEL LADO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

EN EL HUESO DEL LADO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL LAS CELULAS SON CAPACES DE DIFERENCIARSE EN OSTEOBLASTOS, FORMANDO HUESO.

ASI EL LIGAMENTO PERIODONTAL APORTA LAS CELULAS QUE SON NECESARIAS PARA FORMAR O ALTERAR EL CEMENTO Y EL HUESO A CADA LADO DEL DIENTE.

ESPACIOS INTERSTICIALES: SE ENCUENTRAN ENTRE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

ESTOS ESPACIOS INTERSTICIALES SON SIMILARES A LOS ESPACIOS MEDULARES DEL HUESO, CUANDO UN DIENTE SE MUEVE Y SE PRODUCE UNA REABSORCION OSEA, ALGUNOS ESPACIOS INTERSTICIALES EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

EL TEJIDO PULPAR APICAL.

EL TEJIDO PULPAR APICAL DIFIERE EN SU ESTRUCTURA DEL TEJIDO PULPAR CORONARIO.

EL TEJIDO PULPAR CORONARIO SE COMPONE PRINCIPALMENTE DE TEJIDO COLECTIVO CELULAR Y ESCASAS FIBRAS COLAGENAS.

EL TEJIDO PULPAR ES MAS FIBROSO Y CONTIENE MENOS CELULAS.

EL TEJIDO FIBROSO DE LA PORCION APICAL DEL CONDUCTO RADICULAR ES IDENTIDO AL DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

EN SU INTEGRIDAD EL TEJIDO COLAGENO APICAL ES DE COLOR MAS BLANQUECINO.

APORTE SANGUINEO Y NERVIOS.

LA ESTRUCTURA FIBROSA DEL TEJIDO PULPAR APICAL CONTIENE LOS VASOS SANGUINEOS Y LOS NERVIOS QUE ENTRAN A LA PULPA.

LA PULPA DENTAL ESTA IRRIGADA POR UN NUMERO DE VASOS SANGUINEOS QUE SE ORIGINAN EN LOS ESPACIOS MEDULARES DEL HUESO QUE RODEA AL APICE RADICULAR; DICHS VASOS CORREN ENTRE EL HUESO TRABECULADO Y A TRAVES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL ANTES DE ENFRAR A LA FORAMINA, COMO ARTERIAS O ARTERIOLAS, SIENDO EL ANCHO DE TODOS LOS VASOS PA RECE SER DEL ORDEN DE LOS CAPILARES.

LOS VASOS SANGUINEOS SE RAMIFICAN EN EL TEJIDO PULPAR APICAL, LA ARTERIA APICAL SE DIVIDE CASI DE INMEDIATO EN VARIAS ARTERIAS CEN TRALES. LOS VASOS SANGUINEOS ESTAN RODEADOS POR GRANDES NERVIOS MEDULARES QUE TAMBIEN SE RAMIFICAN DESPUES QUE ENTRAN A LA PULPA.

A MEDIDA QUE LOS VASOS SANGUINEOS LOGRAN EL CENTRO SE RAMIFICAN Y COMIENZAN A ENSANCHARSE.

LA INTIMA RELACION DE LA SANGRE Y LOS NERVIOS QUE IRRIGAN LA - -

PULPA Y EL LIGAMENTO PERIODONTAL, PROPORCIONA UN FUNDAMENTO PARA LA INTERRELACION DE LA PULPA Y LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

UN PROCESO INFLAMATORIO O DEGENERATIVO QUE AFECTE EL APORTE SANGUINEO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL PUEDE AFECTAR EL APORTE SANGUINEO A CIERTAS PARTES DE LA PULPA.

CELULAS

OSTEOBLASTOS: EL HUESO ESTA FORMADO POR CELULAS DE TEJIDO CONECTIVO LLAMADAS OSTEOBLASTOS.

ESTAS CELULAS TIENEN UN NUCLEO GRANDE UBICADO EXCENTRICAMENTE, EL NUCLEO PUEDE SER DE FORMA ESFERICA U OVOIDAL.

EL CITOPLASMA DE LOS OSTEOBLASTOS ACTIVOS ESTA LLENO DE ACIDO RIBONUCLEICO. DENTRO DEL CITOPLASMA HAY ORGANELAS, TALES COMO MITOCONDRIAS Y EL APARATO DE GOLGI.

OSTEOCITOS: LOS OSTEOCITOS ESTAN FORMADOS POR OSTEOBLASTOS CUANDO ESTOS ULTIMOS COMIENZAN A SER INCORPORADOS EN LA FORMACION DEL HUESO.

OSTEOCLASTOS: LOS OSTEOCLASTOS SON CELULAS GRANDES QUE PUEDEN -- CONTEREN DE 50 a 100 NUCLEOS, SE ENCUENTRAN GENERALMENTE EN LAS ZONAS DE REABSORCION OSEA, YA SEA ESTA PATOLOGICA O FISIOLÓGICA.

ESTAN LOS ESPACIOS CONOCIDOS COMO LAGUNAS DE HOWSHIP.

EL CITOPLASMA DE LOS OSTEOCLASTOS CONTIENEN MUCHAS MITOCONDRIAS. VECINO AL HUESO REABSORVIDO AL CITOPLASMA DEL OSTEOCLASTO TIENE UN BORDE CARACTERISTICO QUE ES ASTRIADO EN FORMA DE CEPILLO.

LOS OSTEOCLASTOS MUESTRAN UNA FUERTE ACTIVIDAD DE LA FOSFATAZA ACIDA Y CONTIENEN OTRAS ENZIMAS HIDROLITICAS, TALES: B-GLUCONAMIDASA, LA B-GALACTOSIADASA, LA CITROCRONO OXIDASA, Y LA AMINO PEP-TIDASA.

LA DENTINA APICAL.

EN LA REGION APICAL, LOS ODONTOBLASTOS DE LA PULPA ESTAN AUSENTES O SON DE FORMA APLANADA O CUBOIDES.

LA DENTINA QUE ES PRODUCIDA POR ELLOS, NO ES TAN TUBULAR COMO LA DENTINA QUE ES PRODUCIDA POR ELLOS, NO ES TAN TUBULAR COMO LA DENTINA CORONARIA SIENDO MAS AMORFA E IRREGULAR.

LA MINERALIZACION SECUNDARIA DE ESTA DENTINA ESTA CARACTERIZADA - POR UN PERIODO PROLONGADO DE APOSICION DE CRISTALES A UNA DISTANCIA CONSIDERABLE DE LAS CELULAS PULPARES.

LOS TUBULOS DENTINARIOS COMIEZAN A OBLITERARSE POR COMPLETO, LA DENTINA EMPIEZA A HACERSE OPTICAMENTE TRANSPARENTE, SIENDO LO SUFICIENTEMENTE UNIFORME PARA EVITAR DISPERSAR LA LUZ TRANSMITIDA.

LA DENTINA APICAL ESCLEROTICA SE CONSIDERA MENOS PERMEABLE QUE LA DENTINA CORONARIA. ESTA PERMEABILIDAD ES DEBIDO A QUE LOS TUBULOS DENTINARIOS ESCLEROSADOS SON MENOS PENETRABLES O IMPENETRABLES POR MICROORGANISMOS U OTROS IRRITANTES.

DENTINA SECUNDARIA.

LA DENTINA SECUNDARIA ES APARENTEMENTE DEPOSITADA EN FORMA CONTINUA POR EL TEJIDO PULPAR RADICULAR.

LA DENTINA SECUNDARIA SE OBSERVA SOBRE LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADICULAR DE ALGUNOS DIENTES Y EN GRANDES CANTIDADES EN LOS DIENTES AFECTADOS PERIODONTALMENTE.

HACIA EL APICE DENTARIO, PARECE DOBLAR CON EL CEMENTO CANALICULAR EL FORAMEN APICAL A LA FORAMINA TIENDIEN A OBLITERARSE POR LA APOSICION DE DENTINA SECUNDARIA DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR Y POR APOSICION DEL CEMENTO FUERA DEL CONDUCTO.

SIENDO IMPORTANTE LA UNION CEMENTO-DENTINARIA ES LA REGION PRECISA EN LA CUAL DEBE SER OBTURADO EL CONDUCTO RADICULAR.

LA CONTINUA APOSICION DE DENTINA Y CEMENTO DURANTE TODA LA VIDA, TIENDE A REDUCIR GRADUALMENTE EL ANCHO DE LA FORAMINA APICAL.

PERO EL CIERRE COMPLETO NO SE PRODUCE MIENTRAS QUEDE TEJIDO PULPAR REMANENTE.

HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO

EL HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO (LAMINA DURA) ES LA PORCION COMPACTA DE LA MANDIBULA Y EL MAXILAR LOS CUALES LIMITAN EXTERNAMENTE EL ALVEOLO DEL DIENTE.

FORMA UNA PLACA CRIBIFORME QUE SOPORTA LOS ALVEOLOS DENTARIOS Y A LA CUAL ESTAN ADHERIDAS LAS FIBRAS PERIODONTALES.

LA LAMINA DURA SE ENCUENTRA PERFORADA POR RAMIFICACIONES DE LOS NERVIOS Y DE LOS VASOS SANGUINEOS.

HUESO ALVEOLAR DE SOPORTE

EL HUESO ALVEOLAR DE SOPORTE RODEA EL HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO Y DA SOPORTE AL ALVEOLO. CONSTA DE DOS PORCIONES:

LA TABLA CORTICAL COMPACTA QUE FORMA LA TABLA LINGUAL Y VESTIBULAR Y EL HUESO TRABICULAR O ESPONJOSO ENTRE LAS TABLAS CORTICALES Y EL HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO.

LAS TABLAS CORTICALES SE CONTINUAN CON EL HUESO COMPACTO DEL CUERPO DEL MAXILAR Y LA MANDIBULA.

LAS CORTICALES SON MAS DELGADAS EN EL MAXILAR QUE EN LA MANDIBULA, Y SON MAS DENSAS EN LA MANDIBULA.

LAS ZONAS MAS ESPESAS SON LAS REGIONES DE PREMOLARES Y MOLARES INFERIORES.

EL HUESO DE SOPORTE ES MUY DELGADO EN LA REGION DE LOS DIENTES ANTERIORES DEL MAXILAR SUPERIOR Y DE LA MANDIBULA.

AQUI, EL HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO, ESTA FUSIONADO CON LA PLACA CORTICAL Y NO HAY HUESO ESPONJOSO.

EN LAS ZONAS PREMOLAR Y MOLAR DEL MAXILAR Y OCASIONAL -
MENTE DE LA MANDIBULA, EL HUESO PUEDE FALTAR Y LAS RAI-
CES VESTIBULARES DE LOS DIENTES PUEDEN ESTAR SOLAMENTE
CUBIERTAS POR EL LIGAMENTO PERIODONTAL Y LA MUCOSA AL-
VEOLAR.

CAPITULO 11

PRINCIPIOS DE LA TERAPIUTICA ENDODONTICA

A) ENFERMEDAD PULPAR.

a) DEFINICION.

ENFERMEDAD PULPAR ES UN ESTADO PATOLOGICO DE LA PULPA, DUEBIDO A IRRITANTES, LA CUAL VA HA REACCIONAR EN FORMA DE - INFLAMACION.

b) CLASIFICACION.

SE CONSIDERAN LAS SIGUIENTES CLASES DE ESTADOS PULPARES:

- 1.- PULPA INTACTA SIN INFLAMACION.
- 2.- PULPA ATROFICA.
- 3.- PULPITIS AGUDA.
- 4.- PULPA INTACTA CON ALGUNAS CELULAS INFLAMATORIAS CRONICAS, ETAPA DE TRANSICION.
- 5.- PULPITIS PARCIAL CRONICA.
- 6.- PULPITIS CRONICA TOTAL.
- 7.- NECROSIS PULPAR TOTAL.

c) ETIOLOGIA.

LAS CAUSAS CAPACES DE LESIONAR LA PULPA SON LAS SIGUIENTES:

- 1.- FISICAS.
- 2.- MECANICAS.
- 3.- TERMICAS.
- 4.- QUIMICAS.
- 5.- ELECTRICAS.
- 6.- BACTERIANAS.

1.- FISICAS.

TRAUMATISMOS, CAIDAS, ACCIDENTES, GOLPES, BRUXISMO, ETC.

2.- MECANICAS.

a) INTERVENCIONES OPERATORIAS, SEPARACION DE DIENTES, DE PREPARACION DE CAVIDADES O CORONAS, ETC.

b) VARIACIONES DE LA PRESION ATMOSFERICA.

3.- TERMICAS.

a) PREPARACION DE CAVIDADES, YA SEA DE BAJA O ALTA VELOCIDAD.

b) FRAGUADO DEL CEMENTO.

c) OBTURACIONES PROFUNDAS SIN AISLAR.

d) PULIDO DE OBTURACIONES.

4.- QUIMICAS.

a) ACIDO FOSFORICO, NITRATO DE PLATA, MONOMERO DEL ACRILICO, ETC.

b) EROSION.

5.- ELECTRICAS.

a) OBTURACION CON METALES DISTINTOS.

b) CORRIENTE DE LA LINEA.

6.- BACTERIANAS.

a) TOXINAS VINCULADAS AL PROCESO DE LA CARIES.

b) INVACION DIRECTA DE LA PULPA.

B) ENFERMEZAS DE LA ZONA PERIAPICAL.

SE AGRUPAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- 1.- PERIODONTITIS APICAL AGUDA.
- 2.- ABSCESO ALVEOLAR AGUDO.
- 3.- ABSCESO ALVEOLAR CRONICO.
- 4.- GRANULOMA.
- 5.- QUISTE.

PERIODONTITIS APICAL AGUDA.

ES LA INFLAMACION AGUDA DEL PERIODONTO APICAL, RESULTANTE DE UNA IRRITACION PROCEDENTE DEL CONDUCTO RADICULAR O DE UN TRAUMATISMO POR EL DENTISTA.

ETIOLOGIA.

LA CAUSA PUEDE SER MECANICA POR EJEMPLO; UN GOLPE SOBRE UN DIENTE, UNA OBTURACION ALTA, UN CUERPO EXTRAÑO QUE PRESIONA EL PERIODONTO UN TRAUMATISMO EN LA ZONA PERIAPICAL PROVOCADO POR UN INSTRUMENTO PARA CONDUCTOS, UNA POMEA ABSORBENTE, UN CORO DE GUTAPERCHA QUE SOBREPASA EL FORAMEN APICAL Y TRAUMATIZA LOS TEJIDOS PERIAPICALES, UN PROCESO PATOLOGICO EN PULPA QUE ACTUA COMO FACTOR IRRITANTE CONSTANTE (INFLAMACION O NECROSIS).

ABSCESO ALVEOLAR AGUDO.

ES UNA COLECCION DE PUS LOCALIZADA EN EL HUESO ALVEOLAR A NIVEL DEL APICE RADICULAR DE UN DIENTE RESULTANTE DE LA MUERTE DE LA PULPA CON EXPANSION DE LA INFECCION A LOS TEJIDOS PERIAPICALES A TRAVES DEL FORAMEN APICAL.

ETIOLOGIA.

POR UNA IRRITACION TRAUMATICA, QUIMICA O MECANICA, SU CAUSA GENERAL ES LA INVASION BACTERIANA DEL TEJIDO PULPAR NORTIFICADO, CAUSADO TAMBIEN POR RESINAS.

COMO LA PULPA ESTA ENCERRADA ENTRE PAREDES INESTENSIBLES NO HAY DRENAJE Y LA INFECCION SE PROPAGA EN LA DIRECCION DE MENOR RESISTENCIA A TRAVES DEL FORAMEN APICAL COMPROMETIENDO -- ASI AL PERIODONTO Y AL HUESO PERIAPICAL.

GRANULOMA DENTARIO.

EL GRANULOMA DENTARIO REPRESENTA LA EXTENSION APICAL DE LA INFLAMACION PULPAR.

CLINICAMENTE EL DIENTE ES ASINTOMATICO O BIEN LEVEMENTE DOLOROSO A LA PERCUSION.

EL PACIENTE PUEDE HABER EXPERIMENTADO CRISIS DE INTENSO DOLOR QUE POSTERIORMENTE DECRECE Y DESAPARECE.

EL DIENTE AFECTADO SUELE ESTAR DESVITALIZADO, NO OBSTANTE PUEDE RESPONDER DEBILMENTE A LAS TESTS DE VITALIDAD.

ES MAS COMUN EN EL MAXILAR QUE EN LA MANDIBULA Y POR LO GENERAL SE PRESENTA EN LA TERCERA DECADA DE LA VIDA.

EN LA RADIOGRAFIA, EL GRANULOMA DENTARIO APARECE COMO UNA ZONA RADIOLUCIDA QUE VARIA DESDE UN LEVE ENSANCHAMIENTO DE LA MEMBRANA PERIODONTICA PERIAPICAL HASTA UNA LESION CIRCUNSCRITA DE TAMAÑO VARIABLE. MICROSCOPICAMENTE LA PULPA DEL DIENTE AFECTADO ES NECROTICA O BIEN PRESENTA UNA INFILTRACION MODERADA HASTA DENSA DE PLASMOCIDOS Y LINFOCITOS.

EL HUESO ALVEOLAR PROPIAMENTE DICHO Y LA MEMBRANA PERIODONTICA EN LA ZONA PERIAPICAL ESTAN REEMPLAZADOS POR TEJIDO DE GRANULACION, EL CUAL CONSISTE EN FIBROBLASTOS, VASOS SANGUINEOS, INFILTRACION DENSA DE PLASMOCIDOS Y LINFOCITOS Y UNA CANTIDAD VARIABLE DE COLAGENO, EN ALGUNOS GRANULOMAS DENTARIOS PUEDEN

OBSERVARSE ISLOTES DE EPITELIO Y OTROS GRANULOMAS MUESTRAN CE
LULAS ESPUMOSAS, CELULAS DE SEUDOANTOMA Y HENDIDURAS DE CO -
LESTEROL. LAS CELULAS ESPUMOSAS REPRESENTAN MACROFAGOS QUE --
CONTIENEN SUSTANCIAS LIPOIDES PRODUCTOS DE DEGENERACION GRASA
EN LA ZONA.

EN LA PERIFERIA DEL TEJIDO DE GRANULACION, EL TEJIDO OSEO --
MUESTRA RESORCION Y ES POSIBLE VER OSTEOCLASTOS REVISTIENDO -
SU SUPERFICIE.

LOS CEMENTOBLASTOS ADYACENTES A LA LESION MANIFIESTAN UNA CRE
CIENTE ACTIVIDAD Y LA SUPERFICIE RADICULAR PUEDE PRESENTAR NI
PERICEMENTOSIS.

EL MECANISMO DE FORMACION DEL GRANULOMA DENTARIO ES EL SI --
GUIENTE:

LA PRIMERA ETAPA ES UNA PULPITIS DE LA CUAL EL DIENTE NO SE -
RECUPERA. ESTO CONDUCE A LA NECROSIS, O BIEN LA INFLAMACION
AVANZA DESDE LA CAMARA PULPAR AL CONDUCTO RADICULAR Y DESDE -
ALLI HACIA EL APICE.

EN AMBOS CASOS LA INFLAMACION CRONICA SE EXTIENDE HACIA EL IN
TERIOR DE LA MEMBRANA PERIODONTICA PERIAPICAL, LA INFLAMACION
CRONICA SE VINCULA CON LA FORMACION DE TEJIDO DE GRANULACION
(ES DECIR FIBROBLASTOS, VASOS SANGUINEOS E INFILTRACION DE --
PLASMACITOS Y LIMFOCITOS). ASI ESTE TEJIDO SUSTITUYE A LA -
MEMBRANA PERIODONTICA APICAL. EL BUECO QUE CIRCUNDA AL TEJIDO
DE GRANULACION EN CRECIMIENTO, TAN PRONTO COMO PARTE DEL -
BUECO PERIAPICAL, SE DESTRUYE Y REEMPLAZA POR TEJIDO DE GRANU
LACION, LA LESION SE HACE VISIBLE EN LA RADIOGRAFIA.

EL GRANULOMA DENTARIO SE TRATA SEA POR EXTRACCION O POR TERA-
PIA DE CONDUCTO (ES DECIR ELIMINANDO EL IRRITANTE QUE PROVOCO
EL TRASTORNO).

QUISTE RADICULAR.

EL QUISTE RADICULAR SUELE SER ASINTOMATICO, AUNQUE A VECES EL DIENTE AFECTADO ES SENSIBLE A LA PERCUSION EN CONTADOS CASOS, LA LESION PUEDE ASOCIARSE CON UNA FISTULA.

EL DIENTE ESTA DESVITALIZADO Y PUEDE PRESENTAR UN PROCESO DE NECROSIS PULPAR O UNA RESTAURACION, A MENUDO EL PACIENTE TIENE ANTECEDENTES DE DOLOR SEGUIDO DE ALIVIO EN EL DIENTE.

LOS QUISTES RADICULARES HABITUALMENTE NO PRODUCEN UNA GRAN DEFORMACION EN EL MAXILAR AFECTADO.

EL QUISTE RADICULAR ES MUCHO MAS COMUN EN EL MAXILAR QUE EN LA MANDIBULA Y SE PRESENTA POR LO GENERAL EN LA TERCERA DECADE DE LA VIDA.

EN LAS RADIOGRAFIAS, EL QUISTE RADICULAR SE CARACTERIZA POR UNA RADIOLUCENCIA DELIMITADA, EN FORMA MAS O MENOS CLARA EN LA ZONA APICAL DEL DIENTE AFECTADO.

LA LESION VARIA CONSIDERABLEMENTE EN TAMAÑO, SUELE SER MAS GRANDE QUE UN GRANULOMA DENTARIO Y PUEDE EXTENDERSE A DOS O MAS DIENTES.

EN RARAS OCASIONES PUEDE OBSERVARSE UN QUISTE RADICULAR QUE ABARCA CASI UN CUADRANTE DE MAXILAR.

EN LAS RADIOGRAFIAS NO ES POSIBLE DISTINGUIR ENTRE UN QUISTE RADICULAR, UN GRANULOMA DENTARIO O UN ABSCESO APICAL.

SI SE LE EXTRAE INTEGRAMENTE, EL QUISTE OFRECE EL ASPECTO DE UNA BOLSA UNA VEZ CORTADA, EXUDA LIQUIDO O BIEN SE ENCUENTRA LLENO DE RESTOS NECROTICOS; SU SUPERFICIE INTERNA ES LISA.

