

20
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ENDODONCIA PREVENTIVA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

REYNALDO BACASEGUA ENRIQUEZ



ISIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	
CAPITULO I.-	
"HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE LOS DIENTES	1
CAPITULO II.-	
"ANATOMIA Y MORFOLOGIA PULPAR"	23
CAPITULO III.-	
"HISTORIA CLINICA"	28
CAPITULO IV.-	
"ETIOLOGIA Y PATOGENIA"	35
(CAUSAS)	
(CLASIFICACION)	
CAPITULO V.-	53
"AISLAMIENTO"	
(RELATIVO)	
(ABSOLUTO)	
CAPITULO VI.-	65
"FARMACOLOGIA"	
CAPITULO VII.-	
"RECUBRIMIENTOS PERI PARES Y PULPATOMIAS"	72
CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

HACE ALGUNAS DECADAS NO SE VALORABA LA IMPORTANCIA DE LA VITALIDAD PULPAR Y SE INCORRÍA CON GRAN NATURALIDAD A TRATAMIENTOS MÁS RADICALES. EN LA ACTUALIDAD EL ESTUDIO DE LA ETIOLOGÍA Y PATOGENIA PULPAR TIENE UNA GRAN PROYECCIÓN MUY SIGNIFICATIVA EN LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA PULPA COMO ORGANISMO VIVO.

EL CONOCIMIENTO DE LAS DISTINTAS CAUSAS QUE PUEDEN ORIGINAR UNA LESIÓN PULPAR Y EL MECANISMO DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE LAS ENFERMEDADES PULPARES, SON DE GRAN IMPORTANCIA PARA LLEVAR EN CADA CASO A UN DIAGNÓSTICO LO MÁS EXACTO POSIBLE EN EL QUE SE PUEDA CONOCER LA CAUSA O CAUSAS QUE ORIGINAN LA AFECCIÓN PULPAR, COMPRENDEIENDO ASÍ SU MECANISMO DE ACCIÓN Y FACILITANDO EL DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ADECUADO.

APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS EN ENFERMEDAD PREVENTIVA, ESTABLECIENDO LAS NORMAS Y PAUTAS A SEGUIR PARA EVITAR UNA LESIÓN PULPAR MAYOR. CABE REITERAR QUE EL FUTURO DE LA ODONTOLOGÍA Y MEDICINA ESTÁ ENFOCADO EN LA ACTUALIDAD BÁSICAMENTE HACIA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES.

TAL ES EL CASO DE LA ENDODONCIA, ESPECIALIDAD ODONTOLÓGICA ENFOCADA A MANTENER LA SALUD PULPAR.

CAPITULO I

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE LOS DIENTES

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE DIENTE

SOLO MEDIANTE LA OBSERVACIÓN ORDENADA DE SU CRECIMIENTO Y DESARROLLO PUEDE CONOCERSE LA HISTORIA DEL DESARROLLO DE CUALQUIER ÓRGANO O ESTRUCTURA.

CUANDO EL EMBRIÓN HUMANO TIENE TRES SEMANAS DE EDAD, EL ESTOMODO, YA SE HA FORMADO EN SU EXTREMIDAD CEFÁLICA. EL ECTODERMIO QUE LO CUBRE SE PONE EN CONTACTO CON EL ECTODERMIO DE LA MEMBRANA BUCOFARÍNGEA, ÉSTA SE ROMPE PRONTO Y ENTONCES LA CAVIDAD BUCAL PRIMITIVA SE COMUNICA CON EL INTESTINO ANTERIOR.

EL ECTODERMIO BUCAL SE ANCHA SOBRE EL MESÉNQUIMA SUBYACENTE Y ESTÁN SEPARADOS POR MEDIO DE UNA MEMBRANA BASAL.