MICROSCOPICAMENTE, LA CAVIDAD DEL QUISTE CONTIENE RESTOS NECRÓTICOS CARENTES DE ESTRUCTURA O SUSTANCIA COERÓFILA HOMOGÉNEA, ADENAS ALGUNAS CELULAS VIVAS Y CRISTALINAS DE COLESTERINA (QUE SE OBSERVAN EN LOS CORTES MICROSCÓPICOS, COMO HENDIDURAS, PORQUE EL ALCÓHOL UTILIZADO EN LA PREPARACION DE CORTES HISTOLÓGICOS DISUELVE LOS CRISTALES DE COLESTERINA Y DEJA ESPACIOS VACÍOS).

SI EL CONTENIDO SE PIERDE DURANTE LA PREPARACION DE LOS CORTES O EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS, LA CAVIDAD DEL QUISTE SE ENCUENTRA VACÍA. EL QUISTE ESTA REVESTIDO DE EPITELIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO QUE A SU VEZ ESTA RODEADO POR TEJIDO DE DIVERSA DENSIDAD. EL TEJIDO CONECTIVO CASI SIEMPRE PRESENTA INFILTRACION DE PLASMACITOS Y LINFOCITOS, Y ADENAS, TAMBIEN PUEDEN VERSE HENDIDURAS DE COLESTERINA CIRCUNDADAS POR CELULAS GIGANTES, HEMOGÍDICA Y GRANDES MACRÓFAGOS PALIDOS (CELULAS ESPUMOSAS O DE SEUDOGIGANTES).

DENTRO O EN REDEDOR DEL TEJIDO CONECTIVO A VECES PUEDEN ENCONTRARSE TRABECULAS OSEAS.

EL MECANISMO DE FORMACION DE UN QUISTE RADICULAR ES EL MISMO QUE EL DEL GRANULOMA DENTARIO NO OBTANTE, DESPUES DE LA FORMACION DE UNA LESION CIRCUNSCRITA QUE CONSISTE EN TEJIDO DE GRANULACION, LOCALIZADA EN EL APICE DEL DIENTE SE PRODUCEN LOS SIGUIENTES CAMBIOS.

COMO RESULTADO DE LA INFLAMACION, EL EPITELIO DE LA ZONA PERIAPICAL (RESTOS EPITELIALES DE MALASSEZ) PROLIFERA Y POR PROLIFERACION CONTINUA CONSTITUYE UNA GRAN MASA DE CELULAS.

ESTE EPITELIO CARCE DE VASOS SANGUINEOS PROPIOS POR CONSIGUIENTE, LA IRRIGACION DEBE DE PROVENIR DEL TEJIDO CONECTIVO CIRCUNDANTE LAS CELULAS CENTRALES DE LA MASA EPITELIAL, POR

SU LOCALIZACION, ALEJADA DE ESA IRRIGACION SANGUINEA, DEGENERAN Y FORMAN UNA PEQUEÑA CAVIDAD REVESTIDA DE EPITELIO.

ES EL COMIENZO DE UN QUISTE RADICULAR. A PARTIR DE ESTE MOMENTO, LA CAVIDAD QUISTICA AUMENTA DE TAMAÑO.

LAS CELULAS EPITELIALES SE VIERTEN EN SU INTERIOR: COMO ESTAS CELULAS ESTAN CONSTITUIDAS POR SUSTANCIAS PROTEICAS, LA PRESION OSMOTICA INTRACAVIDAD QUISTICA PAULATINAMENTE AUMENTA Y LLEGA A SER MAYOR QUE EN LOS TEJIDOS CIRCUNDANTES POR ESTA RAZON LOS LIQUIDOS TISULARES Y EL LIQUIDO DE EDEMA POCO A POCO INGRESAN EN LA CAVIDAD.

ESTO A SU VEZ COMPRIME EL TEJIDO Y EL HUESO VECINOS.

EL HUESO SE RESORBE, Y LA RADIOLUCENCIA AUMENTA, ADEMAS, EL TEJIDO DE GRANULACION DE LA PARED DEL QUISTE, TAMBIEN CONTINUA PROLIFERANDO, DESTRUYE EL HUESO Y DE ESTE MODO AGRANDA EL DEFECTO OSEO.

FINALMENTE EL TERCER MECANISMO QUE INTERVIENE EN EL CRECIMIENTO DE LOS QUISTES RADICULARES CONSISTE EN LO QUE PODRIAMOS LLAMAR "SECUESTRO" DE LA PARED DEL TEJIDO CONECTIVO: EL REVESTIMIENTO EPITELIAL SE EXTIENDE DENTRO DEL TEJIDO CONECTIVO DE LA PARED DEL QUISTE E INCORPORA PARTE DEL MISMO EN LA CAVIDAD QUISTICA.

UN QUISTE RADICULAR PUEDE TRATARSE DE DISTINTA MANERA:

EXTRACCION DEL DIENTE Y RASPADO APICAL, OBTURACION DEL CONDUCTO UNICAMENTE. EN UN TIEMPO SE CREYO QUE TODOS LOS QUISTES RADICULARES REQUERIAN EXTIRPACION QUIRURGICA. SIN EMBARGO, SE HA DEMOSTRADO QUE UNA INFECCION SECUNDARIA Y LA HEMORRAGIA DURANTE EL TRATAMIENTO ENDODONTICO PUEDEN DESTRUIR EL REVESTI

NIENTO EPITELIAL Y PROMOVER LA CURA DE UN QUISTE RADICULAR.

EN ESOS CASOS QUE CONSTITUYEN LA MAYORIA, LA INTERVENCION QUIRURGICA NO ES NECESARIA. NO OBSTANTE EN CIERTAS CIRCUNSTANCIAS EL QUISTE PUEDE PERMANECER EN EL MAXILAR SI NO SE LE EX-TIRPA.

ENTONCES EN LAS RADIOGRAFIAS TOMADAS AROS MAS TARDE PODRA OBSERVARSE UNA LESION QUISTICA EN UN ESPACIO EDENTADO.

CUANDO UN QUISTE RADICULAR SE DESARROLLA A LO LARGO DE UNA DE LAS CARAS RADICULARES SE LLAMA QUISTE PERIODONTICO LATERAL.

LA DISTINCION ENTRE AMBOS SE BASA EN LA PRESENCIA O AUSENCIA DE VITALIDAD EN EL DIENTE ASOCIADO.

IRRITANTES DEL TEJIDO PERIAPICAL.

LOS TEJIDOS PERIAPICALES PUEDEN SER IRRITADOS Y COMENZAR A INFLAMARSE POR UNA VARIEDAD DE FACTORES. EN PRESENCIA DE INFLAMACION, CONSUENTE SE PRODUCE LA REABSORCION DE LOS TEJIDOS Duros EN EL APICE RADICULAR.

SE DEMUESTRA DE LA SIGUIENTE FORMA:

IRRITANTE.- COMPLEJO-REACCION
TISULAR
PULPAR
INFLAMACION
REABSORCION DE TEJIDO DURO

LA IRRITACION DEL TEJIDO PERIAPICAL LOCAL PUEDE TENER LOS SIGUIENTES FACTORES ETIOLOGICOS.

1.- INFLAMACION PULPAR Y NECROSIS PULPAR.

- a) INFECCION PULPAR Y DEL CONDUCTO RADICULAR.

2.- TRAUMA

- a) POR UN GOLPE
- b) POR UNA OCLUSION PREGATURA

3.- ENFERMEDAD PERIODONTAL.

4.- PROCEDIMIENTO ENDODONTICO.

- a) EXTIRPACION PULPAR
- b) INSTRUMENTACION DEL CONDUCTO RADICULAR
 - 1) INSTRUMENTOS ROTOS
 - 2) PERFORACION DE LA RAIZ
- c) IRRIGADORES DEL CONDUCTO RADICULAR
- d) MEDICAMENTOS DEL CONDUCTO RADICULAR
- e) OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR
 - 1) CEMENTOS, PASTAS
 - 2) MATERIALES SOLIDOS

EL EFECTO DEL TRAUMA SOBRE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

GOLPES.

UN GOLPE SOBRE UN DIENTE PUEDE CAUSAR UN DAÑO A LA PULPA Y A LOS TEJIDOS PERIAPICALES; GENERALMENTE, EL DAÑO ESTA RELACIONADO CON LA GRAVEDAD DEL TRAUMA.

LOS RESULTADOS DEL TRAUMA PUEDEN VARIAR DESDE LA AUSENCIA DE INFLAMACION HASTA LA NECROSIS COMPLETA DE LA PULPA.

UN GOLPE SEVERO PUEDE CAUSAR LA RUPTURA DE LOS VASOS SANGUINEOS DENTRO DE LA PULPA, CON LA HEMORRAGIA RESULTANTE, DANDO COMO CONSECUENCIA EL PASAJE DE ERITROCITOS HACIA LOS TUBULOS DENTINARIOS.

BAJO TALES CIRCUNSTANCIAS EL COLOR DEL DIENTE CAMBIA HACIA UN ROJIZO O ROSADO. CON EL TIEMPO Y LA MANTENCION DE LA VITALIDAD PULPAR, LOS ERITROCITOS SON GRADUALMENTE REABSORBIDOS Y LA PULPA PUEDE RECUPERARSE POR COMPLETO. POR OTRA PARTE, SI LA PULPA VA PERDIENDO SU VITALIDAD, DICHO COLOR CAMBIA DEL ROSADO, AL GRIS PIZARRA Y AL NEGRO.

LA PULPA PUEDE COMENZAR A NECROSARSE RAPIDAMENTE SI LA HEMORRAGIA HA SIDO GRAVE O SI SE HA ROTO UNO DE LOS PRINCIPALES VASOS APICALES SIGUE DESPUES UNA PERICEMENTITIS DOLOROSA, YA QUE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL APICAL COMIEZAN A DISTENDERSE POR EL EDEMA.

EL TRAUMA SEVERO DE LOS DIENTES, PUEDE TAMBIEN CAUSAR FRACTURAS DE LA RAIZ, RUPTURA DE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y REABSORCION DEL CEMENTO Y DENTINA.

LAS FRACTURAS DE CEMENTO NO SON INFRECENTES, LAS FRACTURAS RADICULARES SON FRECUENTEMENTE REPARADAS SIN NINGUNA TERAPIA POR MEDIO DE LA ELABORACION DE CEMENTO, EL QUE TIENDE A UNIR LOS FRAGMENTOS SEPARADOS. SIN EMBARGO, TAL REPARACION NO SE PRODUCE SI LA PULPA COMIENZA A NECROSARSE.

LOS TEJIDOS PERIODONTALES MAS PROBABLES DE SER AFECTADOS POR EL TRAUMA DE LA OCLUSION, SON AQUELLOS EN LAS REGIONES DE LAS FURCACIONES. LA AFECCION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL APICAL ES CUESTIONABLE. AL PRINCIPIO LA PULPA NO ESTA AFECTADA.

CAMBIOS PULPARES POR LA OCLUSION TRAUMATICA.

LAS ALTERACIONES ESENCIALES QUE SE PRODUCEN DENTRO DEL PERIODONTO EN RESPUESTA A LA SOBRECARGA, RESULTAN DE LA COMPRESION DE LOS TEJIDOS DONDE EL DIENTE ES FORZADO CONTRA LA PARED ALVEOLAR Y DE LA TENSION DE LOS TEJIDOS SOBRE EL LADO OPUESTO.

LAS ZONAS DE COMPRESION PUEDEN PRODUCIR HEMORRAGIAS, EDEMA, TROMBOSIS DE LOS VASOS SANGUINEOS, DESORGANIZACION DE LOS PAQUETES DE FIBRAS PERIODONTALES Y REABSORCION DE HUESO Y CEMENTO.

EL ESPACIO PERIODONTAL ALREDEDOR DEL APICE ESTA ENSANCHADO.

HISTOLOGICAMENTE, LA NECROSIS DE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y LA REABSORCION DEL HUESO ALVEOLAR, CEMENTO Y DENTINA SON EVIDENTES. CON EL TIEMPO PUEDE PRODUCIRSE LA REPARACION DESPUES QUE EL MOVIMIENTO DEL DIENTE HA COMENZADO A DISMINUIR.

EL LIGAMENTO PERIODONTAL NECROSADO ES REPARADO Y LUEGO ES ELABORADO UN NUEVO HUESO. LAS REABSORCIONES DE CEMENTO SON RECONSTRUIDAS POR CEMENTO SECUNDARIO.

LAS FIBRAS PERIODONTALES NUEVAMENTE FORMADAS, COMIENZAN A INCORPORARSE EN EL NUEVO CEMENTO Y HUESO.

OTRAS EVIDENCIAS DE LA OCLUSION TRAUMATICA SON LA ATRISION DEL ENNALTE Y DE LA DENTINA DE LOS DIENTES, LA PRESENCIA DE

"FACETAS USADAS" EN LOS DIENTES, HIPERPLASIA DEL CEMENTO, -
FRACTURA RADICULAR PERICEMENTITIS, MOVILIDAD DENTARIA, MIGRA-
CION DENTARIA, IMPACTACION DE ALIMENTOS COMO RESULTADO DE UN
CONTACTO ENTRE DIENTES VECINOS Y POSIBLEMENTE BRUXISMO Y ALTE-
RACION TEMPOROMANDIBULAR.

a) DIAGNOSTICO.

LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES
PUEDEN ENJUICIARSE BASANDOSE EN LOS SINTOMAS SUBJETIVOS Y
PUESTAS DE MANIFIESTO MEDIANTE UN INTERROGATORIO PRECISO -
DEL PACIENTE Y ALGUNAS PRUEBAS RAPIDAS PERO OBJETIVAS Y -
EFICACES.

ALGUNAS PREGUNTAS TIPICAS:

CUAL ES EL DIENTE QUE LE DUELE O LE MOLESTA?

QUE CLASE DE DOLOR O DE SENSACION NOTA USTED EN
EL DIENTE?

QUE ES LO QUE DESPIERTA DOLOR, LA PRESION, EL CALOR,
EL FRIO, LOS DULCES?

CUANTO TIEMPO DURA EL DOLOR?

CUANDO NOTO LAS PRIMERAS MOLESTIAS?

EMPEZO EL DOLOR DESPUES DE PONERLE UNA NUEVA
OBTURACION?

HA RECIBIDO EL DIENTE ALGUN GOLPE FUERTE EN ALGUNA
OCASION?

HA OBSERVADO ALGUNA TUMEFACCION O TUMOR ALREDEDOR
DEL DIENTE?

LE HA SUPURADO EL DIENTE O LA ENCIA?

SE USA EL EQUIPO DE DIAGNOSTICO PARA ENSAYAR LAS RESPUESTA
DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES A DIVERSOS ESTIM

LOS, LOS DIENTES SOSPECHOSOS SE ESTIMULAN MEDIANTE EL CALOR, EL FRIO, LA PERCUSION Y LA CORRIENTE ELECTRICA.

EN TODOS LOS CASOS EL SONDEO PERIODONTAL DEBE FORMAR PARTE DEL EXAMEN PARA DETERMINAR LA PRESENCIA O AUSENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PODRIA COMPLICAR EL DIAGNOSTICO.

LA INFORMACION OBTENIDA CON EL INTERROGATORIO Y LOS HALLAZGOS CLINICOS RADIOGRAFICOS SE ANOTAN EN LA FICHA DEL PACIENTE Y SE HACE EL DIAGNOSTICO.

PARA CONSEGUIR EL EXITO DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO ES INDISPENSABLE HACER UN DIAGNOSTICO PRECISO, SE EFECTUAN LAS PRUEBAS OBJETICAS PARA IDENTIFICAR EL DIENTE AFECTADO ENDODONTICAMENTE Y ESTIMAR EL GRADO DE INTENSIDAD DEL PROCESO MORBOSO.

TAMBIEN PUEDEN AYUDAR A DETERMINAR LA CAUSA DE LA IRRITACION.

SE HAN DE REALIZAR LAS MISMAS PRUEBAS EN DIENTES TESTIGOS PARA COMPARAR LAS RESPUESTAS.

b) METODOS DE DIAGNOSTICO.

SON AQUELLOS PASOS QUE SE SIGUEN EN OCASIONES PRODUCIENDO ESTIMULOS PARA LA REVELACION DE ALGUNA ENFERMEDAD BUSCANDO SUS SIGNS Y SIMTOMAS. ESTOS SERAN OBSERVACION, INTERROGATORIO (TRIBUNA LIBRE), PALPACION, EXPLORACION ARMADA, PRUEBAS ELECTRICAS, PERCUSIONES, PRUEBAS OCLUSALES Y DE MASTICACION, ETC.

c) FICHA CLINICA.

ES LA QUE NOS VA A IDENTIFICAR AL PACIENTE, EN ELLA ENCONTRAREMOS LOS SIGUIENTES DATOS:

NOMBRE, OCUPACION, DIRECCION, TELEFONO, MOTIVO DE LA CONSULTA.

4) HISTORIA CLINICA.

LA ANAMNESIS TIENE UNA IMPORTANCIA FUNDAMENTAL PORQUE CONTRIBUYE A RECONSTRUIR LA EVOLUCION DEL PROCESO MORBIDO, - CON LO CUAL NOS AYUDA A CONOCER LOS SIGNOS Y SINTOMAS QUE TENGAN RELACION CON UNA AFECCION PULPAR O DE DIENTES CON - PULPA NECROTICA, ESTO LO OBTENDREMOS MEDIANTE EL INTERROGATORIO Y UNA EXPLORACION MINUCIOSA DEL PACIENTE.

ANTECEDENTES:

SE PREGUNTA SI DURANTE SU INFANCIA PADECIO FARINGITIS O AMIGDALITIS FRECUENTES, TAMBIEN FIEBRE REUMATICA AGUDA, POR HABER DOLOR EN LAS ARTICULACIONES Y FIEBRE, LO CUAL NOS LLEVA A AVEGIGUAR ALGUN TRASTORNO CARDIACO.

EN PACIENTES CON ANTECEDENTES REUMATICOS SE PUEDEN DESCUBRIR POSIBLES LESIONES CARDIACAS Y SI SE JUZGA NECESARIO PARA PROTECCION DEL PACIENTE SE LE ADMINISTRARA INYECCIONES INTRAMUSCULARES DE PENICILINA PREVIAMENTE A CUALQUIER TRATAMIENTO.

SI LOS ANTECEDENTES REVELAN QUE SE TRATA DE UN PACIENTE MUY - APREHENSIVO, LA PREMEDICACION CON UN BARBITURICO ADECUADO, TOMADO MEDIA HORA ANTES DE LA OPERACION DISMINUIRA MUCHO LAS -- DIFICULTADES EN EL CURSO DE ELLA.

SE LE DEBE DE INTERROGAR AL PACIENTE SI ES ALERGICO A LA PENICILINA O ALGUN OTRO ANTIBIOTICO.

EN ALGUNOS CASOS NOS ENCONTRAMOS CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS ESPECIFICAS, TALES COMO: PLEORRESIA, POLIOMIELITIS, TUBERCULOSIS, GONORREA Y QUE NOS PRODUCEN FRECUENTEMENTE TRASTORNOS --

ARTICULARES, POR LO TANTO SERA MUY IMPORTANTE FAMILIARIZARSE CON ESTA INFORMACION PARA QUE NOS ATUDE A HACER UN DIAGNOSTICO CORRECTO.

TRAUMATISMO.

SI HA SUFRIDO UN TRAUMATISMO QUE HA ALTERADO LA FUNCION DE -- CIERTAS ARTICULACIONES SE TONARA EN CUENTA PARA NO ASOCIAR DICHO TRASTORNO CON UNA SUPUESTA INFECCION FOCAL EN UNO O MAS DIENTES CON LA PULPA AFECTADA.

OPERACIONES.

SI HA SIDO OPERADO NOS INTERESA SABER LA TOLERANCIA QUE PUEDA TENER FRENTE A LOS ANESTESICOS LOCALES; PUEDA EXPLICAR TAMBIEN SI HA PRESENTADO HEMORRAGIAS EXCESIVAS, SINCOPE FRECUENTES O INFLAMACION POSTOPERATORIA.

ENFERMEDADES CARDIVASCULARES.

LAS AFECCIONES, TALES COMO TOS, EXPECTORACIONES, DIFICULTADES RESPIRATORIAS, SUDORES NOCTURNOS, INFLAMACION DE LOS TOBILLOS, NOS INDICARA UNA POSIBLE EXISTENCIA DE ENFERMEDADES O ALTERACIONES CARDIACAS. DEBEMOS PREVENIRNOS Y EVITAR DESENCADENAR UNA BACTEREMIA TRANSITORIA QUE PODRIA CAUSAR DIRECTA O INDIRECTAMENTE UNA ENDOCARDITIS BACTERIANA SUBAGUDA.

HUESOS Y ARTICULACIONES.

EN CUANTO A LAS ENFERMEDADES DE LA INFANCIA, TRAUMAS Y OTROS COMO POSIBLES FACTORES ETIOLÓGICOS EN DIVERSOS TIPOS DE ENFERMEDADES ARTICULARES, OSTEOPOROSIS Y OSTEOPETROSOS.

LA PERCUSION LIGERA DEL DIENTE CON EL MANGO DEL ESPEJO DESCUBRE LA PRESENCIA O LA ADSENCIA DE LA AFECCION PERIAPICAL.

SI HA HABIDO PERDIDA DE HUESO Y HAY EDEMA DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, EL SONIDO DE LA PERCUSION ES APAGADO EN COMPARACION -- CON EL SONIDO QUE SE OBTIENE CUANDO EL APARATO DE FIJACION -- DEL DIENTE ES NORMAL.

LA PERCUSION DE UN DIENTE CON UNA INFLAMACION PERIRADICULAR AGUDA PRODUCE DOLOR, CUYA INTENSIDAD VARIA SEGUN EL GRADO DE INFLAMACION.

TODO EQUIPO DIAGNOSTICO DEBE CONTERER UNA SONDA PERIODONTAL.

CUANDO EL DIAGNOSTICO RESULTA EXCESIVAMENTE DIFICIL CASI SIEMPRE ES POSIBLE DETERMINAR SI LA PULPA TIENE VITALIDAD O SI LA HA PERDIDO, PREPARANDO UNA PEQUEÑA CAVIDAD DE ENSAYO, SIN -- ANESTESIA; EN LA SUPERFICIE LINGUAL DE UN INCISIVO O EN LA -- OCLUSAL DE UN DIENTE POSTERIOR.

SI LA PULPA CONSERVA LA VITALIDAD, EL PACIENTE EXPERIMENTARA LAS MISMAS SENSACIONES DOLOROSAS PERCIBIDAS ANTERIORMENTE DURANTE LAS MANIOBRAS DE RESTAURACION.

LOS SIGUIENTES PASOS NOS AYUDARAN A DETERMINAR UN DIAGNOSTICO DEFINITIVO. LA PALPACION Y EL EXAMEN VISUAL DE LAS ESTRUCTURAS ORALES Y FACIALES COMO AUXILIARES DIAGNOSTICOS, NO DEBEN DESCUIDARSE LAS FRACTURAS DENTARIAS, LAS LESIONES DE CARIES -- PROFUNDAS, LAS RESTAURACIONES NUEVAS, LAS FACETAS QUE INDICAN UNA OCLUSION DEFECTUOSA, LAS TUMORACIONES DEL TEJIDO BLANDO, LAS DEFORMACIONES OSEAS O LAS FISTULAS, PUEDEN PROPORCIONAR -- LA CLAVE MAS IMPORTANTE QUE ORIENTE HACIA UN DIAGNOSTICO PRECISO.

EXPLORACION.

SE VA A HACER GENERALMENTE ARMADA DE UN ESPEJO Y UN EXPLORADOR.

PERCUSION VERTICAL.

SE PERCUTE AL LIGAMENTO PERIODONTAL, NOS VA A DAR GENERALMENTE RESPUESTA DEL TEJIDO PERIODONTAL EN SU PARTE PERIAPICAL.

PERCUSION HORIZONTAL.

EN EL TERCIO CERVICAL Y MEDIO.

PRUEBAS TERMICAS, PRUEBAS DE TEMPERATURA CALIENTE O FRIO, PERCIBEN UNA RESPUESTA PULPAR.

PRUEBA DE FRIO, SE LLEVA CON UNA TORUNDA DE CLORURO DE ETILO, ES UNA PRUEBA SUBJETIVA, SE PUEDE TOMAR CON UNA BARRITA DE NIELO COLOCADA EN LA CARA VESTIBULAR EN ESMALTE Y SE ESPERA LA -- RESPUESTA DEL DIENTE.

PRUEBA DE CALOR, SE LLEVARA A CABO CON UNA BARRA DE GUTAPERCHA COLOCADA EN ESMALTE DEL LADO VESTIBULAR, EL ODONTOBLASTO RECIBIRA LA ACCION.

PRUEBA ELECTRICA, SE LLEVA A CABO CON UN VITALOMETRO, SE USA EN ESTA FORMA, TENIENDO UN DIENTE TESTIGO Y UN DIENTE PROBLEMA SE COLOCA UNA PASTA DENTAL, SE COLOCA UN ALGODON QUE ESTE SECO EN EL DIENTE, SE PASA EL VITALOMETRO PRIMERO AL DIENTE TESTIGO Y POSTERIORMENTE AL DIENTE PROBLEMA.

EXAMEN CLINICO.

EL DOLOR POR MEDIO SUBJETIVO.

DOLOR VARIAS CARACTERISTICAS, PRODUCIR DIFERENTES ESTIMULOS -- PERSISTENTES Y FUGAS, DE ACUERDO A LA LOCALIZACION PUEDE SER -- LOCALIZADO E IRRADIADO, PUEDE SER PROVOCADO.

SINTOMATOLOGIA, AEREA OBJETIVA, LO QUE PODEMOS VER A SIMPLE -- VISTA AREA DEL DOLOR LOCALIZADO O DIFUSO.

DIFUSO NO SE APRECIA LA DETERMINACION DEL COLOR.

LOS CAMBIOS DE COLOR HACEN PENSAR EN UNA PIGMENTACION DE DENTINA O DE ESMALTE DE ORIGEN INTERNO (ANALGAMA O NECROSIS).

PISO DE LA CAVIDAD DURO O BLANDO, PULPA EXPUESTA INTEGRAL O PARCIALMENTE DESTRUIDA. PUEDE ESTAR MUERTA UNA PARTE DE LA PULPA PERO OTRA PARTE PUEDE ESTAR VIVA O SANA.

ZONA PERIAPICAL.

SI EXISTE FISTULA CONDUCTO PATOLOGICO QUE COMUNICA AL MEDIO INTERNO CON EL EXTERNO.

PROMOSTICO.

EL DIAGNOSTICO EN EMBODORNIA ES BASICO COMO LO ES EN CUALQUIER OTRA RAMA DE LA ODONTOLOGIA Y DE LA MEDICINA, PARA PODER INSTITUIR UNA TERAPEUTICA RACIONAL.

EL PROFESIONAL ESTA OBLIGADO A:

CONOCER AL PACIENTE COMO INDIVIDUO O UNIDAD PSICOSOMATICA Y EL MEDIO QUE LE RODEA, O SEA, EL AMBIENTE DONDE SE DESARROLLA -- (FACTOR-ECOLOGICO).

CONOCER LA ENFERMEDAD PRODUCIDA EN EL CONFLICTO CAUSA-INDIVIDUO, CON TODOS SUS DETALLES (ETIOPATOGENIA, LOCALIZACION, TIPO O SEA EL DIAGNOSTICO).

PARA ELLO ES NECESARIO UNA ESTRECHA COLABORACION PROFESIONAL - PACIENTE, Y EN ESPECIAL:

EL PACIENTE DEBERA SER ORDENADO EN LA EXPOSICION DE LOS DATOS ANAMNESICOS, CON UNA CAPACIDAD DE SUBJETIVIDAD E INTROSPECCION QUE LE PERMITAN DESCRIBIR DE UNA MANERA RAZONADA Y PONDERADA - LO QUE SIENTE Y QUE EL PROFESIONAL LE GUIE CON PREGUNTAS ORIENTADORAS.

DIFUSO NO SE APRECIA LA DETERMINACION DEL COLOR.

LOS CAMBIOS DE COLOR HACEN PENSAR EN UNA PIGMENTACION DE DENTINA O DE ESMALTE DE ORIGEN INTERNO (AMALGAMA O NECROSIS).

PISO DE LA CAVIDAD DURO O BLANDO, PULPA EXPUESTA INTEGRAL O PARCIALMENTE DESTRUIDA. PUEDE ESTAR MUERTA UNA PARTE DE LA PULPA PERO OTRA PARTE PUEDE ESTAR VIVA O SANA.

ZONA PERIAPICAL.

SI EXISTE FISTULA CONDUCTO PATOLOGICO QUE COMUNICA AL MEDIO INTERNO CON EL EXTERNO.

PRONOSTICO.

EL DIAGNOSTICO EN EMBODORCIA ES BASICO COMO LO ES EN CUALQUIER OTRA RARA DE LA ODONTOLOGIA Y DE LA MEDICINA, PARA PODER INSTITUIR UNA TERAPEUTICA RACIONAL.

EL PROFESIONAL ESTA OBLIGADO A:

CONOCER AL PACIENTE COMO INDIVIDUO O UNIDAD PSICOSOMATICA Y EL MEDIO QUE LE RODEA, O SEA, EL AMBIENTE DONDE SE DESENVUELVE -- (FACTOR-ECOLOGICO).

CONOCER LA ENFERMEDAD PRODUCIDA EN EL CONFLICTO CAUSA-INDIVIDUO, CON TODOS SUS DETALLES (ETIOPATOGENIA, LOCALIZACION, TIPO O SEA EL DIAGNOSTICO).

PARA ELLO ES NECESARIO UNA ESTRECHA COLABORACION PROFESIONAL - PACIENTE, Y EN ESPECIAL:

EL PACIENTE DEBERA SER ORDENADO EN LA EXPOSICION DE LOS DATOS ANAMNESICOS, CON UNA CAPACIDAD DE SUBJETIVIDAD E INTROSPECCION QUE LE PERMITAN DESCRIBIR DE UNA MANERA RAZONADA Y PONDERADA - LO QUE SIENTE Y QUE EL PROFESIONAL LE GUIE CON PREGUNTAS ORIENTADORAS.

EL PROFESIONAL DEBERA TENER VOCACION E INTERES EN SU RELACION CON EL PACIENTE, NO EXCEPTO DE IMAGINACION Y HONESTA CURIOSIDAD QUE COMPLETEN SU CONOCIMIENTO.

DEBERA COORDINAR SU TRABAJO QUE A LA PERCEPCION, COMPRENSION, SINTESIS Y CATALOGACION DE CADA UNO DE LOS SINTOMAS Y SIGNOS - LE DE SU VERDADERO VALOR DIAGNOSTICO.

DESPUES DE UN RAPIDO Y OBJETIVO EXAMEN DE LA HISTORIA CLINICA PARA LLEGAR A UN DIAGNOSTICO, HABRA QUE EVALUAR, COMPARAR Y -- CLASIFICAR LOS DATOS OBTENIDOS, ESPECIALMENTE LOS SINTOMAS Y SIGNOS DE MAYOR VALOR INTERPRETATIVO Y EN ESPECIAL:

DATOS IMPORTANTES DEL CUESTIONARIO DE SALUD, ENFERMEDADES REMO RAGIPARAS (HEMOFILIA, PURPURAS, LEUCEMIA, ETC.).

HIPERREACCION A LOS ANESTESICOS LOCALES, ENFERMEDADES CARDIA - CAS, DIABETES, ETC.

DATOS OBTENIDOS POR LA INSPECCION, PALPACION Y PERCUSION. CAVI DADAS, OBTURACIONES CON POSIBLES CARIES RESIDIVANTES, COLORA - CION, FISTULA, ETC.

HISTORIA DOLOROSA. ES QUIZAS EL SIGNO CENTRAL O PRINCIPAL EN LA MAYOR PARTE DE LAS ODONTALGIAS, DOLOR PROVOCADO O ESPONTA - NEO, DURACION, DOLOR CON EL FRIO O CALOR, DOLOR A LA PERCUSION ETC.

VITALOMETRIA: PRUEBAS ELECTRICAS Y TERMICAS.

ROENTGNOGRAMA.

INTERPRETAR LOS SINTOMAS Y DATOS DE LA MAS DIVERSA INDOLE, ES A VECES SENCILLO, PERO A VECES ES TAREA DELICADA CUANDO NO CON FUSA. UN BUEN DIAGNOSTICO SE FUNDAMENTA EN LA PREPARACION CL INICA DEL ODONTOLOGO Y ESTA A SU VEZ, EN LAS TRES SIGUIENTES -- PREMISAS:

1.- CONOCIMIENTO Y ERUDICION CIENTIFICA.

ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE EL PROFESIONAL CONOZCA PERFECTAMENTE LA PATOLOGIA PULPAR Y PERIAPICAL, LOS SINTOMAS DE CADA UNA DE LAS ENFERMEDADES Y SU INTERPRETACION.

2.- CAPACIDAD DE DISCERNIMIENTO E INTERPRETACION.

ENTRAN FACTORES COMPLEJOS QUE LE AYUDAN A FORJAR SU PERSONALIDAD PROFESIONAL AL ODONTologo O CLINICO, ENTRE ELLOS SE CITAN:

METODO.

ES IMPORTANTE SEGUIR UN ORDEN COMPARATIVO, INTEGRANDO O DESCARTANDO SISTEMATICAMENTE CADA SINTOMA Y CADA SIGNO, SE PUEDE ENCASILLAR DEBIDAMENTE, FACILITANDO EL DIAGNOSTICO.

DINAMICA INTERPRETATIVA.

MUCHOS SINTOMAS SON ESTATICOS (ROENTGNOGRAMA, INSPECCION, COLORACION E INCLUSO UN DOLOR EN SU MOMENTO DADO A LA CIFRA VITALOMETRICA EN LA ESTIMULACION ELECTRICA), PERO LAS ENFERMEDADES PULPARES O PERIAPICALES SON DINAMICAS, ESTAN EN CONSTANTE EVOLUCION Y MOVIMIENTO Y NOS OBLIGAN A CONOCERLAS A TRAVES DE SUS SINTOMAS CORRECTAMENTE INTERPRETADOS Y ESLABONADOS DE TAL MANERA QUE EVOQUEMOS EN NUESTRA MENTE LA DINAMICA ETIOPATOGENICA Y CLINICA, SIENDO BASICO ESTE FACTOR EN EL PROGNOSTICO.

CONCIENCIA PROFESIONAL.

EL PRIMER OBJETIVO ES EL ENFERMO Y SU SALUD Y POR LO TANTO, PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO ACERTADO HAY QUE EMPLEAR MAS TIEMPO, AGOTAR TODOS LOS RECURSOS SEMIOLÓGICOS O CONSULTAR COLEGAS. A VECES EL PRIMER DIAGNOSTICO PUDO HABER

SIDU ERRADO, CAMBIANDO DE OPINION CON SENSATEZ, EVALUANDO E INTERPRETANDO DE NUEVO LOS SINTOMAS, OBTENIENDO OTROS - NUEVOS PARA CONSEGUIR EL DIAGNOSTICO ACERTADO.

EXPERIENCIA CLINICA.

LOS CASOS CLINICOS DIAGNOSTICADOS Y TRATADOS CON ANTERIORIDAD POR CADA PROFESIONAL CONSTITUYEN UN ARCHIVO CIENTIFICO DE GRAN VALOR, NO SOLO CONSIDERADOS COMO CIERTO NUMERO DE HISTORIAS CLINICAS, BIEN CLASIFICADAS Y GUARDADAS - EN SENTIDO FIDICO O BUCROCRATICO, SI NO ELLO, SIGNIFICAN - UN ENTRENAMIENTO CLINICO EXTRAORDINARIO QUE SE REFLEJA EN MEJOR CAPACIDAD DE COMPRESION, DISCRIMINAMIENTO MAS AGIL Y DIAGNOSTICOS MAS RAPIDOS Y PRECISOS.

CON LOS AÑOS, LA EXPERIENCIA CLINICA ACABA DE MODELAR Y - PERFECCIONAR AL ODONTOLOGO. NO TAN SOLO EN EL DIAGNOSTICO SINO EN LA AUTOEVALUACION DE SU TRABAJO CLINICO EN LA AUTOCORRECCION DE SUS ERRORES Y EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE SUS TRATAMIENTOS.

EL DIAGNOSTICO DEBERA SER EXCEPCIONAL, SERA CLINICO Y NO HISTOPATOLOGICO Y DEBIDO A QUE LA TERAPEUTICA ENDODONCA ESTA SUJETA A NORMAS ESPECIFICAS Y HASTA CIERTO PUNTO LIMITADAS, SERA NECESARIO SABER DESDE EL COMIENZO SI LA ENFERMEDAD PULPAR ES TRATABLE (REVERSIBLE) O POR EL CONTRARIO, NO LO ES (IRREVERSIBLE). SI LA PULPA ES TRATABLE, - LA TERAPEUTICA QUE HAY QUE INSTITUIR (RECUBRIMIENTO INDIRECTO O DIRECTO PULPAR, ALGUNAS VECES PULPOTOMIA VITAL), TENDRA COMO BASE LA NO EXTIRPACION TOTAL DE LA PULPA; POR EL CONTRARIO, SI LA PULPA NO ES TRATABLE, SE PROCEDERA A VACIAR Y TRATAR LA CAMARA PULPAR Y LOS CONDUCTOS RADICULARES (PULPECTOMIA TOTAL, CONDUCTOTERAPIA EN DIENTES CON -- PULPA NECROTICA, ETC.) PARA DESPUES DE ESTERILIZADOS Y - PREPARADOS , TERMINAR EL TRATAMIENTO CON UNA CORRECTA OBTURACION.

EN ENDODONCIA ASISTENCIAL, EL DIAGNOSTICO A PRIORI, DEBERA SER TRATABLE O NO TRATABLE, PROCURANDO EN LO POSIBLE CONOCER EL DIAGNOSTICO EXACTO, PERO MANTENIENDO ESTE CRITERIO PRAGMATICO DE SABER DE ANTEMANO COMO PRIMERA NECESIDAD LA REVERSIBILIDAD O NO DE LA LESION PULPAR.

POR OTRA PARTE, DURANTE EL TRATAMIENTO DE LAS LESIONES PULPARES IRREVERSIBLES, EL DIAGNOSTICO SE REALIZA SIEMPRE DE MANERA DEFINITIVA MIENTRAS SE INSTAURA LA CORRESPONDIENTE TERAPEUTICA, MEDIANTE LA INSPECCION DIRECTA, EXAMEN DE LA PULPA EXTIRPADA, SIEMBRA EN CULTIVOS APROPIADOS, ETC.

COMO RESUMEN Y EXCEPTUANDO LOS CASOS CLINICOS CUYO DIAGNOSTICO SENCILLO SE HACE FACILMENTE DESDE EL PRINCIPIO, HABRA QUE RECURRIR A UN DIAGNOSTICO DE PRESUNCION DE BASE TERAPEUTICA O SEA TRATABLE O NO TRATABLE.

INTERPRETANDO LOS HALLAZGOS REALIZADOS DURANTE EL TRATAMIENTO (ASPECTO, COLOR Y TEXTURA DEL CONTENIDO PULPAR, TIPO DE HEMORRAGIA, PULPOGRAMA, CULTIVO, ETC.), SE COMPLETARA EL DIAGNOSTICO EXACTO.

CLASES DE DIAGNOSTICO.

EL PROFESIONAL DEBE DE ANOTAR EN LA HISTORIA CLINICA EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO Y EL DIAGNOSTICO PROVISIONAL O DE PRESUNCION.

DESPUES DE LA PRIMERA INTERVENCION Y CONTROLADO EL DIENTE, SE ANOTARA EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.

EL DIAGNOSTICO ANATOMICO O MORFOLOGICO, SERA COMPLETADO POR EL EXAMEN RADIOLOGICO Y LA PREPARACION BIOMECANICA.

ADEMAS DEL NUMERO DE CONDUCTOS, VOLUMEN LONGITUD, ETC., SE HARA MENCION DE LAS RELACIONES ANATOMICAS QUE PUEDAN INTERESAR: FORMA Y DIRECCION DE LAS RAICES, DISTANCIA AL SERO MAXILAR O CONDUCTO DENTARIO INFERIOR, LESION PERIAPICAL, ETC.

ELECCION DEL CASO.

LA DECISION DE PRACTICAR LA CONDUCTOTERAPIA EN UN DIENTE O HACER LA ENDODONCIA, IMPLICA UN DIAGNOSTICO SELECTIVO O SELECCION DE CASOS.

UNA CORRECTA SELECCION, TENDRA COMO BASE CONSIDERAR DIVERSOS FACTORES QUE ACOMSEJAN O CONTRAINDICAN EL TRATAMIENTO ENDODONCICO.

EXISTEN FACTORES ESPECIALES O PREVIOS QUE DECIDEN SI SE HACE O NO ENDODONCIA:

- 1.- DISPONER DEL EQUIPO E INSTRUMENTAL NECESARIO Y DE LA CAPACIDAD O EXPERIENCIA CLINICA SUFICIENTE PARA PRACTICAR UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.
- 2.- FRACASO EN LAS RELACIONES PROFESIONALES O HUMANAS ENTRE EL PROFESIONAL Y EL PACIENTE POR FALTA DE COMUNICACION, TENOR O NEGLIGENCIA.

ESCOCHAR LAS FOBIAS DEL PACIENTE, COMO SON: EL SILLON DENTAL, TURBINA Y DESCONFIANZA DEL RESULTADO DEL TRATAMIENTO.

EL PROFESIONAL DEBERA EXPLICAR AL PACIENTE LAS VENTAJAS DE LA ENDODONCIA Y TRATAR EL TENOR Y EL MIEDO CON LOS FARMACOS DE RIGOR, LA PSICOTERAPIA.

- 3.- FACTOR ECONOMICO. ES CORRIENTE QUE, ESTANDO DE ACUERDO EL PROFESIONAL Y EL PACIENTE EN REALIZAR LA ENDODONCIA RESPECTIVA, SURJA EL PROBLEMA ECONOMICO, COMO UNA BARRERA PARA TRATAR EL CASO CORRECTAMENTE SELECCIONADO.

EN ESTOS CASOS SE CANALIZA AL PACIENTE A CLINICAS ASISTENCIALES.

FACTORES GENERALES.

EXISTE UN GRUPO DE ENFERMEDADES O DE SITUACIONES TERAPEUTICAS QUE OBLIGAN CASI SISTEMATICAMENTE A PRACTICAR CONDUCTOTERAPIA, POR ESTAR SERIAMENTE CONTRAINDICADA LA EXODONCTIA. LAS PRINCIPALES SON:

- 1.- DISCRASIAS SANGUINEAS; LEUCEMIAS, HEMOFILIA, AGRANULOCITOSIS, PURPURAS Y AMELIAS.
- 2.- PACIENTES QUE HAN RECIBIDO RADIOTERAPIA O RADIOTERAPIA, PARA EVITAR LESIONES DE RADIONECCROSIS O FUERTES INFECCIONES.

PACIENTES QUE ESTAN RECIBIENDO MEDICACION ANTICOAGULANTE QUE NO PUEDE SER INTERRUMPIDA, COMO LA HEPARINA Y EL DICUMAROL.
- 3.- PACIENTES HIPERTIROIDICOS, O CON RIGUROSA MEDICACION POR CORTICOIDES, ETC.
- 4.- CANCER BUCAL EN LA ZONA DEL DIENTE POR TRATAR.

UN FACTOR GENERAL IMPORTANTE ES CUANDO EL PACIENTE ES PSICONEUROTICO, INFORMAL EN LA ASISTENCIA A LAS CITAS O POCO COLABORADOR. UN PACIENTE LLENO DE DUDAS E INCOMPRESION, SERA SIEMPRE UN FACTOR NEGATIVO.

FACTORES LOCALES.

EN ANPLIAS LESIONES PERIAPICALES (GRANULOMAS Y QUISTES RADICULARES).

POR EXTENSAS QUE SEAN, UNA CORRECTA CONDUCTOTERAPIA, Y EVENTUALMENTE UNA ACERTADA CIRUGIA, PUEDEN LOGRAR UNA ELIMINACION TOTAL DE LA LESION CON UNA COMPLETA REPARACION POR OSTEOGENESIS. LA TERAPEUTICA CONSERVADORA DE LOS --

DIENTES, DEBE INTENTARSE SISTEMATICAMENTE EN LA MAYORIA DE ESTOS CASOS, BIEN POR LA SIMPLE ENDODONCIA, BIEN RECURRIENDO A LA CINGDIA, MAS O MENOS RADICAL: LEGRADO, API-CECTONIA, ENUCLEACION QUISTICA, MARSUPIALIZACION, FERESTRACION, O CITOSTONIA, ETC.