CADA DIENTE SE DESARROLLA A PARTIR DE UNA YEVA DENTAL QUE SE FORMA PROFUNDAMENTE, BAJO LA SUPERFICIE EN LA ZONA DE LA BOCA PRIMITIVA QUE SE FORMARÁ EN LOS MAXILARES. LA YEVA DENTARIA CONSTA DE TRES PARTES:

- 1.- EL ÓRGANO DENTARIO, DERIVADO DEL MESÉNQUIMA.
- 2.- UNA FAPILA DENTARIA, PROVENIENTE DEL MESÉNQUIMA.
- 3.- UN SACO DENTARIO, QUE TAMBIÉN SE DERIVA DEL MESÉNQUIMA.

EL ÓRGANO DENTARIO PRODUCE EL ESVALTE, LA FAPILA DENTARIA ORIGINA LA PULPA Y LA DENTINA, Y EL SACO DENTARIO FORMA EL CEMENTO, EL LIGAMENTO PARODONTAL,

DOS O TRES SEMANAS DESPUÉS DE LA MEMBRANA BUCOFARÍNGEA, CUANDO EL EMBRIÓN TIENE 5 O 6 SEMANAS DE EDAD, SE VE EL PRIMER SIGNO DE DESARROLLO DENTAL. EN EL ECTODERMIO BUCAL, DESDE LUEGO DARÁ ORIGEN AL EPITELIO BUCAL, CIERTAS ZONAS DE CÉLULAS BASALES COMIENZAN A PROLIFERAR A RITMO MÁS RÁPIDO QUE LAS CÉLULAS BASALES EN LAS ZONAS CONTIGUAS. EL RESULTADO ES LA FORMACIÓN DE UNA BANDA SIENDO ÉSTE UN ENGROSAMIENTO ECTODÉRMICO EN LA REGIÓN DE LOS FUTUROS ARCOS DENTARIOS, QUE SE EXTIENDE A LO LARGO DE UNA LÍNEA QUE REPRESENTA EL MARGEN DE LOS MAXILARES. LA BANDA DEL ECTODERMIO ENGROSADO SE LLAMA LÁMINA DENTARIA.

EN CIERTOS PUNTOS DE LA LÁMINA DENTARIA, CADA UNO DE LOS CUALES REPRESENTA - UNO DE LOS DIEZ DIENTES DECIDIDOS DEL MAXILAR INFERIOR Y DEL MAXILAR SUPERIOR, LAS CÉLULAS ECTODÉRMICAS DE LA LÁMINA SE MULTIPLICAN AÚN MÁS RAPIDAMENTE Y - FORMAN UN PEQUEÑO BUDÓN QUE PRESIONA LIGERAMENTE EL MESÉNQUIMA SUBYACENTE.

CADA UNO DE ESTOS PEQUEÑOS CRECIMIENTOS HACIA LA PROFUNDIDAD SOBRE LA LÁMINA DENTARIA, REPRESENTA EL COMIENZO DEL ÓRGANO DENTARIO DE LA YEMA DENTARIA DE UN DIENTE DECIDIDO Y NO TODOS COMIENZAN A DESARROLLARSE AL MISMO TIEMPO. LOS PRIMEROS EN APARECER SON LOS DE LA REGIÓN MANDIBULAR ANTERIOR.

CONFORME CONTINÚA LA PROLIFERACIÓN DEL CEAR CADA ÓRGANO DENTARIO AUMENTA EN - TAMAÑO Y CAMBIA EN FORMA. A MEDIDA QUE SE DESARROLLA, TOMA LA FORMA PARECIDA A LA DE UN CASQUETE CON LA PARTE EXTERNA DE ESTE DIRIGIDA HACIA LA SUPERFICIE BUCAL.

EN EL INTERIOR DEL CASQUETE, ES DECIR, DENTRO DE LA DEPRESIÓN DEL ÓRGANO DENTARIO, LAS CÉLULAS MESÉNQUIMATOSAS AUMENTAN EN NÚMERO Y AQUÍ EL TEJIDO SE VE MÁS DENSO QUE EL MESÉNQUIMA DE ALREDEDOR. CON ÉSTA PROLIFERACIÓN LA ZONA DEL MESÉNQUIMA SE TRANSFORMA EN PAPILA DENTARIA.