EN FRACTURAS RADICULARES DEL TERCIO MEDIO Y CERVICAL, UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS OPORTUNO PUEDE EVITAR LA INFECCION DEL TRAYECTO DE FRACTURA, DE TAN SOBRIJO PRONOSTICO.

LA FERULIZACION Y EL IMPLANTE ENDODONCICO SERIAN TRATAMIENTOS DE RECURSO EN LOS CASOS DE MOVILIDAD DE FRAGMENTOS.

EN ALGUNOS CASOS DE PERFORACION ACCIDENTAL SE PODRIA INTENTAR LA OBTURACION INMEDIATA DE LA PERFORACION Y DE LOS CONDUCTOS AL MISMO TIEMPO E INCLUSO LA DE LA PERFORACION CON UN IMPLANTE ENDODONCICO. SE SE PRODUJO EN DIENTES MULTIRADICULARES LA RADICECTONIA ES OTRO RECURSO.

CONTRAINDICACIONES.

COMO RESUMEN, LAS VERDADERAS CONTRAINDICACIONES LOCALES HAN QUEDADO REDUCIDAS A MUY POCAS, Y SON:

- 1.- PERFORACIONES POR DEBAJO DE LA INSERCCION EPITELIAL, ACOMPAÑADAS DE INFECCION Y MOVILIDAD. (CON EXCEPCION DE COLGAJO Y OBTURACION CON ANALGAMA SIN CINC).
- 2.- RESORCCION CEMENTODENTINARIA MUY EXTENSA, CON DESTRUCCION DE LA MAYOR PARTE DE LA RAIZ.
- 3.- FRACTURAS VERTICALES, MULTIPLES Y FUERTEMENTE INFECTADAS.
- 4.- INUTILIDAD ANATOMICA Y FISIOLOGICA DEL DIENTE O SEA

CUANDO UN DIENTE NO ES NECESARIO, IMPORTANTE NI ESTETICO PARA LA REHABILITACION ORAL DEL PACIENTE.

EN LOS DEMAS CASOS SE AGOTARAN LOS ESFUERZOS EN CONSERVAR EL DIENTE, YA QUE EL PROGNOSTICO PUEDE SER BUE NO; CUANDO SE ACIERTE EN EL DIAGNOSTICO Y EN LA PLANIFICACION DE LA TERAPEUTICA, SE EMPLEAN BIEN ORDENA DOS TODOS LOS RECURSOS DISPONIBLES.

CONOCIDO EL DIAGNOSTICO Y SELECCIONADO EL CASO, RESTA RA ELEGIR LA PAUTA TERAPEUTICA ADECUADA, PROCURANDO - QUE SEA LA MAS ACETADA Y CONSERVADORA.

CAPITULO III

TRABAJO BIOMECANICO

SE DIVIDE EN TRES:

- 1.- LA PREPARACION MECANICA DEL CONDUCTO RADICULAR.
- 2.- LA IRRIGACION DEL CONDUCTO RADICULAR.
- 3.- MEDICACION DEL CONDUCTO RADICULAR Y DEL PERIAPICE.

PREPARACION DEL CONDUCTO RADICULAR.

ELIMINAR TODO EL RESTO PULPAR QUE EXISTA DENTRO DE EL, ELIMINACION DE LA DENTINA SECUNDARIA, ENSANCHANDO ADECUADO HASTA LOS NIVELES - REQUERIDOS.

PREPARACION DEL CONDUCTO RADICULAR PARA LA OBTURACION DEL MISMO.

EL ENSANCHAMIENTO DE UN CONDUCTO NO SIEMPRE SE HARA HASTA EL MISMO DIAMETRO, LAS PIEZAS , EJEMPLO: CENTRAL SUPERIOR Y CANINO.

a) INSTRUMENTACION.

LA MAYOR PARTE DEL INSTRUMENTAL UTILIZADO EN LA PREPARACION DE CAVIDADES TANTO ROTATORIOS COMO MANUAL.

PUNTAS Y FRESAS.

PORTADIQUE.

SONDAS BARBADAS.

PIEZAS PERFORADORAS.

CONDENSADORES.

PORTA GRAPAS.

ATACADORES.

LIMAS.

PIEZAS PORTACOMBOS.

ENSANCHADORES.

GRAPAS.

DIQUE DE GOMA.

INSTRUMENTAL ESTANDARIZADO

<u>NUMERO</u>	<u>COLOR</u> <u>UNIVERSAL</u>	<u>COLOR</u> <u>ESPECTRO</u>	<u>DIAMETRO</u> <u>D1 mm</u>	<u>DIAMETRO</u> <u>D2 mm</u>	<u>EQUIVALENCIA</u>
8	PLATA	PLATA	0.08	0.38	00
10	VIOLETA	ROJO	0.10	0.40	0
15	BLANCO	ANARANJADO	0.15	0.45	1
20	AMARILLO	AMARILLO	0.20	0.50	2
25	ROJO	VERDE	0.25	0.55	3
30	AZUL	AZUL	0.30	0.60	4
35	VERDE	PURPURA	0.35	0.65	5
40	NEGRO	ROJO	0.40	0.70	6
45	BLANCO	ANARANJADO	0.45	0.75	6.5
50	AMARILLO	AMARILLO	0.50	0.80	7
55	ROJO	VERDE	0.55	0.85	7.5
60	AZUL	AZUL	0.60	0.90	8
70	VERDE	PURPURA	0.70	1	9
80	NEGRO	ROJO	0.80	1.10	10
90	BLANCO	ANARANJADO	0.90	1.20	11
100	AMARILLO	AMARILLO	1.00	1.30	11.5
110	ROJO	- -	1.10	1.40	12
120	AZUL	VERDE	1.20	1.50	--
130	VERDE	- -	1.30	1.60	--
140	NEGRO	AZUL	1.40	1.70	--

LA FORMULA CON BASE MATEMATICA PARA SU CONSTRUCCION TIENE LAS SIGUIENTES NORMAS:

- 1.- LA NUMERACION DE LOS INSTRUMENTOS VA DEL 8 AL 140, NUMERACION QUE CORRESPONDE AL NUMERO DE CIENTESIMAS DEL DIAMETRO MENOR DEL INSTRUMENTO EN SU PARTE ACTIVA, LLAMADO D_1 .
- 2.- EL DIAMETRO MAYOR DE LA PARTE ACTIVA DEL INSTRUMENTO LLAMADO D_2 TIENE SIEMPRE 0.3 mm MAS QUE EL DIAMETRO MENOR O D_1 Y SE ENCUENTRA EXACTAMENTE A 16 mm DEL MISMO.

$$D_2 = D_1 + 0.3 \text{ mm y } D_1 \text{ a } D_2 = 16 \text{ mm.}$$

- 3.- CADA INSTRUMENTO TENDRA LA MISMA UNIFORMIDAD EN EL INCREMENTO DE SU CONICIDAD A LO LARGO DE SU PARTE ACTIVA O CORTANTE DEL 16mm. SEGUN LA FORMULA.

$$\frac{D_2 - D_1}{\text{longitud entre } D_2 \text{ y } D_1} = \frac{0.3 \text{ mm}}{16 \text{ mm}} = 0.001875 \text{ mm/mm.}$$

- 4.- EXISTEN VARIOS TAMAÑOS, TODOS ELLOS SIGUIENDO LAS NORMAS ANTERIORMENTE CITADAS Y POR TANTO CON LA MISMA CONOCIDAD EN SU PARTE ACTIVA O CORTANTE.

EL PRIMERO O NUMERO 8 FABRICADO POSTERIORMENTE A LOS DEMAS, -- TIENE 8 CIENTESIMAS DE MILDIMETRO EN SU DIAMETRO MENOR Y 38 EN EL MAYOR, EL SEGUNDO ES EL NUMERO 10 Y A PARTIR DE EL SIGUIENTE LOS DEMAS CON UN AUMENTO GRADUAL DE 0.5 DECIMAS DE MILDIMETRO, CADA SIGUIENTE NUMERO HASTA EL NUMERO 60, LUEGO EL AUMENTO ES DE 1 DECIMA DE MILDIMETRO HASTA EL NUMERO 140.

b) TIPOS DE INSTRUMENTOS.

INSTRUMENTOS PARA LA PREPARACION DE CONDUCTOS.

ESTAN DESTINADOS A ENSANCHAR, AMPLIAR Y ALISAR LAS PAREDES DE LOS CONDUCTOS, MEDIANTE UN METODICO LIMADO DE ESTAS, UTILIZANDO LOS MOVIMIENTOS DE IMPULSION, ROTACION, VALVEN Y TRACCION.

LOS PRINCIPALES SON CUATRO: LIMAS, ENSANCHADORES O ESCARIADORES, LIMAS DE HEDSTRON O ESCOFINAS Y LIMAS DE PUAS O DE COLA DE RATON.

INSTRUMENTOS PARA LA OBTURACION DE CONDUCTOS.

LOS PRINCIPALES SON LOS CONDENSADORES Y LOS ATACADORES DE USO MANUAL Y LOS ESPIRALES O LENTULOS IMPULSADOS POR MOVIMIENTO ROTATORIO.

LOS CONDENSADORES, LLAMADOS TAMBIEN ESPACIADORES, SON VASTAGOS METALICOS DE PUNTA AGUDA, DESTINADOS A CONDENSAR LATERALMENTE LOS MATERIALES DE OBTURACION (POMPAS DE GUTAPERCHA) Y A OBTENER EL ESPACIO NECESARIO PARA SEGUIR INTRODUCIENDO NUEVAS PUNTAS.

LOS ATACADORES U OBTURADORES SON VASTAGOS METALICOS CON PUNTA ROMA DE SECCION CIRCULAR Y SE EMPLEAN PARA ATACAR EL MATERIAL DE OBTURACION EN SENTIDO CORONAPICAL.

LAS ESPIRALES O LENTULOS SON INSTRUMENTOS DE MOVIMIENTO ROTATORIO PARA PIERA DE A MANO O CONTRAANGULO. CONDUCEN EL CEMENTO DE CONDUCTOS O EL MATERIAL QUE SE DESEE EN SENTIDO CORONAPICAL. SE USAN PARA LA COLOCACION DE ANTIBIOTICAS Y PARA LA ASOCIACION DE CORTICOSTEROIDES-ANTIBIOTICOS.

PINZAS PORTA CONOS.

SIRVEN PARA LLEVAR LOS CONOS O PUNZAS DE GUTAPERCHA Y PLATA A LOS CONDUCTOS, TANTO EN LA TAREA DE PRUEBA COMO EN LA OBTURACION DEFINITIVA.

LA BOCA TIENE LA FORMA PRECISA QUE LE PERMITE AJUSTARSE A LA BASE CONICA DE LOS CONOS Y PUEDEN SER DE PRESION DIGITAL, CON SEGURO DE PRESION O DE FORCIPRESION.

PUNZAS DE PAPEL ABSORBENTE.

SON DE FORMA CONICA CON PAPEL HIDROFILO MUY ABSORBENTE AL -- IGUAL DE VARIOS CALIBRES Y TAMAÑOS, RECOMENDANDOSE EL USO DE LAS ESTANDARIZADAS PARA EVITAR LAS MUY AGUDAS TRAUMATICEN LA REGION TRAMAPICAL, ENCONTRANDOSE EN LOS TAMAÑOS DEL 10 AL 140.

SE EMPLEAN PARA LOS FINES QUE SE INDICAN A CONTINUACION.

- 1.- AYUDANDO EN EL DESCOBRRO DEL CONTENIDO RADICULAR AL RETIRAR CUALQUIER CONTENIDO HUMEDO DE LOS CONDUCTOS, COMO: -- SANGRE, EXUDADOS, FARMACOS, RESTOS DE IRRIGACION, PASTAS FLUIDAS, ETC.
- 2.- PARA LIMPIAR Y LAVAR LOS CONDUCTOS, HUMEDECIDAS EN AGUA -- OXIGENADA, HIPOCLORITO DE SODIO, SUENO FISIOLOGICO, ETC., CON LOS TIPICOS MOVIMIENTOS DE IMPULSION, TRACCION E IN -- CLUSO ROTACION.
- 3.- PARA OBTENER MUESTRAS DE SANGRE, EXUDADOS, TRASUDADOS, -- ETC., AL HUMEDECERSE CON ESTOS Y SEMBRARLAS EN MEDIOS -- APROPIADOS DE CULTIVOS.
- 4.- COMO PORTADORAS O DISTRIBUIDORAS DE MEDICACION SELLADA CO NO ENDOLO PARA FACILITAR LA PENETRACION Y DISTRIBUCION DE

PASTAS ANTIBIOTICAS, CORTICOSTEROIDES, RESORBIBLES.

5.- PARA EL SECADO DEL CONDUCTO ANTES DE LA OBTURACION (OPCIONAMENTE PUEDEN LLEVAR ALCOHOL O CLOROFORMO PARA PREPARAR LA INTERFACE DENTINA-OBTURACION).

c) USOS.

PUNTAS Y FRESAS.

LAS PUNTAS DE DIAMANTE CILINDRICAS O TRONCOCONICAS SON USADAS PARA INICIAR LA APERTURA, ESPECIALMENTE CUANDO HAY QUE ELIMINAR ESMALTE LAS QUE MAS SE EMPLEAN EN ENDODONCIA SON LAS REDONDAS DESDE EL NUMERO 2 AL NUMERO 11 DISPONIEDOSE DE TAMPO DE LAS FRESAS DE FRICCION O TURBINA DE ALTA VELOCIDAD.

LAS FRESAS REDONDAS DE TALLO LARGO (28mm) SON ESENCIALES EN ENDODONCIA POR PERMITIR UNA VISIBILIDAD OPTIMA Y PUEDEN PERE-
TRAR EN CAMARAS PULPARES PROFUNDAS HOLGADAMENTE.

LAS FRESAS BATT DE FUENTA INACTIVA, SON USADAS EN LA PREPARACION Y RECTIFICACION DE LAS PAREDES AXIALES DE LOS DIENTES --
POSTERIORES.

LAS FRESAS PIRIFORMES O FRESAS DE LLAMA DE DIFERENTES CALIBRES Y DISEÑOS ESTAN INDICADAS EN LA RECTIFICACION Y AMPLIACION DE
LOS CONDUCTOS EN SU TERCIO CORONARIO.

LAS FRESAS O TALADROS DE GATES AL TENER UN TALLO LARGO Y FLEXIBLE Y USADOS EN LA RECTIFICACION DE LA ENTRADA DE LOS CON-
DUCTOS.

SONDAS LISAS.

LLAMADAS TAMBIEN EXPLORADORES DE CONDUCTOS, TENIENDO VARIOS -

CALIBRES, SU FUNCION ES EL HALLARLO Y RECORRIDO DE LOS CONDUCTOS, ESPECIALMENTE LOS ESTRECHOS.

SONDAS BARBADAS.

DESIGNADAS TAMBIEN, TIRANERVIOS, LOS HAY EN DIFERENTES CALIBRES: EXTRAFINOS, FINOS, MEDIOS Y GRUESOS.

ESTOS INSTRUMENTOS POSEEN INFINIDAD DE BARBAS O PROLONGACIONES LATERALES QUE PENETRAN CON FACILIDAD EN LA PULPA DENTAL O EN LOS RESTOS NECROTICOS POR ELIMINAR, SE ADHIEREN A ELLOS CON TAL FUERZA QUE EN EL MOMENTO DE LA TRACCION O RETIRO DE LA SONDA BARBADA ARRASARAN CON ELLA EL CONTENIDO DE LOS CONDUCTOS BIEN SEA TEJIDO VIVO PULPAR O MATERIAL DE DESCOMBRO.

d) IRRIGACION.

LA IRRIGACION DE LA CAMARA PULPAR Y DE LOS CONDUCTOS RADICULARES ES UNA INTERVENCION NECESARIA DURANTE TODA LA PREPARACION DE CONDUCTOS Y COMO ULTIMO PASE ANTES DEL SELLADO TEMPORAL U OBTURACION DEFINITIVA.

CONSISTE EN EL LAVADO Y ASPIRACION DE TODOS LOS RESTOS Y SUSTANCIAS QUE PUEDAN ESTAR CONTENIDOS EN LA CAMARA O CONDUCTOS Y TIENE CUATRO OBJETIVOS.

a) LIMPIEZA O ARRASTRE FISICO DE TROZOS DE PULPA ESFACELADA, SANGRE LIQUIDA O CUAGULADA, VIRUTAS DE DENTINA, POLVO DE CEMENTO O CAVIT, PLASMA, EXUDADOS, RESTOS ALIMENTICIOS, HE DICACION ANTERIOR, ETC.

b) ACCION DETERGENTE Y DE LAVADO POR LA FORMACION DE ESPUMA Y DE BURBUJAS DE OXIGENO NACIENTE DESPRENDIDO DE LOS MEDICAMENTOS USADOS.

c) ACCION ANTISEPTICA O DESINFECTANTE PROPIA DE LOS FARMACOS EMPLEADOS (FRECUENTEMENTE SE USAN ALTERNANDOSLOS, EL PEROXI DO DE HIDROGENO Y EL HIPOCLORITO DE SODIO).

d) ACCION BLANQUEANTE, DEBIDO A LA PRESENCIA DE OXIGENO MA CIEWTE, DEJANDO EL DIENTE ASI TRATADO MENOS COLOREADO.

DURANTE MUCHOS AÑOS SE HAN EMPLEADO LOS DOS LIQUIDOS IRRIGADO RES MAS COBICIDOS: UNA SOLUCION DE PEROXIDO DE HIDROGENO AL - 3% Y OTRA SOLUCION ACUOSA DE HIPOCLORITO DE SODIO DEL 1 AL - 3% Y HAY TENDENCIA EN LA ACTUALIDAD A EMPLEAR LA DEL 1% POR SER MEJOR TOLERADA Y MENOS TOXICA QUE LA SOLUCION AL 5%.

ESTAS SOLUCIONES EMPLEADAS COMO SE DESCRIBIRA A CONTINUACION CUMPLEN LOS CUATRO OBJETIVOS CITADOS Y SON APLICADAS POR UN - NUMERO ELEVADO DE ENDODONCISTAS.

NO OBSTANTE SE HAN IDO SUSTITUYENDO POR EL EMPLEO DE SUUO FI SIOLÓGICO O, SIMPLEMENTE POR AGUA DESTILADA, QUE CUMPLEN CA - BALMENTE CON EL PRIMER OBJETIVO, SON BIEN TOLERADOS Y RARA -- VEZ PRODUCEN COMPLICACIONES.

SI SE DESEA PRACTICAR LA IRRIGACION CLASICA SE DISPONDRA DE - DOS INYECTORAS (2-5 ml) DE VIDRIO O DESECHABLES DE PLASTICO, CON DISTINTOS TIPOS DE AGUJAS, DE SER POSIBLE CON PUNTA FINA, PERO QUE SE PUEGAN CURVAR CUANDO SEA NECESARIO, EN ANGULO OB - TUBO Y RECTO.

EN UNA DE ELLAS SE DISPONDRA DE UNA SOLUCION DE PEROXIDO DE - HIDROGENO AL 3% Y EN LA OTRA DE UNA SOLUCION DE HIPOCLORITO - DE SODIO DEL 1 AL 5% ALTERNANDO SU EMPLEO SE PRODUCE MAS EFE RESCENCIA, MAS OXIGENO RACIENTE Y POR TANTO MAYOR ACCION TE RA PEUTICA.



LA TECNICA CONSISTE EN INSERTAR LA AGUJA EN EL CONDUCTO, PERO PROCURANDO NO OBLITERARLO PARA FACILITAR LA CIRCULACION DE RE TORGIO Y QUE EN NINGUN MOMENTO PUEDA PENETRAR MAS ALLA DE API- CE, E INYECTAR LENTAMENTE DE MEDIO A UN CENTIMETRO CUBICO DE LA SOLUCION IRRIGADORA, PARA QUE LA PUNTA DE AGUJA, PLASTICO O GOMA DEL ASPIRADOR ABSORBA TODO EL LIQUIDO QUE FLUYE DEL -- CONDUCTO.

DE NO DISPONER DE ASPIRADOR, EL LIQUIDO DE RETORNO SERA RECO- GIDO EN UN ROLLO DE ALGODON A LA SALIDA O BIEN EN EL FONDO DE LA BOLSA FORMADA POR EL DIQUE DE GOMA AL MANSUPIALIZARLO.

SE ALTERNARAN LAS DOS SOLUCIONES DE PEROXIDO DE HIDROGENO Y - DE HIPOCLORITO DE SODIO, PERO ESTA SERA SIEMPRE LA ULTIMA EN- PLEADA.

DURANTE UNA SESION SE PODRA REPETIR LA IRRIGACION-ASPIRACION LAS VECES QUE SE ESTIMEN NECESARIAS Y ES FRECUENTE HACERLO DE TRES A CUATRO VECES.

CUANDO HAY HEMORRAGIA, MUCHAS VIRUTAS DE DENTINA U OTRO IMPE- DIMENTO SE HARA UNA COPIOSA IRRIGACION; DE NO PRESENTARSE ES- TOS INCONVENIENTES, SE ACOSTUMBRA IRRIGAR EN SECUENCIAS ALTER- NANTES CON EL AUMENTO GRADUAL EN EL CALIBRE DE LOS INSTRUMEN- TOS DE AMPLIACION Y ALISAMIENTO.

EL EMPLEO DE LA ASPIRACION SISTEMATICA DURANTE EL TRATAMIENTO ENDODONICO, CUENTA HOY CON MUCHOS ADEPTOS Y SE LE CONSIDERA COMO UNA NECESIDAD IMPERIOSA; CON ELLA SE CONSIGUE QUE TODO - LO QUE ESTORBA Y SE CRUZA ENTRE EL PROFESIONAL Y EL OBJETIVO DE TRABAJO, SEA RAPIDAMENTE ABSORBIDO Y ELIMINADO.

DE ESTA MANERA LA PULPA ENTERA PUEDE QUEDAR ADHERIDA AL PICO DEL ASPIRADOR, PRACTICAMENTE ARRANCADA DE SU CONDUCTO Y CANA- RA-PULPAR Y SOBRE TODO SE EVITA QUE PRODUCTOS SEPTICOS O DE - DESECHO PUEDAN SER LLEVADOS POR LA INSTRUMENTACION HACIA EL -

APICE O. LO QUE ES PEOR A TRAVES DE EL.

EL SUERO FISIOLOGICO PUEDE UTILIZARSE COMO UNICO IRRIGADOR O BIEN CUANDO SE HAN EMPLEADO OTROS, COMO EL ULTIMO QUE SE EMPLEE CUANDO SE DESEA ELIMINAR EL RESIDUO LIQUIDO ANTERIOR.

SE USAN LOS CONOS DE PAPEL ESTANDARIZADOS O CALIBRADOS, PARA LOGRAR UNA COMPLETA LIMPIEZA E IRRIGACION DE LOS CONDUCTOS, DURANTE LA PREPARACION BIOMECANICA Y DESPUES DE ELLA.

TANTO EN ESTE USO, COMO CUANDO SE UTILIZAN PARA TOMAR LAS MUESTRAS DE CULTIVO Y REALIZAR LAS SIEMBRAS EN LOS MEDIOS APROPIADOS, ES ACONSEJABLE QUE LOS CONOS DE PAPEL SEAN CALIBRADOS PARA EVITAR QUE TRASPASEN EL APICE Y PROVOQUEN HEMORRAGIAS O LESIONES LEVEMENTE EL TEJIDO PERIAPICAL.

LOS CONOS ABSORBENTES SON ESENCIALES EN EL PROCESO DE LAVADO O IRRIGACION Y MUCHAS VECES SON INDISPENSABLES PARA LLEVAR EL LIQUIDO IRRIGADOR AL TERCIO APICAL SOBRE TODO EN CONDUCTOS ESTRECHOS. SU UTILIDAD PUEDE SINTEZIZARSE EN LAS SIGUIENTES PROPIEDADES:

- 1.- EXAMINADOS DETENIDAMENTE AL SER RETIRADOS DEL CONDUCTO EN LAS LABORES DE LIMPIEZA, PUEDEN PROPORCIONAR DATOS O SIGNOS MUY VALIOSOS; HEMORRAGIA APICAL, HEMORRAGIA LATERAL, HUECOS O TRASADADOS, COLORACIONES DIVERSAS, OLOR MANEJA BUNDO, ETC.
- 2.- RETIRAN LOS LIQUIDOS IRRIGADORES POR SU PROPIEDAD HIDROFILIA Y SECAN LOS CONDUCTOS UNA VEZ TERMINADA LA IRRIGACION.
- 3.- SON LOS UNICOS CAPACES DE REALIZAR UN LAVADO Y LIMPIEZA DEL TERCIO APICAL COMPLETO DE LOS CONDUCTOS, ESPECIALMENTE DE LOS CONDUCTOS ESTRECHOS, AL SER HEMEDICADOS ANTES O DESPUES DE PENETRAR EN EL CONDUCTO, LAVANDO Y LIMPIANDO LAS PAREDES DENTINARIAS DE BARRIO DENTINARIO, RESTOS DE PULPA, SANGRE, PLASMA O CUALQUIER OTRA SUSTANCIA.

CAPITULO IV

OBTURACION DE CONDUCTOS

1.- DIVISION DE MATERIALES.

- a) RIGIDOS; POSTES DE ORO, PLATA Y AMALGAMA.
- b) SEMI-RIGIDOS; RESINA, GUTAPERCHA.
- c) NO-RIGIDOS; PASTAS, OXIDO DE ZINC-HEDEXOL, CAVIT, CEMENTOS, ETC.

2.- TECNICAS DE OBTURACION DE CONDUCTOS.

LA OBTURACION DE LOS CONDUCTOS ES LA PARTE FINAL DE UN TRATAMIENTO ENDODONTICO Y CONSISTE EN LA OBLITERACION COMPACTA Y PERMANENTE DEL ESPACIO VACIO DEJADO POR LA PULPA CAMERAL Y RADICULAR AL SER EXTIRPADA Y DEL CREADO POR EL PROFESIONAL DURANTE LA PREPARACION DE LOS CONDUCTOS.

SU EXITO DEPENDERA PRINCIPALMENTE DE UN ACCESO BIEN HECHO, LA ADECUADA PREPARACION BIOMECANICA DE LOS CONDUCTOS, LA OBTURACION IDEAL, QUE ES EL SELLADO HERMETICAMENTE DE LA CAVIDAD -- PULPAR.

OBJETIVOS.

LOS OBJETIVOS MAS IMPORTANTES DE LA OBTURACION DE CONDUCTOS, SON:

- a) EVITAR EL PASO DESDE EL CONDUCTO A LOS TEJIDOS PERIDENTALES DE MICROOR; GANISOS, EXUDADOS Y SUSTANCIAS TOXICAS O POTENCIALMENTE DE VALOR ANTIGENICO.
- b) EVITAR LA ENTRADA DESDE LOS ESPACIOS PERIDENTALES AL INTERIOR DEL CONDUCTO DE SANGRE, PLASMA O EXUDADOS.

- c) BLOQUEAR TOTALMENTE EL ESPACIO VACIO DEL CONDUCTO PARA QUE EN NINGUN MOMENTO PUEDAN COLONIZAR EN EL MICROORGANISMOS - QUE PUDIESEN LLEGAR DE LA REGION APICAL O PERIDENTAL.
- d) FACILITAR LA CICATRIZACION Y REPARACION PERIAPICAL POR LOS TEJIDOS CONJUNTIVOS.

EL DIENTE EN TRATAMIENTO SE CONSIDERA APTO PARA SER OBTURADO CUANDO REUNA LO SIGUIENTE:

CUANDO SUS CONDUCTOS ESTEN LIMPIOS Y ESTERILES.

CUANDO SE HAYA REALIZADO UNA ADECUADA PREPARACION BIO MECANICA DE SUS CONDUCTOS.

CUANDO ESTE ASINTOMATICO, DOLOR A LA PERCUSION, PRESENCIA DE EXUDADOS EN EL CONDUCTO O EN ALGUN TRAYECTO FISTULOSO.

CONDUCTOMETRIA O MENSURACION.

TAMBIEN ES LLAMADA CAVOMETRIA O MEDIDA.

PARA SEGUIR LA NORMA DE NO SOBREPASAR LA UNION CEMENTO DENTINARIA, HACER UNA PREPARACION DE CONDUCTOS Y UNA OBTURACION CORRECTAS, ES ESTRICTAMENTE INDISPENSABLE CONOCER LA LONGITUD PRECISA ENTRE EL FORAMEN APICAL DE CADA CONDUCTO Y EL BORDE INCISAL O CARA OCLUSAL DEL DIENTE EN TRATAMIENTO.

DE ESTA MANERA SE TENDRA UN DOMINIO COMPLETO DE LA LABOR QUE HAY QUE DESARROLLAR Y SE EVITARA QUE AL LLEVAR LOS INSTRUMENTOS O LA OBTURACION MAS ALLA DEL APICE, SE LESIONEN O SE IRRITEN LOS TEJIDOS PERIAPICALES DE LOS QUE DEPENDE LA CICATRIZACION.

SE HAN DESCRITO VARIAS TECNICAS PARA AVERIGUAR LA LONGITUD, TODAS ELLAS SE BASAN EN LA INTERPRETACION ROENTGENOGRAFICA DE UNA PLACA RECHIA CON UN INSTRUMENTO CUYA LONGITUD SE CONOCE Y, SE HA INSERIDO EN EL CONDUCTO.

SE MENCIONAN LAS SIGUIENTES TECNICAS.

- 1.- EL PROFESIONAL O ALIBRO CONOCERA DE ANTEMANO LA LONGITUD MEDIA DEL DIENTE QUE VAYA A INTERVENIR.
- 2.- MEDIRA LA LONGITUD DEL DIENTE POR INTERVENIR SOBRE EL ROENTGENOGRAMA DE DIAGNOSTICO O PROOPERATORIO.
- 3.- SUMARA AMBAS CIFRAS (PROMEDIO Y ROENTGENOGRAMA), LAS DIVIDIRA POR DOS Y, DE LA MEDIA ARITMETICA OBTENIDA, RESTARA 1mm DE SEGURIDAD O CALCULO DE CONO CEMENTARIO. LA CIFRA RESULTANTE SE DENOMINARA LONGITUD TENTATIVA.
- 4.- TOMARA UNA LIMA ESTANDARIZADA DE BAJO CALIBRE (8, 10 ó 15) O DE CALIBRE ALGO MAYOR DE CONDUCTOS ANCHOS, CON LA CUAL ENSARTARA UN TOPE DE GOMA O DE PLASTICO Y LO DESLIZARA A LO LARGO DEL INSTRUMENTO HASTA QUE QUEDE A LA MISMA DISTANCIA DE LA PUNTA, QUE LA OBTENIDA EN EL PASO 3 Y DENOMINADA LONGITUD TENTATIVA.
- 5.- SE INSERTARA LA LIMA HASTA QUE EL TOPE QUEDE TANGENTE AL BORDE INCISAL, CUSPIDE O CARA OCLUSAL Y SE TOMARA UN ROENTGENOGRAMA PERIAPICAL.
- 6.- REVELADA LA PLACA, SI LA PUNTA DEL INSTRUMENTO QUEDA A 1mm DEL APICE ROENTGENOGRAFICO, LA LONGITUD TENTATIVA ES CORRECTA, SE DENOMINARA LONGITUD ACTIVA O LONGITUD DE TRABAJO Y SE ANOTARA LA CIFRA EN MILIMETROS EN LA HISTORIA CLINICA, ASI COMO LINEALMENTE CON UN TRAZO VERTICAL SOBRE EL RAYADO GRUESO HORIZONTAL IMPRESO A TAL FIN.
- 7.- SI LA PUNTA DEL INSTRUMENTO HA QUEDADO CORTA, SE MEDIRA SOBRE EL ROENTGENOGRAMA LA DISTANCIA QUE SE HUBIESE NECESITADO PARA QUE LA PUNTA HUBIESE LLEGADO A 1mm DEL APICE, ESTA CIFRA SE SUMARA A LA LONGITUD TENTATIVA Y ASI SE OBTENDRA LA LONGITUD DE TRABAJO QUE SE ANOTARA EN LA HISTORIA.

8.- SI, COMO NO ES DESEABLE, LA PUNTA DEL INSTRUMENTO HA SOBREPASADO EL PUNTO AL QUE ESTABA DESTINADA (EN OCASIONES REBASA EL APICE VARIOS MILIMETROS) SE MEDIRA SOBRE EL ROENTGENOGRAMA LA DISTANCIA QUE SOBREPASO EL PUNTO ELEGIDO PARA DETENERSE (1mm MENOS DEL APICE ROENTGENOGRAFICO), ESTA CIFRA SE RESTARA DE LA LONGITUD TENTATIVA Y ASI SE OBTENDRA LA LONGITUD DE TRABAJO QUE SE NOTARA EN LA HISTORIA EN MILIMETROS Y CON EL CORRES PONDIENTE TRAZO VERTICAL SOBRE EL HORIZONTE IMPRESO.

9.- LA CONDUCTOMETRIA PODRA REPETIRSE LAS VECES QUE SEA MENESTER, SOBRE TODO EN LOS CASOS DUDOSOS O EN LOS QUE HUBO AL PRINCIPIO GRANDES ERRORES.

LAS NUEVAS ANOTACIONES SE HARAN CON RATAS VERTICALES MAS LARGAS Y CIFRAS A LA DERECHA SUBRAYADAS.

10.- EN LOS DIENTES CON VARIOS CONDUCTOS (PREMOLARES SUPERIORES Y MOLARES), SE COLOCARA UN INSTRUMENTO CON SU RESPECTIVO TOPE EN CADA CONDUCTO Y SE HARAN DOS O TRES ROENTGENOGRAMAS CAMBIANDO LA ANGULACION PARA ASI DISOCIAR CADA CONDUCTO Y EVITAR LA SUPERPOSICION.

CADA CONDUCTO PODRA TENER SU PROPIA LONGITUD TENTATIVA Y DE TRABAJO, ANOTANDOSE EN LA HISTORIA CLINICA CADA CIFRA INDEPENDIENTEMENTE Y LOS TRAZOS VERTICALES SOBRE LAS RAYAS HORIZONTALES IMPRESAS DE LA MISMA MANERA.

EN LOS DIENTES DE VARIOS CONDUCTOS ES NECESARIO A VECES HACER LA CONDUCTOMETRIA EN SECUENCIAS DISTINTAS, CONDUCTO POR CONDUCTO.

TECNICA DE OBTURACION CON PUNTAS DE PLATA.

EN ESTA TECNICA, ADEMAS DE UTILIZAR EL MATERIAL YA MENCIONADO EN LAS OTRAS TECNICAS, UTILIZAMOS PIEZAS REN OBSTATICAS PARA LAS PUNTAS DE PLATA. LAS PUNTAS DE PLATA PUEDEN SER EMPLEADAS EFICAZMENTE EN LOS CONDUCTOS PREPARADOS HASTA EL NUMERO 20 6 30, EN LOS -- CONDUCTOS MAYORES AL NUMERO 30, SUELEN SER OBTURADOS CON GUTAPERCHA.

LAS PUNTAS DE PLATA SON MAS RIGIDAS QUE LAS DE GUTAPERCHA Y OFRECEN LA VENTAJA DE PODER SER AJUSTADAS CON PRESION HASTA UNA LONGITUD CONTROLADA.

HAY DIFERENCIA ENTRE LOS INSTRUMENTOS QUE UTILIZAMOS EN NUESTRA INSTRUMENTACION BIOMECANICA Y LA FABRICACION DE LAS PUNTAS DE PLATA. CON ESTA TECNICA ES POSIBLE LOGRAR UN RESULTADO RADIOGRAFICO ESTETICAMENTE ACEPTABLE, AUNQUE LA PUNTA DE PLATA NO ESTE FIRMEMENTE INSERTADA.

AUNQUE LAS RADIOGRAFIAS A VECES NOS PUEDEN PROPORCIONAR UN FALSO TESTIMONIO, YA QUE LA IMAGEN DE LA PELICULA REGISTRA SOLAMENTE LA DIMENSION MESIO-DISTAL Y NO LA BUCCO-LINGUAL O VESTIBULO PALATINA SEGUN LA PIEZA TRATADA, AUNQUE UNA PUNTA PODRA OBTURAR EL CONDUCTO EN SENTIDO BUCCO-LINGUAL O PALATINA RESPECTO A LA PUNTA MAESTRA EXIGIENDO ENTONCES DE UNA OBTURACION SUPLEMENTARIA CON UNA COMBINACION DE SELLADOR Y PUNTAS ACCESORIAS.

- 1.- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO CON DIQUE DE NILE Y GRAPA DE LA MANERA USUAL.
- 2.- LIMPIEZA DE LA PIEZA A OBTURAR PARA MANTENER ESTRUCTA ASEPTICA.
- 3.- LAVADO DE LA CAVIDAD Y DE LOS CONDUCTOS CON SUBSTANCIAS ANTISEPTICAS CON HIPOCLORITO DE SODIO.

- 4.- SE SECAN PERFECTAMENTE LOS CONDUCTOS CON PUNTAS DE PAPEL Y LA CAMARA PULPAR CON TORUNDAS DE ALGODON ESTERILES.
- 5.- PREPARADO EL CONDUCTO SE SELECCIONA LA PUNTA DE PLATA (DEBIDAMENTE PULCRIFICADA) DE UN NUMERO IGUAL AL ULTIMO INSTRUMENTO QUE LLEGA A LA UNION CEMENTO-DENTINARIA.
- 6.- SE CUBRE DE SELLADOR LA PUNTA MAESTRA 10mm DE LA PARTE APICAL DE LA GUTAPERCHA MAESTRA O PRINCIPAL Y SE INTRODUCE EN EL CONDUCTO RADICULAR.
- 7.- POSTERIORMENTE SE CORTA EL COMO EN LA PARTE CERVICAL Y SE COMPRESIONA APICALMENTE, CON EL CONDENSADOR QUE PUEDE SER CUALQUIERA DE LOS USADOS.
- 8.- SE INTRODUCE UNA LIMA DE UN NUMERO INTERMEDIO DEL 25 AL 35 MONTADA EN EL APARATO DE ULTRASONIDO CON TOPE A 5mm. DE LA DISTANCIA DE LA CONOMETRIA DURANTE 3 O 4 SEGUNDOS, EL CONTACTO ULTRASONICO CONDENSA Y REBLANDECE LA GUTAPERCHA, LO CUAL SE LOGRA GRACIAS A LA CORRIENTE DEL INSTRUMENTO QUE ES MUY ALTA, EN LA CUAL POR MOVIMIENTOS OSCILATORIOS DE ATRAS HACIA ADELANTE EN UNA DISTANCIA DE UNA MILESIMA DE PULGADA, LO CUAL PERMITE LA CONDENSACION Y EL REBLANDECIMIENTO DE LA GUTAPERCHA DE MANERA UNIFORME Y A MAYOR PROFUNDIDAD.

CON ESTO SE LOGRA UN MATERIAL HOMOGENEO DENTRO DEL CONDUCTO; EL ULTRASONIDO VARIANTE TERMO MECANICA PERMITE INTRODUCIR MAYOR CANTIDAD DE GUTAPERCHA CON UN MEJOR GRADO DE CONDENSACION, EL OBJETIVO ES OBTENER UN CONDUCTO SELLADO HERMETICAMENTE PARA QUE NO HAYA PERCOLACION DENTRO DEL CONDUCTO.

- 9.- LUEGO SE INTRODUCE EL ESPACIADOR NUMERO 3 PARA CONDENSAR LA GUTAPERCHA REBLANDECIDA Y CREAR ESPACIO PARA LOS COMOS ACCESORIOS INTRODUCIENDO ESTOS EN EL CONDUCTO PREVIAMENTE HUMEDECIDOS O EMPAPADOS CON SELLADOR EN SU PARTE APICAL.

- 10.- SE UTILIZAN LOS CONDENSADORES LUKE Y ASI SE CONTINGARA SUCESIVAMENTE EL MISMO ORDEN HASTA TERMINAR LA OBTURACION.
- 11.- SE SECCIONA LOS CONOS EN CERVICAL POR MEDIO DE UN INSTRUMENTO CALIENTE.
- 12.- SE TOMARA UNA RADIOGRAFIA DE CONTROL.
- 13.- EL PACIENTE DEBERA SER CONTROLADO CADA SEIS MESES DURANTE EL PRIMER AÑO, POSTERIORMENTE UNA VISITA DE CONTROL CADA AÑO.

TECNICA DE OBTURACION DEL CONO INVERTIDO.

EN ESTA TECNICA EL CONO PRINCIPAL ES COLOCADO CON BASE EN LA PREPARACION Y VERTICE TRUNCADO A UNO Y MEDIO MM. DEL FORAMEN Y DA PRINCIPIO A OTRO CONO, PERO CORTO DE 1mm. Y MUY MARCADO CON VERTICE - TAMBIEN TRUNCADO, CORRESPONDIENTE A LA UNION CEMENTO-DENTINARIA.

- 1.- SE COLOCA EL DIQUE DE HULE Y LA GRAPA CORRESPONDIENTE.
- 2.- SE PROCEDE A LAVAR CON UNA SOLUCION ANTISEPTICA.
- 3.- SECAMOS CON PUNTAS DE PAPEL HUMEDECIDAS EN ALCOHOL, PARA QUE EL CONDUCTO RADICULAR QUEDE PERFECTAMENTE SECO.
- 4.- SE ELIGE UN CONO DE GUTAPERCHA LARGO, CUYO EXTREMO GRUESO TENGA UN DIAMETRO ALGO MAYOR QUE EL INSTRUMENTO QUE LLEGO AL FORAMEN.
- 5.- SE INTRODUCE EL CONO DE GUTAPERCHA INVERTIDO, LA PUNTA GRUESA EN EL EXTREMO DEL APICE Y LA DELGADA A NIVEL DEL BORDE CERVICAL DEL DIENTE O DE CARA OCLUSAL, SEGUN SEA LA PIEZA TRATADA, SE PRUEBA QUE QUEDE A LA LONGITUD PREVIAMENTE ESTABLECIDA LA DIMENSION SE ELIGE, DEPENDE DE LA CONICIDAD DEL CONDUCTO.
- 6.- LA DETERMINACION DE LA LONGITUD DEL CONO ES IGUAL PERO SE CORTA EL EXTREMO DELGADO A FIN DE QUE RESULTE EQUIVALENTE A LA - COBONOMETRIA.
- 7.- SE TOMA EL EXTREMO INCISAL U OCLUSAL DE NUESTRA PUNTA CON UNA PINZA ACANALADA, SUMERGIMOS EL EN TERMINAL DEL OTRO EXTREMO - POR UNOS SEGUNDOS EN CLOROFORMO, TOCANDO SUAVEMENTE CON LA SUPERFICIE DE ESTE EXTREMO TRUNCADO Y HUMEDECIDO EN LA LINALLA, LOGRANDO CON ESTO LA PREPARACION DEL EXTREMO APICAL DE LA PUNTA DE GUTAPERCHA.
- 8.- SE INTRODUCE LA PUNTA DE GUTAPERCHA Y EL SELLADOR EN LA ULTIMA PORCION DEL CONDUCTO DENTARIO, HACIENDO QUE LA SUPERFICIE

LIGERAMENTE ABLANDADA POR CLOROFORMO DEL EXTREMO APICAL PER-
NITA A LA GUTAPERCHA ADAPTARSE BIEN A LA PARED DEL CONDUCTO
RADICULAR, SE INTRODUCE ESTA HASTA LA UNION CEMENTO-DENTINA-
RIA, LLEVANDO EN LA PUNTA LA LIMALLA DEL CONDUCTO, DEBIDO A
ESTO LOGRAMOS SELLAR COMPLETAMENTE LA ULTIMA PORCION DEL CON-
DUCTO DENTARIO, INCOMUNICANDOLO CON EL PERIAPICE.

LA PORCION DEL EXTREMO EXTERIOR DE LA PUNTA QUE SOBRESALE --
NOS SIRVE DE GUIA AL SUMIRSE DESPUES Y QUEDARA A NIVEL DEL -
BORDE INCISAL, CUSPIDE O PUNTO DE REFERENCIA OCLUSAL.