EN ESTE MOMENTO SE FORMA LA TERCERA PARTE DE LA YEMA DENTARIA, PROFUNDO LA - PORCIÓN PROFUNDA DE ÉSTA ESTRUCTURA. EL MESÉNQUIMA EN ESTA ZONA ADQUIERE CIER - TO ASPECTO FIBROSO, Y LAS FIBRAS RODEAN LA PARTE PROFUNDA DE LA PAPILA Y EL - ÓRGANO DENTARIO, LAS FIBRAS ENVOLVENTES CORRESPONDEN AL SACO DENTARIO.

EN EL CURSO Y DESPUÉS DE ESTOS HECHOS, CONTINÚA CAMBIANDO LA FORMA DEL ORGA - NO DENTARIO. LA DEPRESIÓN OCUPADA POR LA PAPILA DENTARIA PROFUNDEZA HASTA - QUE EL ÓRGANO ADQUIERE UNA FORMA QUE HA SIDO DESCRITA COMO CAMPANA. LA LÁMI - NA DENTARIA, QUE HASTA ESTE MOMENTO CONECTABA AL ÓRGANO DENTARIO CON EL EPI - TELIO DE LA CAVIDAD BUCAL PRIMITIVA.

LAS CÉLULAS PERIFÉRICAS DE LA ETAPA DE CASQUETE FORMAN EL EPITELIO DENTARIO EXTERNO EN LA CONCAVIDAD, QUE CONSISTE EN UNA SOLA HILERA DE CÉLULAS CUBOI - DEAS Y EL EPITELIO DENTARIO INTERNO SITUADO EN LA CONCAVIDAD FORMADO POR UNA CAPA DE CÉLULAS CILÍNDRICAS.

RETICULO ESTRELLADO; PULPA DEL ESMALTE

LAS CÉLULAS DEL CENTRO DEL ÓRGANO DENTARIO EPITELIAL, SITUADO ENTRE LOS EPITELIOS EXTERNO E INTERNO, COMIENZAN A SEPARARSE POR AUMENTO DEL LÍQUIDO INTERCELULAR Y SE DISPONEN EN UNA MALLA LLAMADA RETICULO ESTRELLADO. LAS CÉLULAS ADQUIEREN FORMA RETICULAR RAMIFICADA. SUS ESPACIOS ESTÁN LLENOS DE UN LÍQUIDO MUCOSID E RICO EN ALBUMINA, LO QUE IMPARTE AL RETICULO ESTRELLADO CONSISTENCIA ACADINAZA QUE DESPUÉS SOSTIENE Y PROTEGE A LAS DELICADAS CÉLULAS FORMADORAS DEL ESMALTE.

LAS CÉLULAS DEL CENTRO DEL ÓRGANO DENTARIO SE ENCUENTRAN INTIMAMENTE DESPUÉS Y FORMAN EL MÓDULO DEL ESMALTE.

PAPILA DENTARIA

EL MESÉNQUIMA, ENCERRADO PARCIALMENTE POR LA PROYECCIÓN INVAGINADA DEL EPITELIO DENTARIO INTERNO, COMIENZA A MULTIPLICARSE BAJO LA INFLUENCIA ORGANIZADORA - DEL EPITELIO PROLIFERANTE DEL ÓRGANO DENTARIO. SE CONDENZA PARA FORMAR LA - PAPILA DENTARIA, QUE ES EL ÓRGANO FORMADOR DE LA DENTINA Y DEL ESBOZO DE LA PULPA. LOS CAMBIOS EN LA PAPILA DENTARIA APARECEN AL MISMO TIEMPO QUE EL DESARROLLO DEL ÓRGANO EPITELIAL.