- 9.- CON UN CONDENSADOR DELGADO, LO INTRODUCIMOS EN EL CONDUCTO -
PARA VER DE QUE LADO DEL CONO HAY MAS ESPACIO LIBRE.
- 10.- SE MEZCLA BIEN EL CEMENTO SELLADOR DE PLATA DE RICKERT DEJAM-
DOLO A UNA CONSISTENCIA DE HILO, PARA QUE ENDURECA RAPIDO Y
PODAMOS TRABAJAR PERFECTAMENTE SE INTRODUCE LA MEZCLA POR EL
LADO DE LA PUNTA DONDE EXISTE MAS ESPACIO, BOMBEARandola VARIAS
VECES, SE REPITE LA OPERACION AL HACER EL BOMBEO CON POCO CE-
MENTO Y POR UN SOLO LADO, SE ELIMINAN POR EL OTRO LAS BURBU-
JAS DE AIRE.
- 11.- SE COMPLETA LA OBTURACION CON CONOS ACCESORIOS DE GUTAPERCHA
O DE PLATA SEGUN DESEE EL OPERADOR, INTRODUCIMOS LAS PUNTAS
ACCESORIAS ALREDEDOR DEL CONO PRINCIPAL, CON SU RESPECTIVO -
SELLADOR, CADA UNA CON EL CONDENSADOR, SE PRESIONA LATERAL -
MENTE PARA HACER ESPACIO PARA LA SIGUIENTE PUNTA ACCESORIA -
HASTA QUE YA NO PUEDA ENTRAR EL CONDENSADOR NI LAS PUNTAS --
ACCESORIAS, DE ESTA MANERA SE LOGRA QUE EL CEMENTO SELLE LOS
TUBULOS DENTINARIOS Y LAS RAMIFICACIONES QUE HUBIERA.
- 12.- CON UNA COCHARILLA PREVIAMENTE CALENTADA SE CORTAN TODAS LAS
PUNTAS DE GUTAPERCHA A LA ENTRADA DEL CONDUCTO.
- 13.- SE OBTURA TEMPORALMENTE CON SILICATO U ORIPOSFATO.
- 14.- SE TOMARA UNA RADIOGRAFIA POSTOPERATORIA.

TECNICA DE CONDENSACION VERTICAL.

LA CONDENSACION VERTICAL O DE GUTAPERCHA CALIENTE ESTA BASADA EN REBLANDECIER LA GUTAPERCHA POR MEDIO DE CALOR Y CONDENSARLA VERTICAMENTE, PARA QUE LA FUERZA RESULTANTE HAGA QUE LA GUTAPERCHA PENETRE EN LOS CONDUCTOS ACCESORIOS Y RELLENE TODAS LAS ANFRACUOCIDADES EXISTENTES EN UN CONDUCTO RADICULAR, EMPLEANDO TAMBIEN PEQUEÑAS CANTIDADES DE CEMENTO PARA CONDUCTOS.

EN ESTE TIPO DE TECNICA, EL CONDUCTO DEBERA ESTAR ENSANCHADO EN UNA FORMA CONICA LA CUAL SE LOGRA ENSANCHANDO EL FORAMEN AL NUMERO 25 Y DE AHI EN ADELANTE SE DISMINUYE 1mm. A CADA INSTRUMENTO HASTA UN NUMERO 60 EN LA PARTE CORONAL DEL CONDUCTO.

- 1.- SE AJUSTA Y SE SELECCIONA UN CONO DE GUTAPERCHA PARA LLEGAR A LA UNION CEMENTO-DENTINARIA O 1mm. ANTES DE ELLA.
- 2.- SE INTRODUCE UNA GOTA DE CEMENTO DE RICKERT (PULP-CASAL-SEALER DE KERR) CON UN ENSANCHADOR LIGERAMENTE CON CEMENTO LA PARTE APICAL DEL CONO Y SE INSERTA EN EL CONDUCTO.
- 3.- SE CORTA A NIVEL DE LA BOCA DEL CONDUCTO CON UNA CUCHARILLA CALIENTE Y CON EL ATACADOR NUMERO 12 (CON POLVO EN LA PUNTA PARA QUE NO SE ADHIERA LA GUTAPERCHA) SE CONDENSA VERTICALMENTE HASTA QUE EL INSTRUMENTO TOPA CON LAS PAREDES DEL CONDUCTO.
- 4.- SE LAVA CON XILOL Y SE COLOCA CEMENTO DE FOSFATO.
- 5.- SE RETIRA EL AISLAMIENTO Y SE CONTROLA LA OCLUSION Y SE TOMA RADIOGRAFIA DE POSTOPERATORIA INMEDIATO.

ESTA TECNICA OFRECE EL MAYOR SELLADO TRIDIMENSIONAL Y ES CON LA TECNICA QUE MAYOR CANTIDAD DE CONDUCTOS ACCESORIOS SON OBTURADOS, PERO REQUIERE UNA MAYOR CANTIDAD DE INSTRUMENTAL, ASI COMO MAYOR DESTREZA POR PARTE DEL OPERADOR.

- 6.- SEGUINDOS OBTURANDO EL CONDUCTO CON LAS PUNTAS ACCESORIAS DE MENOR CALIBRE, IGUALMENTE QUE LA MAESTRA, COLOCAMOS EN LA PUNTA EL MATERIAL SELLADOR Y LLEVANDOLA AL CONDUCTO, HACIENDO CON EL OBTURADOR LOS MOVIMIENTOS GIRATORIOS.
- 7.- SE PROCEDE IGUALMENTE A INTRODUCIR EN EL CONDUCTO RADICULAR EL MAYOR NUMERO POSIBLE DE PUNTAS DE GUTAPERCHA, HASTA SER IMPOSIBLE INSERTAR EL CONDENSADOR, PARA EVITAR FILTRACIONES.
- 8.- SE RECORTA EL EXCESO DE LOS COROS DE GUTAPERCHA QUE SOBRESALGAN DEL ORIFICIO DEL CONDUCTO CON UN EXCAVADOR GRANDE CALENTADO O CON UNAS TIJERAS PREVIAMENTE CALENTADAS.
- 9.- SE QUITA EL RESTO DE LA GUTAPERCHA DE LA CAMARA PULPAR HACIENDO GIRAR EN SU INTERIOR EL OBTURADOR MESCO CALIENTE, DEJANDO BIEN DELEHITADA LA CAMARA PULPAR A LA PROFUNDIDAD QUE SE DESEA.
- 10.- CERRAMOS LA ABERTURA LINGUAL O PALATINA SEGUN SEA EL DIENTE TRATADO CON CEMENTO DE ORIFOSFATO O CON RESINA.
- 11.- SE TOMARA UNA RADIOGRAFIA POSTOPERATORIA.
- 12.- SE CONTROLARA AL PACIENTE CADA SEIS MESES O AL AÑO DESPUES DEL TRATAMIENTO.

TECNICA DE CONDENSACION LATERAL CON PUNTA DE GUTAPERCHA.

ESTA TECNICA CONSISTE EN UN NUMERO DE CONOS DE GUTAPERCHA PRESIONADOS ENTRE SI, EL MATERIAL ES UNIDO ASI POR FLEXION Y UN MEDIO SUBSEGUENTE, AUNQUE LOS DIFERENTES CONOS UTILIZADOS EN UNA OBTURACION MANTIENEN ESPACIOS ENTRE SI Y NO SE LOGRA POR LO TANTO UNA MASA HOMOGENEA DE GUTAPERCHA.

UNA VEZ REALIZADA LA INSTRUMENTACION BIONECAICA Y TOMADA LA CONOMETRIA SE PROCEDERA A OBTURAR, LA CONOMETRIA NOS DIRA SI LA PUNTA DE GUTAPERCHA DEL NUMERO ESCOGIDO ES LA IDEAL Y SI LLEGA HASTA EL LIMITE DE LA OBTURACION ANTES MENCIONADA.

UTILIZAMOS LA PUNTA MAESTRA QUE SERA DEL NUMERO DEL ULTIMO ENSANCHADOR UTILIZADO Y CON VARIAS PUNTAS ACCESORIAS DE UNOS NUMEROS MENORES AL DE LA PUNTA MAESTRA; PARA QUE LA OBTURACION SEA PERFECTA EN DIENTES UNIRADICULARES EN CONDUCTOS BIEN ENSANCHADOS CARPTA APROXIMADAMENTE DE 15 A 20 PUNTAS SIN QUEDAR ESPACIOS MUERTOS NI BURBUJAS DE AIRE.

- 1.- SE COLOCA EL DIQUE DE HULE Y LA GRAPA CORRESPONDIENTES.
- 2.- SE PROCEDE A LAVAR CON UNA SOLUCION ANTISEPTICA.
- 3.- SE SECA CON PUNTAS DE PAPEL SOLAS O BIEN HUMEDECIDAS EN ALCOBOL PARA QUE EL CONDUCTO RADICULAR QUEDA PERFECTAMENTE SECO.
- 4.- PONDERAMOS EN LA PUNTA MAESTRA DE GUTAPERCHA EL MATERIAL SELLADOR INSERTANDOLO EN EL CONDUCTO RADICULAR SIN HACER MOVIMIENTOS HASTA EL LIMITE MARCADO.

EL LIMITE APICAL DE LA OBTURACION DEBE LLEGAR HASTA LA UNION CEMENTODENTINARIA, QUE ES EL LIMITE DE LA PULPA DENTARIA Y ES LA PARTE MAS ESTRECHA DEL CONDUCTO.

- 5.- CON EL CONDENSADOR Y OBTURADOR LO INTRODUCIMOS EN EL CONDUCTO

TO HACIENDO MOVIMIENTOS GIRATORIOS AL CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ, DE MESIAL A DISTAL Y VICEVERSA.

- 6.- SE INTRODUCE EN EL CONDUCTO RADICULAR LLEVANDO LA PUNTA DELGADA HASTA LA UNION CEMENTO-DENTINARIA.
- 7.- CON TIJERAS SE VAN CORTANDO PEQUEÑOS FRAGMENTOS DEL EXTREMO DELGADO CON NUEVAS INTRODUCCIONES EN EL CONDUCTO RADICULAR - HASTA QUE SE SIENTE CON LA PINZA HEMOSTATICA QUE EL EXTREMO TOCA; EN NUESTRO LIMITE MARCADO ANTERIORMENTE CON LA INSTRUMENTACION, SIN AVANZAR AUNQUE IMPRIMAMOS LIGERA PRESION.

SE PUEDE TOMAR UNA RADIOGRAFIA PARA ESTAR COMPLETAMENTE SEGURO QUE NOS ENCONTRAMOS A 2mm DEL APICE.

- 8.- SE DETERMINA LA LONGITUD DE LA PUNTA PRINCIPAL DE PLATA CORTANDOLA A TAL ALTURA QUE EN SU EXTREMO MAS GROSO SOBRESALGA 1 ó 2mm DE LA ENTRADA DEL CONDUCTO.
- 9.- SE MEXCLA EL CEMENTO DE RICHERT, SE INTRODUCE CON UNA LIMA O CON UNA SONDA POR LA PARED DEL CONDUCTO, HASTA LA UNION CEMENTO-DENTINARIA.
- 10.- SE LLEVA MAS CEMENTO CON UN LENTULO HASTA LLEVAR MAS O MENOS LA MITAD DEL CONDUCTO RADICULAR.
- 11.- SE INTRODUCE LA PUNTA DE PLATA CON LAS PINZAS HEMOSTATICAS - PARA PUNTAS DE PLATA QUE SE EMPLEAN PARA SUJETAR LA PUNTA DE PLATA HASTA EL PUNTO QUE CORRESPONDE A LA LONGITUD DEL CONDUCTO PREVIAMENTE DETERMINADA.

SE APLICA FUERZA A LO LARGO DEL EJE MAYOR DE LA PUNTA Y DEL CONDUCTO PARA EVITAR LA FLEXION DE LA PUNTA DENTRO DE LA CAMARA PULPAR.

LA ADAPTACION ADECUADA POR FRICCION EXIGE QUE LA PUNTA SEA AJUSTADA CON PRESION APICAL FIRME Y QUE PRESENTE RESISTENCIA

A LA RETRACCION VERTICAL, SI LA ADAPTACION POR FRICCION NO ES EVIDENTE, EL DIAMETRO SECCIONAL DE LA PUNTA CONVERGENTE ES AUMENTADO CORTANDO LA PORCION APICAL EN SEGMIENTOS DE MEDIO MM.

LA ARISTA AGUDA CREADA SOBRE LA PUNTA DE PLATA CORTADA, DEBE SER ALISADA CON UN DISCO DE LIJA, SI NO ES ALTERADA, LA ARISTA AGUDA FORMARA POLVO DENTINARIO QUE TENDERA A ACUMULARSE POR DELANTE DE LA PUNTA DE PLATA AL SER COLOCADA ESTA FIRMEMENTE EN SU LUGAR.

- 12.- SE COMPLETA LA OBTURACION CON PUNTAS ACCESORIAS DELGADAS, -- PUEDEN SER PLATA O DE GUTAPERCHA, SIENDO MAS CORTAS QUE LA MAESTRA, PRESIONANDOLAS CON SUAVIDAD CON UN CONDENSADOR FINO CADA VEZ QUE SE INTRODUCE UNA, HASTA QUE YA PODAMOS METER -- MAS.
- 13.- CON UNA CUCHARILLA MUY CALIENTE SE CORTAN LA PUNTA DE GUTA - PERCHA A LA ENTRADA DEL CONDUCTO Y ALREDEDOR DE LA PRINCIPAL DE PLATA (SI SE USARA CONOS ACCESORIOS DE GUTAPERCHA).
- 14.- SE SECA LA CAVIDAD CAMERAL PARA INSERTAR UNA CAPA DE GUTAPERCHA CALIENTE EN EL FONDO DE LA CAMARA PULPAR Y ALREDEDOR DE LA PUNTA PRINCIPAL DE PLATA, ENCIMA SE COLOCA CEMENTO DE OXI FOSFATO O SILICATO.
- 15.- UNA VEZ LOGRADA LA ADAPTACION ADECUADA POR FRICCION, LA LONGITUD CORRECTA DEBERA SER DETERMINADA RADIOGRAFICAMENTE, ES POSIBLE LOGRAR UN RESULTADO RADIOGRAFICO ESTETICAMENTE ACEPTABLE, AUNQUE LA PUNTA DE PLATA NO ESTE FIRMEMENTE INSERTADA.
- 16.- CONTROL RADIOGRAFICO DESPUES DEL TRATAMIENTO, DOS VECES AL - ABO.

REPERCUSION EN EL PERIAPICE EN LA OBTURACION DE CONDUCTOS.

UNA OBTURACION RADICULAR QUE SE EXTIENDE HASTA EL APICE, EL CONDUCTO ESTA SOBROBTURADO, POR LO TANTO LA OBTURACION RADICULAR ESTA IMPACTADA EN EL TEJIDO VITAL.

LA SOBROBTURACION ES IRRITANTE Y CREA UNA RESPUESTA INFLAMATORIA, ADEMAS DE QUE LA REGENERACION COMPLETA DE CEMENTO Y HUESO NO OCURRE GENERALMENTE ALREDEDOR DE LOS DIENTES CON CONDUCTOS RADICULARES SOBROBTURADOS, ADEMAS EL MATERIAL EXTRAÑO QUE SE IMPACTO EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES ACTUA COMO UN IRRITANTE.

HAY UNA GRAN TENDENCIA A QUE SE PRODUZCA LA PROLIFERACION EPITELIAL, EL EPITELIO CRECE ALREDEDOR DEL MATERIAL DE OBTURACION.

LA POSIBILIDAD DE FORMACION DE UN QUISTE RADICULAR ESTA AUMENTADA.

EL MATERIAL DE OBTURACION EXCEDIDO PUEDE ACTUAR COMO IRRITANTE EN EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN UNA MOVILIDAD DENTARIA ACOMPAÑANTE.

LA OBTURACION DE LOS CONDUCTOS RADICULARES BAJO PRESION POR EL METODO DE CONDENSACION LATERAL CREA UNA RESPUESTA INFLAMATORIA EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

EN CONDUCTOS SOBROBTURADOS, LOS TEJIDOS PERIAPICALES SON IRRITADOS, TANTO QUIMICAMENTE (POR MEDIO DE LOS INGREDIENTES DE LOS CEMENTOS PARA EL CONDUCTO RADICULAR).

EN LOS CONDUCTOS SOBROBTURADOS LOS CUERPOS EXTRAÑOS OCUPAN EL TEJIDO CRONICAMENTE INFLAMADO E INTERFIEREN CON LA REPARACION.

LA REABSORCION DEL MATERIAL EXTRAÑO SE PRODUCE CASI SIEMPRE, PERO ESE MATERIAL PUEDE CAUSAR LA PERSISTENCIA DE LA INFLAMACION PERIAPICAL.

CAPITULO V

CIRUGIA EN ENDOCORONCIA

a) DEFINICION.

SON TODOS AQUELLOS METODOS QUIRURGICOS QUE TIENEN COMO FINALIDAD EL RESTABLECIMIENTO DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES Y PERIODONTALES QUE POR VIA CANALICULA NO HAN PODIDO O NO PODEMOS -- RESTABLECER.

LA CIRUGIA EN ENDOCORONCIA SE DIVIDE EN DOS GRUPOS:

- I.- TECNICA QUE AYUDA A LA ELIMINACION DE LA LESION.
- II.- TECNICAS QUE ELIMINAN LA LESION.

DENTRO DEL GRUPO UNO ENCONTRAMOS TODOS LOS TIPOS DE DRENAJE; ENTRE ELLOS EL DRENAJE TRASDENTARIO.

FISTULIZACIONES; FISTULA ARTIFICIAL, MANSIPIALIZACION. TODAS LAS FISTULAS PROVOCADAS NO SE LES DEBE PERMITIR SU FISTULIZACION HASTA QUE CESE EL DRENAJE.

b) METODOS QUIRURGICOS. QUE VAN DIRECTOS A LA LESION.

GRUPO II: PARA ENTENDER EL GRUPO II DEBEMOS SABER EL TIPO DE INCISIONES Y PARA QUE SIRVEN; TENEMOS LA INCISION QUE ESTA INDICADA PARA TERCIOS APICALES DE UNO O DOS DIENTES.

INCISION; O COLGAJOS RECTANGULARES O TROPEZOIDAL O DE WASHOON. UNO ESTA INDICADO EN TERCIOS APICALES Y TERCIOS MEDIOS EN MAS DE UN DIENTE, SIEMPRE Y CUANDO LA LESION AFECTE TERCIOS CERVICALES (PUEDE UTILIZARSE TAMBIEN EN TERCIOS APICALES, PERO -- CUANDO SON MAS DE DOS DIENTES).

COLGAJO DE NEUMAN: QUE PUEDE SER TRAPEZOIDAL O RECTANGULAR, -
PERO QUE INCLUYE BORDE GINGIVAL, ESTARA INDICADA EN MAS DE --
DOS DIENTES.

GOLGADO TRIANGULAR: INDICACIONES PRECISAS EN PARODONCIA EN EN
DODONCIA ESTA INDICADO EN LA RADICECTOMIA (RADECTOMIA).

TODA INCISION DEBE IR DIRIGIDA A HUESO SANO.

CONTRAINDICACIONES QUIRURGICAS.

LA PROXIMIDAD A UN SEMO MAXILAR, AL APICE DE UNA RAIZ ADYACENT
TE, AL FORAMEN MENTAL, AL CANAL MANDIBULAR O AL SUELO DE LA -
NARIZ, CONTRAINDICARAN LA CIRUGIA APICAL CUANDO PARECE RAZONAB
BLE LA CONSERVACION DEL DIENTE SIN TRATAMIENTO QUIRURGICO.

TAMBIEN HA DE PRESCINDIRSE DE LA CIRUGIA CUANDO EL PACIENTE -
TIENE PROBLEMAS DE SALUD MENTAL O FISICA QUE HACEN PREFERIBLE
CORRER EL RIESGO DE UNA OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR ME-
NOS PERFECTA ANTES QUE ALTERAR SU BIENESTAR GENERAL.

LA INTERVENCION QUIRURGICA ROTINARIA E INDISCRIMINADA, PRACTIC
CADA GENERALMENTE PARA COMPENSAR UNA TECNICA QUIRURGICA DEFI-
CIENTE NO TIENE JUSTIFICACION.

DE ORIGEN ANATOMICO: SEMOS MAXILARES, POSAS BASALES, CONDUCTO
DENTARIO INFERIOS, AGUJERO MENTONIANO Y TODO AQUEL ELEMENTO -
QUE MEDIANTE LA CIRUGIA PUEDA LESIONARSE.

LOS CASOS DE APICE ABIERTO NO DEBEN DE SER CONSIDERADOS UNA -
INDICACION PARA LA CIRUGIA.

LA REGLA MAS CONFIABLE A TENER EN CUENTA EN ESTOS CASOS PARE-
CE SER QUE SI LA CIRUGIA SERA EXTREMADAMENTE DIFICIL, COMO EN
LOS DIENTES POSTERIORES, EN DIENTES QUE ESTAN PROXIMOS A EX _
TRUCTURAS MOBLES O EN PACIENTES QUE ESTEN CURSANDO UNA ENFER-
EDAD DEBILITANTE, DEBEN EXTREMARSE LOS ESFUERZOS PARA LLEGAR A
RESULTADOS FAVORABLES CON TRATAMIENTOS CONSERVADORES.

4) INDICACIONES.

INSTRUMENTOS FRACTURADOS. CONDUCTOS INACCESIBLES.

FRACTURAS COMMINUTAS Y FRACTURAS MÚLTIPLES.

SI NO SE OBTIENE UNA CORRECTA CICATRIZACIÓN, SI AUMENTA LA --
DESTRUCCIÓN ÓSEA O SI HAY SINTOMATOLOGÍA PRESENTE, SERÁ EL MO-
MENTO OPORTUNO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

EXACERBACIONES AGUDAS RECURRENTES: SI EL ÁREA EN TRATAMIENTO
ES DE MANIPULACIÓN RELATIVAMENTE SENCILLA, COMO EN LOS DIENTES
DEL SECTOR ANTERIOR O LAS RAÍCES VESTIBULARES DE MOLARES
SUPERIORES Y EL PACIENTE SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO DE SALUD
EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN SERÁ EL QUIRÚRGICO.

CUANDO HAY DILATERACIONES MUY MARCADAS Y UN ÁREA PERIAPICAL
RADIOLÚCIDA, EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN SERÁ EL QUIRÚRGICO.

LOS CASOS DE "DENS IN DENTE" Y OTRAS ANOMALÍAS RADICULARES -
PRESENTAN PROBLEMAS DIFÍCILES DE RESOLVER MEDIANTE TRATAMIE-
NTOS CONSERVADORES. EN ESTOS CASOS LA FORMA PECULIAR Y LAS AN-
GULACIONES DE LOS CONDUCTOS IMPIDE QUE SE REALICE UN TRATA-
MIENTO DE RUTINA.

RECURRIENDO A LA CIRUGÍA PERIAPICAL SE SELLAN LOS APICES ME-
DIANTE OBTURACIONES RETROGRADAS O SE PUEDE REALIZAR UNA API-
CEPTOMÍA PARA ELIMINAR LA PARTE DE CONDUCTO QUE NO PUDO SER -
OBTURADA EN FORMA CONDICIONAL.

SOBROBTURACIONES EXAGERADAS: TODOS LOS CASOS EN QUE SE SOBRE-
OBTURO DEMASIADO, YA SEA CON CONOS DE PLATA O GUTAPERCHA QUE
NO CICATRIZA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR, SON CANDI-
DITOS PARA SER TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE.

CUANDO NO SE PUEDE CONTROLAR EL DOLOR POSOPERATORIO, GENERAL-
MENTE SE ACONSEJA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PARA EXAMINAR --

DETALLADAMENTE LOS TEJIDOS PERIAPICALES, DESDE DONDE SE ORIGINA EL DOLOR.

EN LOS CASOS CON UN PERIAPICE NORMAL EN EL PREOPERATORIO Y -- QUE LUEGO DESARROLLAN UNA ZONA RADIOLUCIDA O QUE UNA ZONA RADIOLUCIDA AUMENTA DE TAMAÑO SI SE ENCUENTRA UN TRAYECTO FISTULOSO CRONICO ASOCIADO CON LA PIEZA DENTARIA EN CUESTION O SI TIENE SENSIBILIDAD A LA PERCUSION ESTA INDICADA LA CIRUGIA.

e) APICEPTOMIA.

1.- SE TOMA UNA RADIOGRAFIA DESPUES DE LA OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR PARA DETERMINAR EL NIVEL AL QUE SE VA A AMPUTAR LA RAIZ. ESTE NIVEL DEBE SER ADECUADO PARA FACILITAR LA REMOCION DE CUALQUIER PORCION NO OBTURADA DEL CONDUCTO Y EL ACCESO AL GRANULOMA O QUISTE PERIAPICAL, LO QUE ASEGURA SU COMPLETA REMOCION.

2.- EL COLGAJO MUCOPERIOSTICO DEBE HACERSE DE ACUERDO CON TRES CONSIDERACIONES:

a) GARANTIZAR UN APORTE SANGUINEO ADECUADO Y SUFICIENTE MASA DE TEJIDO PARA EVITAR LA NECROSIS Y LA MALA CICATRIZACION.

LAS INCISIONES DEBEN HACERSE PERPENDICULARES AL HUESO.

b) HACER EL COLGAJO LO SUFICIENTEMENTE GRANDE PARA FACILITAR UN BUEN ACCESO.

c) ESTENDER EL COLGAJO MAS ALLA DEL DEFECTO OSEO PARA QUE LOS TEJIDOS BLANDOS TENGAN APOTO CUANDO SEAN SUTURADOS.

3.- DESPUES QUE SE HA LEVANTADO EL COLGAJO MUCOPERIOSTICO SE HACE UNA ABERTURA EN EL HUESO CON UNA FRESA QUIRURGICA O

UN CINCEL. SI EL QUISTE O EL GRANULOMA NO HAN PERFORADO LA CAPA LABIAL DE HUESO, SE ENTIENDE LA ABERTURA EN LA PARED LABIAL CON UNA FRESA, CINCEL U OSTEOTOMA PARA OBTENER UN BUEN ACCESO A LOS LIMITES DEL DEFECTO, CON UNA FRESA CILINDRICA - FISURADA SE HACE LA AMPUTACION DE LA RAIZ A NIVEL DETERMINADO POR LA RADIOGRAFIA.

EL QUISTE O GRANULOMA DEBEN ENOCLEARSE PREFERENTEMENTE EN SU TOTALIDAD CON RASPAS PEQUEÑAS.

EN LA TECNICA DE RETROOBTURACION DE CONDUCTO RADICULAR, LA PUNTA DE LA RAIZ SE CORTA EN BISEL DE MANERA QUE SE PROPORCIONE ACCESO AL CONDUCTO DEL LADO LABIAL.

- 4.- CONTROLAR LA HEMORRAGIA DENTRO DE LA CAVIDAD HACIENDO PRESION EN LOS PUNTOS SANGRANTES EN EL HUESO O CON TORNUNDAS DE ALGO DOND ENPAPADAS EN ADRENALINA.
- 5.- SUTURAR EL COLGAJO MUCOPERIOSTICO CON UNA AGUJA CORTANTE PEQUEÑA Y SEDA NUMERO 4-0 O CATGUT.
- 6.- DESPUES DE SUTURAR, MANTENER UNA PRESION FIRME SOBRE LA REGION DURANTE DIEZ MINUTOS PARA EVITAR LA FORMACION DE HEMATOMA.
- 7.- TOMAR UNA RADIOGRAFIA POSOPERATORIA INMEDIATAMENTE PARA EXAMINAR EL NIVEL AL QUE SE HIZO LA AMPUTACION DE LA RAIZ Y PARA FUTURAS COMPARACIONES.

CAPITULO VI

TRAUMATISMO DE LOS DIENTES

CLASIFICACION.

1a. CLASIFICACION DE ELLS. SE DIVIDE EN 9 CLASES DE TRAUMATISMOS:

- I.- FRACTURA CORONARIA SIMPLE CON Poca o NINGUNA DENTINA AFECTADA.
- II.- FRACTURA CORONARIA EXTENSA QUE AFECTA CONSIDERABLE DENTINA, PERO NO LA PULPA.
- III.- FRACTURA CORONARIA CON CONSIDERABLE DENTINA AFECTADA Y EXPOSICION PULPAR.
- IV.- DIENTE TRAUMATIZADO CON DESVITALIZACION, CON O SIN PERDIDA DE ESTRUCTURA CORONARIA.
- V.- DIENTES PERDIDOS COMO RESULTADO DE TRAUMATISMOS.
- VI.- FRACTURA RADICULAR CON O SIN PERDIDA DE TEJIDOS CORONARIOS.
- VII.- DESPLAZAMIENTO DENTARIO SIN FRACTURA CORONARIA NI RADICULAR.
- VIII.- FRACTURA CORONARIA EN MASA Y SU REEMPLAZO.
- IX.- TRAUMATISMO DE DIENTES PRIMARIOS.

ETIOLOGIA.

LOS TRAUMATISMOS DE LOS DIENTES Y DE LA APOFISIS ALVEOLAR SON

SUMAMENTE FRECUENTES DURANTE LA NIÑEZ Y LA PUBERTAD Y TAMBIEN EN LOS ADULTOS. UN DIENTE TRAUMATIZADO ES SUMAMENTE MOLESTO PARA EL PACIENTE Y MUCHAS VECES LA RESTAURACION FINAL DEJA MU CHO QUE DESEAR EN APARIENCIA Y EN FUNCION.

EN ANALISIS DE ESTOS ACCIDENTES, REVELA QUE EN LO QUE RESPECTA A LA FRECUENCIA, LA EDAD DEL PACIENTE DEBE SER CONSIDERADA COMO UNA DE LAS CAUSAS PREDISPONENTES.

LA MAYOR FRECUENCIA SE OBSERVA DE LOS 7 A LOS 11 AÑOS DE EDAD EN ESTE PERIODO DE DESARROLLO DE LOS DIENTES ANTERIORES, LAS CORONAS SON ESPECIALMENTE VULNERABLES, DEBIDO A LAS CAMARAS - PULPARES GRANDES, TAMBIEN EN ESTA EDAD ESTOS DIENTES FRECUENTEMENTE HACEN ERUPCION EN POSICIONES PROMINENTES AISLADAS EN LA ARCADEA Y SON EXPUESTOS INEVITABLEMENTE A LOS ACCIDENTES.

REPERCUSION EN EL PERIAPICE EN UN TRAUMA.

LOS TEJIDOS PERIAPICALES PUEDEN SER IRRITADOS Y COMENZAR A INFLAMARSE POR CAUSA DE UN TRAUMA.

GOLPES: UN GOLPE SOBRE UN DIENTE PUEDE CAUSAR UN DAÑO A LOS TEJIDOS PERIAPICALES, GENERALMENTE EL DAÑO ESTA RELACIONADO CON LA -- GRAVEDAD DEL TRAUMA.

LOS RESULTADOS DEL TRAUMA PUEDEN VARIAR DESDE LA AUSENCIA DE INFLAMACION HASTA LA NECROSIS COMPLETA DE LA PULPA.

UN GOLPE SEVERO PUEDE CAUSAR LA ROTURA DE LOS VASOS SANGUINEOS -- DENTRO DE LA PULPA, CON LA HEMORRAGIA RESULTANTE, DANDO COMO CONSECUENCIA EL PASE DE ERITROCITOS HACIA LOS TUBULOS DENTINARIOS, -- BAJO TALES CIRCUNSTANCIAS, EL COLOR DEL DIENTE CAMBIA HACIA ROJIZO O ROSADO CON EL TIEMPO Y LA MANUTENCION DE LA VITALIDAD POR -- LOS ERITROCITOS SON GRADUALMENTE REABSORBIDOS Y LA PULPA PUEDE RE CUPERARSE POR COMPLETO.

EL COLOR DEL DIENTE PODRA LUEGO SER RESTAURADO, POR OTRA PARTE SI LA PULPA VA PERDIENDO SU VITALIDAD, DICHO COLOR LUEGO CAMBIA DEL ROSADO AL GRIS PIZARRA Y AL NEGRO.

LA PULPA PUEDE COMENZAR A NECROSARSE RAPIDAMENTE SI LA HEMORRAGIA HA SIDO GRAVE O SI HA ROTO UNO DE LOS PRINCIPALES VASOS APICALES, SIGUE DESPUES UNA PERICEMENTITIS DOLOROSA, YA QUE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL APICAL, COMIEZAN A DISTENDERSE POR EL EDEMA.

EL TRAUMA SEVERO DE LOS DIENTES PUEDE TAMBIEN CAUSAR FRACTURAS DE LA RAIZ, RUPTURA DE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL Y REABSORCION DEL CEMENTO Y DENTINA.

LAS FRACTURAS DE CEMENTO SON FRECUENTEMENTE, ASI COMO TAMBIEN LAS DEL TERCIO APICAL.

LAS FRACTURAS RADICULARES SON FRECUENTEMENTE REPARADAS SIN NINGUNA TERAPIA, POR MEDIO DE LA ELABORACION DE CEMENTO, EL QUE TIENDE A UNIR LOS FRAGMENTOS SEPARADOS, SIN ENBARGO, TAL REPARACION NO SE PRODUCE SI LA PULPA COMIEZA A NECROSARSE.

CAPITULO VII

REPARACION

LA REPARACION DE LAS LESIONES PERIAPICALES LUEGO DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO ESTA GOBERNADA, TANTO POR LOS FACTORES LOCALES, COMO POR LOS SISTEMICOS. LOS FACTORES LOCALES QUE INFLUYEN EN LA REPARACION DE LOS REJIDOS PERIAPICALES SON LA INFECCION, LA HEMORRAGIA, EL APLASTAMIENTO DEL TEJIDO, LA INTERFERENCIA CON EL APORTE SANGUINEO Y LA INCRUSTACION DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS SOBRE LOS TEJIDOS PERIODONTALES. LOS ULTIMOS CUATRO FACTORES TAMBIEN PREDISPONEN A LA INFECCION DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

LOS FACTORES SISTEMICOS QUE AFECTAN LA REPARACION, SON: LA NUTRICION, EL STRESS, LOS ESTADOS DEBILITANTES CRONICOS, LAS HORMONAS, LA DESHIDRATACION Y LA EDAD.

FACTORES LOCALES QUE INFLUYEN EN LA REPARACION.

INFECCION. EL ROL DE LA INFECCION EN LA REPARACION PULPAR UNA VEZ QUE ALCANZAN UN ESPACIO EN LOS TEJIDOS APICALES O PERIAPICALES, LOS MICROORGANISMOS ELABORAN TOXINAS Y OTROS PRODUCTOS DARIOS.

GENERALMENTE, EL DAÑO DE LAS BACTERIAS DEPENDE DE LA RAPIDEZ CON QUE SE DISEMINAN Y LA ZONA SOBRE LA QUE SE EXTIENDEN.

LOS MICROORGANISMOS QUE SON DISEMINADOS SOBRE UNA GRAN ZONA, NO NECESARIAMENTE PRODUCEN DAÑO. NO OBSTANTE EL CONDUCTO RADICULAR, ESTAN CONCENTRADOS EN UNA PEQUEÑA ZONA Y ES POR ESO QUE PUEDEN CAUSAR UN SEVERO DAÑO LOCAL. LAS BACTERIAS DE BAJA VIRULENCIA NO TIENEN SUFICIENTE PATOGENICIDAD PARA SOBREVIVIR CUANDO SU CONCENTRACION EN LOS TEJIDOS ESTA POR DEBAJO DE UN PUNTO CRITICO.

SI LAS BACTERIAS U OTROS CUERPOS PARTICULARES SE EXTIENDEN A TRAVES DE LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL, FACILMENTE O CON DIFICULTAD, DEPENDE DE LOS AGENTES EXTRINSECOS Y/O INTRINSECOS.

UN FACTOR EXTRINSECO QUE PARECE IMPORTANTE EN LA PRESION EN EL LUGAR DEL AGENTE INFECCIOSO, DEBE SER MAS ALTA QUE LA DEL TEJIDO QUE LO RODEA. ESTE AUMENTO EN LA PRESION ES PRODUCIDO POR EL EXUDADO INFLAMATORIO.

LOS FACTORES INTRINSECOS, SON AQUELLOS QUE AFECTAN LA CONSISTENCIA DE LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL DEL TEJIDO CONECTIVO, POR EJEMPLO: LAS HORMONAS ESTROGENICAS AUMENTAN EL VOLUMEN DEL FLUIDO TISSULAR, DISMINUYENDO DE ESTE MODO LA EXTENSION DEL OBJETO PARTICULAR EN LA PIEL. PARA LLEVAR A CABO ESTO ULTIMO, LA CANTIDAD DE FLUIDO EN LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL DE LAS MUJERES, VARIA CON LA FASE DEL CICLO MENSTRUAL; LA MAS BAJA CANTIDAD ESTA PRESENTE JUSTO DESPUES DE LA MENSTRUACION Y LA CANTIDAD MAS ALTA SE ENCUENTRA EN EL COMIENZO DEL CICLO. DE ESTE MODO, LA CAPACIDAD DE LOS MICROORGANISMOS PARA EXTENDERSE, DEBERIA SER MIBINA. JUSTO ANTES DE LA MENSTRUACION.

SI LAS BACTERIAS LOGRAN EL ACCESO A LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL -- EXACTAMENTE ANTES DE LA MENSTRUACION, PUEDEN SER CAPACES DE MULTIPLICARSE Y PRODUCIR UNA INFECCION, PORQUE ESTAN LOCALIZADAS.

POR OTRA PARTE, AL FINAL DEL CICLO MENSTRUAL, LAS BACTERIAS PUEDEN EXTENDERSE HASTA QUE LOS FACTORES ANTIBACTERIANOS FUERAN TAN ALTOS COMO PARA MATAR LOS ORGANISMOS.

ESTE CICLO CAMBIA EN CUANTO A LA CANTIDAD DE FLUIDO EN LOS TEJIDOS Y SU EFECTO RESULTANTE SOBRE LA LOCALIZACION O DESINTEGRACION DE LOS MICROORGANISMOS, PUEDE SER SIGNIFICATIVO EN LAS INFECCIONES CRONICAS, COMO EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

CUANDO EL TEJIDO PULPAR YA ESTA INJURIADO POR LOS PROCESOS PREVIOS DE MANIPULACION O ENFERMEDAD, LOS MICROBIOS OBTIENEN UN LUGAR MAS RAPIDAMENTE.

EL TEJIDO PERIAPICAL INJURIADO OFRECE UN NICHOS PARA EL CRECIMIENTO Y LA MULTIPLICACION DE LOS MICROORGANISMOS. LA INFLAMACION AGUDA RESULTANTE ES MAS SEVERA QUE EN AQUELLA DONDE NO HAY COMPLICACION POR LA PRESENCIA DE MICROORGANISMOS.

LA MAYOR VIRULENCIA DEL MICROORGANISMO Y LA MAS BAJA CONCENTRACION POR CADA ZONA DADA, SON NECESARIAS PARA PRODUCIR UNA LESION

EN LAS INFECCIONES CON ALGUNOS TIPOS DE MICROORGANISMOS, SE PRODUCEN SUPURACIONES FRECUENTES. EN ESOS CASOS EL DOLOR Y LA TUMEFACCION SON SEVEROS Y SE PUEDE PRODUCIR UN FRACASO ENDODONTICO EN EL TRATAMIENTO, SI EL PUS NO ES EVACUADO, LA EVACUACION DEL PUS AYUDA EN LA REPARACION, SI EL PUS NO ES EVACUADO PUEDE EVITARSE EL CRECIMIENTO DEL TEJIDO DE REPARACION, SI EL PUS NO ES EVACUADO, PUEDE EVITARSE EL CRECIMIENTO DEL TEJIDO DE GRANULACION EN LA HERIDA.

EL PUS QUE NO ES EVACUADO PUEDE SER REABSORBIDO EVENTUALMENTE POR MEDIO DE LOS MACROFAGOS EN LA LESION O PUEDE FORMARSE UN QUISTE SI LA CAVIDAD TISULAR COMIENZA A LIMITARSE POR EPITELIO.

OBJETOS EXTRAÑOS.

EN LA TERAPIA DEL CONDUCTO RADICULAR, LOS CUERPOS EXTRAÑOS SON GENERALMENTE INTRODUCIDOS EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES COMO RESULTADO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR.

ESTOS MATERIALES EXTRAÑOS SON LOS CEMENTOS SELLADORES QUE SON FRECUENTEMENTE EMPUJADOS MAS ALLA DEL APICE DENTARIO O LOS COMOS DE GUTAPERCHA O DE PLATA QUE PROTUYEN MAS ALLA DEL APICE HACIA LOS TEJIDOS PERIAPICALES, ESTOS MATERIALES INTERFIEREN CON LA REPARACION.

LA INFLAMACION PERSISTE POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO ALREDEDOR DE LAS PARTICULAS DE CEMENTO DE OXIDO DE SINC-EDUENOL QUE HA SIDO INADVERTIDAMENTE O A PROPOSITO EMPUJADAS MAS ALLA DE LA FORA-

NINA APICAL.

AUNQUE LA REPARACION PUEDE EVENTUALMENTE PRODUCIRSE, SE INSTALA UNA CARGA EXTRA SOBRE LOS TEJIDOS Y SE NECESITA UN MAYOR TIEMPO PARA VENCER EL IRRITANTE.

LA IRRITACION MECANICA DE LOS COSOS DE GUTAPERCHA O DE PLATA ES DE CARACTER DOBLE. LA PRESENCIA DE UN CUERPO EXTRAÑO ES POR SI MISMA IRRITANTE.

CUANDO SE PRODUCE LA REPARACION, DA COMO RESULTADO EL ENCAPSULADO DEL OBJETO EXTRAÑO POR MEDIO DEL TEJIDO FIBROSO.

PARA AYUDAR A QUE SE RESTAURE, SON DESEABLES, LA REDUCCION EN EL NUMERO DE MICROORGANISMOS POR MEDIO DE LA INSTRUMENTACION DEL TEJIDO PULPAR INFLAMADO O NECROTICO, ASI COMO TAMBIEN EL TRATAMIENTO CON AGENTES ANTIBACTERIAOS. NO OBTANTE LA SOLA PRESENCIA DE MICROORGANISMOS, NO EVITA LA REPARACION.

HEMORRAGIA.

AUNQUE LA HEMORRAGIA Y LA FORMACION DE UN COAGULO SANGUINEO SON PERCUSORES DE LA CURACION, LA HEMORRAGIA EXCESIVA Y UNA MAYOR CANTIDAD DE SANGRE DENTRO DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES, IMPIDEN QUE SE RESTAUREN.

DESPUES DE LA EXTIRPACION PULPAR Y DE LA INSTRUMENTACION DEL CONDUCTO RADICULAR. LA HEMORRAGIA ES INEVITABLE, YA QUE LOS VASOS SANGUINEOS QUE IRRIGAN LA PULPA TANTO APICALMENTE COMO A LO LARGO DE LOS LADOS DE LAS RAICES, ESTAN ROTOS.

SI LA HEMORRAGIA ES LEVE, EL COAGULO SANGUINEO SELLA RAPIDAMENTE LOS VASOS SANGUINEOS ROTOS.

LA HEMORRAGIA EXCESIVA PROVOCA UNA PERICEMENTITIS MIENTRAS QUE LA SANGRE ATRAVESADA CAUSA LA COMPRESION DEL TEJIDO Y LOS CAM --

BIOS INFLAMATORIOS.

EL ESCARADO Y LIMADO EXCESIVO MAS ALLA DEL APICE DEL DIENTE, -- PUEDE SER RESPONSABLE EN LA ACUMULACION DE UNA MAYOR CANTIDAD DE SANGRE EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES. ESTAS ACUMULACIONES SANGUINEAS DILATAN LA CURA, PORQUE LA SANGRE DEBE SER REABSORBIDA ANTES DE QUE LA REPARACION PUEDA SER COMPLETA.

EN CONTRADICCION CON LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE LA SANGRE -- CIRCULANTE, LA ACUMULACION DE SANGRE ES UN EXCELENTE MEDIO DE CULTIVO PARA EL CRECIMIENTO DE LOS MICROORGANISMOS.

APLASTAMIENTO DEL TEJIDO.

POR COMPARACION CON LA CURA DEL TEJIDO QUE HA SIDO INJURIADO POR OTROS MEDIOS, SE NECESITA UN LARGO TIEMPO PARA SER REPARADO EL TEJIDO APLASTADO.

LAS CELULAS MUERTAS Y DAÑADAS DEBEN SER FAGOCITADAS Y REMOVIDAS DE LA ZONA ANTES QUE LA REPARACION PUEDA COMPLETARSE.

EN ENDOCRANCIA EL APLASTAMIENTO Y EL DESGARRAMIENTO DEL TEJIDO -- SON INEVITABLES CUANDO SE REALIZA LA EXTIRPACION PULPAR Y LA INSTRUMENTACION DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

NO OBTANTE EL MENOR DAÑO DE ESTE TIPO SE PRODUCE CUANDO LA EXTIRPACION ES REALIZADA CORTA, CON RESPECTO AL APICE DEL DIENTE. EL EXCESIVO APLASTAMIENTO DE LOS TEJIDOS SE PRODUCE CUANDO EL ESCARADO Y EL LIMADO SON REALIZADOS MAS ALLA DEL APICE DENTARIO.

HISTOPATOLOGIA DE LA REPARACION LUEGO DE LA TERAPIA DEL CONDUCTO RADICULAR.

LA CURACION DE UNA HERIDA ES PRIMERAMENTE UNA NUEVA FORMACION DE TEJIDO CONECTIVO. BAJO CIRCUNSTANCIAS NORMALES, LA REACCION DEL TEJIDO PERIAPICAL A LA EXTIRPACION DE LA PULPA VITAL, ES LA IN-

FLAMACION AGUDA.

SE FORMA UN COAGULO DE FIBRINAS SOBRE LOS TEJIDOS PERIAPICALES -
Y/O APICALES.

DURANTE EL PROCESO DE REPARACION, EL COAGULO ES REORGANIZADO.

DESPUES DE LA FASE INFLAMATORIA (EXUDATIVA), LA PROLIFERACION --
DEL HESESQUINA COMIENZA DE 3 A 4 DIAS DESPUES DE PRODUCTA LA HE
RIDA.

TEJIDO DE GRANULACION.

VARIAS SEMANAS DESPUES QUE HA SIDO COMPLETADO EL ESCAREADO Y LI-
MADO DEL CONDUCTO RADICULAR, EL TEJIDO DE GRANULACION SE ENCUEN-
TRA EN EL COMPLEJO TISULAR APICOPERIAPICAL. ESTE TEJIDO DE GRA-
NULACION ES UNA REACCION DE DEFENSA A LA IRRITACION DE LA EXTIR-
PACION PULPAR Y LA INSTRUMENTACION DEL CONDUCTO RADICULAR Y ES -
UN PRECURSOR DE LA REPARACION.

EL TEJIDO DE GRANULACION ES RICO EN MACROFAGOS, LINFOCITOS Y --
PLASMOCIDOS.

LOS LEUCOCITOS NEUTROFILOS, EN MENORES CONCENTRACIONES, ESTAN -
TAMBIEN PRESENTES.

NUEVOS VASOS SANGUINEOS.

LOS NUEVOS VASOS SANGUINEOS SURGEN DE LA VASCULARIDAD PREEXISTEN
TE.

INICIALMENTE HAY UN BROTE DE CELULAS ENDOTELIALES.

LOS BROTES CRECEN HASTA ESTRUCTURAS AGRANDADAS, LIMITANDO BROTES
CAPILARES, LOS QUE LUEGO ADQUIEREN UNA LUZ.

LOS BROTES PUEDEN ENCONTRARSE Y FUNCIONARSE O ADHERIRSE A LOS SEG-
MENTOS VASCULARES VECINOS, ESTABLECIENDO ASI UNA RED.

FIBROBLASTOS.

LOS FIBROBLASTOS SE MULTIPLICAN Y LAS FIBRILLAS COLAGENAS SON DE
POSITADAS.

EL FIBROBLASTO SINTETIZA MOLECULAS DE TROPOLAGERO, LAS QUE SE
AGREGAN LUEGO EXTRACELULARMENTE EN LAS FIBRILLAS COLAGENAS.

LOS VASOS SANGUINEOS Y LAS CELULAS MONONUCLEARES SON NUMEROSAS -
ENTRE LAS FIBRILLAS.

FIBROPLASIA.

CON EL PASO DEL TIEMPO, LA DENSIDAD DE LAS CELULAS INFLAMATORIAS
CONIENZA A SER MENOR Y LA INFLAMACION DISMINUYE.

EL EDEMA RETROCEDE Y EL NUMERO DE VASOS SANGUINEOS ES MENOR.

ALGUNOS VASOS SANGUINEOS DILATADOS PERMANECEN HASTA QUE SE COM-
PLETA LA REPARACION.

TODOS LOS TEJIDOS PROFUNDOS DE LAS HERIDAS CURAN POR FIBROPLASIA

LA CICATRIZACION DEL TEJIDO CONECTIVO CONIENZA LA RESTAURACION -
DEL TEJIDO CONECTIVO HERIDO Y DEL HUESO. EL EXCESO DE CICATRIZA-
CION ES ABSORBIDO DURANTE EL PROCESO DE DIFERENCIACION DE LA CI-
CATRIZ.

LEUCOCITOS NEUTROFILOS.

LOS LEUCOCITOS NEUTREPILOS SE LES LLAMA TAMBIEN COMO LEUCOCITOS
POLINUCLEARES O POLIS, SON APROXIMADAMENTE DE 10 A 15 DE --
DIAMETRO.

EL CITOPLASMA CONTIENE GRAN CANTIDAD DE GRANULOS DENSOS, SUS NUCLEOS SON DE FORMA IRREGULAR Y GENERALMENTE ESTAN DIVIDIDOS EN LOBULOS OVALES, LOS QUE SE ENCUENTRAN CONECTADOS UNOS A OTROS - POR MEDIO DE DELGADAS BANDAS DE MATERIAL NUCLEAR.

EN EL MICROSCOPIO ELECTRONICO SE PRESENTA POCO OMADA DE RETICULO ENDOPLASMATICO Y HAY POCAS MITOCONDRIAS. FRECUENTEMENTE SE ENCUENTRA UN PEQUEÑO APARATO DE GOLGI.

LOS NEUTROFILOS DERIVAN DE LAS CELULAS PRIMITIVAS EN LA MEDULA OSEA.

EN EL HOMBRE EXISTEN APROXIMADAMENTE 20 A 30 BILLONES DE NEUTROFILOS, CIRCULAN EN EL TORRENTE SANGUINEO EN UN TIEMPO DADO.

UN NUMERO IGUAL ES ENCONTRADO POR LOS CAPILARES O MARGINADOS SOBRE LAS PAREDES DE LOS VASOS.

LOS NEUTROFILOS PERMANECEN EN LA CIRCULACION POR UN TIEMPO CORTO TIENEN UNA VIDA MEDIA APROXIMADA DE 6 HORAS.

UNA VEZ QUE ENIGRAN HACIA LOS TEJIDOS, NUNCA VUELVEN A LA CIRCULACION.

DURANTE LA INFLAMACION, LOS NEUTROFILOS FUNCIONAN COMO FAGOCITOS DIRIGIENDO EL MATERIAL EXTRAÑO DURANTE LA REACCION INFLAMATORIA. LOS NEUTROFILOS SE FILTRAN PRIMERO A PARED VASCULAR. SIENDO ATRAYIDOS HACIA LOS MICROORGANISMOS POR QUIMIOTAXIS, SON CAPACES DE ENGLORAR Y DIGERIR EL MATERIAL EXTRAÑO (FAGOCITOSIS).

LOS NEUTROFILOS SON TAMBIEN CAPACES DE FAGOCITAR LAS PARTICULAS INANIMADAS EN LOS TEJIDOS, TAL COMO PRECIPITADOS DE ANTIGENO-ANTICUERPO Y OTROS MATERIALES EXTRAÑOS. LAS PROTEINAS ANTIBACTERIANAS ESTAN PRESENTES EN LOS LISOSOMAS POLIMORFONUCLEARES Y TAMBIEN EN OTRAS PARTICULAS SUBCELULARES.

LISOSOMAS.

UN NUMERO DE HIDROLASAS ACIDAS ESTAN PRESENTES DENTRO DE LOS SACOS LIMITADOS POR MEMBRANAS EN EL CITOPLASMA CELULAR.

ESTAS PARTICULAS CITOPLASMATICAS SON CONOCIDAS COMO LISOSOMAS.

LA AUTOLISIS DE LAS CELULAS MUERTAS RESULTA DE LA ACCION DE LAS ENZIMAS LIBERADAS POR LA RUPTURA DE LISOSOMAS. UN EFECTO DE RUPTURA SIMILAR PUEDE PRODUCIRSE EN LAS CELULAS VIVAS, CAUSANDO LA MUERTE CELULAR.

MACROFAGOS.

LOS MACROFAGOS SON FAGOCITOS MONONUCLEARES, SON TAMBIEN CONOCIDOS COMO CELULAS ADIVENTICIALES, CELULAS EN REPOSO, HISTIOCITOS, LEUCOCITOS EPITELIALES Y POLIBLASTOS.

DERIVAN DE LOS MONOCITOS SANGUINEOS O DE LAS CELULAS INDEFERENCIADAS DEL SISTEMA RETICULO ENDOTELIAL O DEL TEJIDO CONECTIVO LAXO.

EN LOS TEJIDOS, LOS MACROFAGOS TIENEN UNA MORFOLOGIA HETEROGENEA.

SU TAMAÑO PUEDE VARIAR DE 15 A 80 μ . EL NUCLEO ES TAMBIEN VARIABLE EN SU TAMAÑO Y FORMA; SON COMUNES LAS FORMAS MULTINUCLEADAS.

LOS MACROFAGOS TIENEN LA CAPACIDAD DE FAGOCITAR LOS MATERIALES EXTRAÑOS, CUMPLIENDO ASI UNA IMPORTANTE FUNCION DE DEFENSA.

LINFOCITOS.

LOS LINFOCITOS PEQUEÑOS QUE SON ABUNDANTES EN EL TEJIDO DE GRAMU LACION, SE FORMAN NORMALMENTE EN LA SANGRE, LINFA, FLUIDO TISULAR Y FLUIDO CEREBRO-ESPINAL, EL LINFOCITO PEQUEÑO NO PUEDE DIVIDIRSE Y PROVIENE DE MITOSIS DE LOS LINFOCITOS GRANDES.

EL TAMAÑO DEL LINFOCITO PEQUEÑO ES CASI EL MISMO QUE EL DE UN -
ERITROCITO.

POR MEDIO DE LA INFILTRACION, LOS LINFOCITOS PEQUEÑOS CONCENTRAN
RAPIDAMENTE LAS NUCLEOPROTEINAS EN LOS TEJIDOS DONDE SON NECESA-
RIAS.

EL PEQUEÑO BORDE DE CITOPLASMA DE LOS LINFOCITOS PEQUEÑOS, COM -
TIENE ACIDO RIBONUCLEICO (ARN). EL CONTENIDO DE ACIDO RIBUNU --
CLEICO ES CARACTERISTICO DE LAS CELULAS EN LAS CUALES LA PROTEI-
NA ESTA SIENDO SINTETIZADA PARA EL CRECIMIENTO O LA SECRECION.

ADENAS LOS LINFOCITOS CONTIENEN ACIDOS NUCLEICOS Y OTRAS PROTEI-
NAS. SUSTANCIAS ESENCIALES PARA LA DIVISION DE OTRAS CELULAS.

LOS LINFOCITOS PUEDEN TRANSFORMARSE POR SI MISMOS A PLASMOCIDOS.,
DEBIDO A SU CAPACIDAD PARA SINTETIZAR GRANDES CANTIDADES DE AF.,
GAMMAGLOBULINA PRESENTE EN LOS LINFOCITOS ES DE UNA IMPORTANCIA
FUNCIONAL DIRECTA COMO LA FUENTE PRIMARIA DE ANTICUERPOS Y ES --
TAMBIEN DE UNA IMPORTANCIA INDIRECTA POR PROPORCIONAR AMINOACI -
DOS QUE SON REALMENTE UTILIZADOS POR OTRAS CELULAS.

PLASMOCIDOS.

EL PLASMOCIDO, UNA CELULA ALTAMENTE DIFERENCIADA, RARA VEZ SE -
PRODUCE EN LA SANGRE PERIFERICA NORMAL. ESTA CELULA DIFERENTE
DE LOS LINFOCITOS Y CIERTOS MOBOCITOS ES APARENTEMENTE INCAPAZ
DE LOCOMOCION O DE SER DEPOSITADA DENTRO DE LOS TEJIDOS POR ME-
DIO DE LA SANGRE.

LOS ESTADOS NORMALES Y PATOLOGICOS QUE CONDUCE A LA FORMACION
DEL PLASMOCIDO, ESTAN CARACTERIZADOS POR EKTASIS SANGUINEO, LIM
FA Y/O FLUIDO TISULAR CON PROTEINA AUMENTADA.

LOS PLASMOCIDOS TAMBIEN SE FORMAN CUANDO HAY UN AUMENTO EN LA -
PROTEINA EXISTENTE, COMO OCURRE EN LOS TEJIDOS DE PROCESOS IN -

FLAMATORIOS SUBAGUDOS O CRONICOS. EL PLASMOCITO ES UNA FUENTE DE ANTICUERPOS.

LOS ANTICUERPOS SON GAMMAGLOBULINAS, EL PLASMOCITO TIENE UNA FUNCION BASICA EN LA SINTESIS Y ALMACENAMIENTO DE LAS GLOBULINAS Y ARN.

LA CANTIDAD DE PLASMOCITOS Y EL TIEMPO EN QUE SE DESARROLLAN A PARTIR DE LOS INFOCITOS, VARIA DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE MATERIAL NECROTICO, PRESENCIA O AUSENCIA DE INFECCION, TAMAÑO DE LA HERIDA, VASCULARIDAD Y CANTIDAD DE PROTEINAS PLASMATICAS.

ADENAS ESTOS FACTORES PUEDEN REGIR LA EXTENSION Y DURACION DEL EXUDADO, EL CONTENIDO PROTEICO DEL EXUDADO Y LA INFILTRACION DE LINFOCITOS, FIBROGENESIS Y CITOGENESIS DEL PLASMA.

LA PLASMOCITOGENESIS SE PRODUCE EN EL PROCESO DE CICATRIZACION DE LAS HERIDAS POR MEDIO DE LA GRANULACION.

EN ESTE METODO DE CURACION DE LAS HERIDAS. LA PROTEINA ESTA LOCALMENTE AUMENTADA EN EL FLUIDO TISULAR POR LA NECROSIS CELULAR Y POR LA HIPEREMIA CON LA RESULTANTE PERMEABILIDAD CAPILAR AUMENTADA.

LA FIBRINA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EN LA PREPARACION DE UNA ZONA EN LOS TEJIDOS PARA LA TRANSFORMACION DE LINFOCITOS PEQUEÑOS EN PLASMOCITOS, PROVOCANDO EL ESTASIS INCOMPLETO DE LA SANGRE VENOSA LINFIA Y/O FLUIDO TISULAR.

SE FORMA UNA RED DE FIBRAS DE FIBRINAS CON MALLAS DE TAMAÑO IRREGULAR.

ESTA RED AYUDA A LIMITAR LAS PROTEINAS Y LOS LINFOCITOS EN EL AREA CONTENIDO EL EXUDADO O LA HEMORRAGIA FRANCA.

LOS LINFOCITOS Y LOS PLASMOCITOS DISMINUYEN A MEDIDA QUE LAS ZONAS SON REUBICADAS POR LA PROLIFERACION DE LOS FIBROBLASTOS U OTRAS CELULAS Y POR LA APARICION DE COLAGENO.

NORMAS HISTOLOGICAS PARA LA REPARACION.

LA REPARACION ESTA EVIDENCIADA POR LAS SIGUIENTES NORMAS:

- 1.- EL CEMENTO NUEVAMENTE ELABORADO ES DEPOSITADO SOBRE EL CEMENTO Y LA DENTINA APICAL PREVIAMENTE REABSORBIDOS.
- 2.- EL NUEVO HUESO ES FORMADO SOBRE LA PERIFERIA DEL VIEJO TRABECULO OSEO POR LOS OSTEOBLASTOS.
- 3.- LA DENSIDAD DE LAS CELULAS INFLAMATORIAS Y LOS BROTES CAPILARES ESTAN REDUCIDOS.
- 4.- LAS FIBRAS COLAGENAS SON REUBICADAS CON EL NUEVO TRABECULADO OSEO.
- 5.- EL ANCHO DEL ESPACIO PERIODONTAL APICAL PREVIAMENTE ENSANCHADO, ESTA REDUCIDO. DE ESTE MODO LA TENDENCIA HACIA LA CURACION DE LA LESION INFLAMATORIA PERIAPICAL ESTA INDICADA POR EL PREDOMINIO DE LOS PROCESOS REPARATIVOS.

LAS FIBRAS COLAGENAS DEL TEJIDO CONECTIVO PERIAPICAL COMIENZAN A MADURAR.

LOS INFILTRADOS INFLAMATORIOS DISMINUYEN Y EVENTUALMENTE DESAPARECEN.

SE PRODUCE LA APOSICION DE HUESO ESPONJOSO FINO O GRUESO.

PRINCIPIOS DE LA CURACION DE HERIDAS ENDODONTICAS.

LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN OBSERVARSE POR EL TERAPISTA PARA AUMENTAR LA REPARACION PERIAPICAL, SON:

- 1.- MINIMIZAR EL DAÑO.
 - a) PROTEGER LA HERIDA PERIAPICAL DE LA CONTAMINACION BACTERIANA ADICIONAL POR MEDIO DEL SELLADO DEL CONDUCTO RADICULAR.

LAS HERIDAS SON SUSCEPTIBLES A LA INVACION BACTERIANA; DE ASI QUE SE PRODUCEN LA MAYORIA DE LA NECROSIS TISULARES Y SE RETARDA LA CURACION.

LOS CONDUCTOS RADICULARES NO SE DEJAN ABIERTOS A LA SALIVA.

- b) IRRIGACION. LA IRRIGACION DEL CONDUCTO RADICULAR SIRVE PARA LOS SIGUIENTES PROPOSITOS: REMUEVE LOS RESTOS EXTRAS, CONTAMINANTES Y TEJIDO DEBIVITALIZADO.
- c) INMOVILIZAR EL AREA INJURIADA. LA INMOVILIZACION SIRVE PARA LOS SIGUIENTES PROPOSITOS: EVITA EL POSTERIOR DAÑO TISULAR POR LOS MOVIMIENTOS, PERMITE LA COAGULACION MAS RAPIDA Y LA MENOR HEMORRAGIA Y PERMITE LA INVACION TEMPRANA DE TEJIDO DE GRANULACION.

2.- CONTENER LA INJURIA.

- a) RESTRINGIR LA MANIPULACION AL MINIMO.

LA RESTRICCIÓN DE LA MANIPULACION PRESERVA LA INTEGRIDAD DE LA BARRERA DE TEJIDO DE GRANULACION, EVITANDO ASI EL POSTERIOR AVANCE DE LA INFECCION.

DE ESTE MODO, LA INSTRUMENTACION DEL CONDUCTO RADICULAR MAS ALLA DEL APICE NO ES DESEABLE. LA INSTRUMENTACION DEBERA REALIZARSE TAN RAPIDAMENTE COMO SEA POSIBLE Y DENTRO DE LOS LIMITES DEL CONDUCTO RADICULAR.

- b) NO ABRIR LOS VASOS SANGUINEOS.

EL ESCAREADO Y EL LINADO EXCESIVO DENTRO DE LA MASA GRANULOSA ES DAÑINO.

- c) DRENAJE DEL EXUDADO. LOS DRENAJES ALIVIAN LA PRESION, LIMITAN LA TENDENCIA DE LA INFECCION A AVANZAR Y FACILITA

LA CURACION, ESTE DEBERA CERRARSE TEMPORARIAMENTE CON UN APOSITO ANTIBACTERIANO.

3.- ACELERAR EL PROCESO DE REPARACION.

- a) LIMPIEZA TOTAL DEL CONDUCTO RADICULAR, REMUEVE EL TEJIDO MUERTO Y LOS CUERPOS EXTRAÑOS.
- b) CONTROL DE LA HEMORRAGIA. REMOVER LAS CANTIDADES EXCESIVAS DE SANGRE ESTANCADA, INTERFIERE CON LA REPARACION Y ACTUA COMO UN BUEN MEDIO DE CULTIVO.
- c) LUEGO DE LA CIRUGIA, USAR EN PEQUEÑAS CANTIDADES.

4.- PROPORCIONAR ADECUADAS NECESIDADES NUTRICIONALES.

LAS PROTEINAS Y LA VITAMINA C. SON ESPECIALMENTE IMPORTANTES PARA LA CURACION DE LAS HERIDAS.

DICHOS NUTRIENTES SE DOSIFICAN A CANTIDADES ADECUADAS.

CAPITULO VIII

C O N C L U S I O N

EN UN TRATAMIENTO ENDODONTICO, DEBEMOS VER Y SABER PASO A PASO LO QUE VAMOS OCACIONANDO EN EL LIMADO, IRRIGACION, EN LA OBTURACION Y EN LA MEDICACION DEL CONDUCTO RADICULAR, YA QUE TODO CUERPO EXTRAÑO QUE INTRODUCIMOS EN UNA ZONA TAN COMPLEJA COMO UN DIENTE, ESTE VA A REACCIONAR EN DIVERSAS FORMAS, TANTO EN LA PULPA, COMO EN LA ZONA PERIAPICAL, LA CUAL ALTERAMOS, TANTO EN ESTRUCTURA ANATOMICA COMO EN SU FISIOLOGIA Y EN SU FUNCION, LA CUAL DEBEMOS DE REESTABLECER POR NUESTROS MEDIOS TERAPEUTICOS, DEVOLVIENDOLE SU NORMALIDAD, TANTO ANATOMICA, FISIOLOGICA COMO FUNCIONAL.

BIBLIOGRAFIA

TITULO:	ENDOCRONCIA
AUTOR:	SAMUEL SELTZER
EDITORIAL:	MUNDI SAIC Y F.
TITULO:	LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS.
AUTOR:	ALVIN L. MORRIS.
EDITORIAL:	LABOR. S. A.
TITULO:	ENDOCRONCIA.
AUTOR:	LA SALA
TITULO:	ENFERMEDADES DE LA PULPA
AUTOR:	GROSEMAN.

2015 11 2

.. .