FORMACION DE LAS RAÍCES

EL DESARROLLO DE LAS RAÍCES COMIENZA DESPUÉS QUE LA FORMACIÓN DEL ESMALTE Y LA DENTINA HA LLEGADO AL NIVEL DE LA FUTURA UNIÓN ESMALTE-CEMENTO. EL ÓRGANO DENTARIO EPITELIAL DESARROLLA UNA PARTE IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DE LA RAÍZ, PUES LA FORMA LA VAINA RADICULAR EPITELIAL DE HERTWING, QUE LA MODELA, DE LA FORMA DE LAS RAÍCES, E INICIA LA FORMACIÓN DE LA DENTINA. LA VAINA CONSISTE ÚNICAMENTE DE LOS EPITELIOS DENTARIOS EXTERNO E INTERNO, SIN EXTRACTO INTERMEDIO NI RETICULO ESTRELLADO.

EXISTE DIFERENCIA EN EL DESARROLLO DE LA VAINA RADICULAR EPITELIAL DE HERTWING EN DIENTES CON UNA RAÍZ Y EN LOS QUE TIENEN DOS O MÁS RAÍCES.

ANTES DE COMENTAR LA FORMACIÓN RADICULAR, LA VATNA RADICULAR FORMA EL DIAFRAGMA EPITELIAL. EL PLANO DEL DIAFRAGMA PERMANECE RELATIVAMENTE FIJO DURANTE EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO DE LA RAÍZ. LA PROLIFERACIÓN DE LAS CÉLULAS DEL DIAFRAGMA EPITELIAL SE ACOMPAÑA DE PROLIFERACIÓN DEL TEJIDO CONJUNTIVO DE LA PULPA, QUE ACONTECE EN LA ZONA VECINA AL DIAFRAGMA. LA DIFERENCIACIÓN DE LOS ODONTOBLASTOS Y LA FORMACIÓN DE LA DENTINA SIGUE AL ALARGAMIENTO DE LA VATNA RADICULAR. AL MISMO TIEMPO, EL TEJIDO CONJUNTIVO DEL SACO DENTARIO QUE RODEA LA VATNA RADICULAR, PROLIFERA Y DIVIDE LA CAPA EPITELIAL, EN UNA MALLA DE BANDEAS EPITELIALES.

EL EPITELIO ES ALEJADO DE LA SUPERFICIE DE LA DENTINA DE TAL MODO QUE LAS CÉLULAS DEL TEJIDO CONJUNTIVO SE PONEN EN CONTACTO CON LA SUPERFICIE DE LA DENTINA Y SE DIFERENCIAN EN CEMENTOBLASTOS, LOS CUALES DEPOSITAN UNA CAPA DE CEMENTO SOBRE LA DENTINA. EN LAS ÚLTIMAS ETAPAS DEL DESARROLLO RADICULAR, LA PROLIFERACIÓN DEL EPITELIO EN EL DIAFRAGMA SE RETRASA RESPECTO AL TEJIDO CONJUNTIVO PULPAR. EL AGUJERO APICAL AMPLIO SE REDUCE PRIMERO HASTA LA ANCHURA DE LA ABERTURA DIAFRAGMÁTICA MISMA Y DESPUÉS SE ESTRECHA MÁS POR LA OPOSICIÓN DE LA DENTINA Y CEMENTO EN EL VÉRTICE DE LA RAÍZ.

EL CRECIMIENTO DIFERENCIAL DEL DIAFRAGMA EPITELIAL EN LOS DIENTES RADICULARES PROVOCA LA DIVISIÓN DEL TRONCO RADICULAR EN DOS O TRES RAÍCES.

ESMALTE

DE LOS CUATRO TEJIDOS QUE COMPONEN AL DIENTE, EL ESMALTE ES EL ÚNICO QUE SE FORMA POR ENTERO ANTES DE LA ERUCCIÓN. LAS CÉLULAS FORMATIVAS, LOS AMELOBLASTOS DEGENERAN EN CUANTO SE FORMA EL ESMALTE. POR LO TANTO, EL ESMALTE NO POSEE LA PROPIEDAD DE REPARARSE CUANDO PADECE ALGÚN DAÑO, Y SU MORFOLOGÍA NO SE ALTERA POR NINGÚN PROCESO FISIOLÓGICO DESPUÉS DE LA ERUCCIÓN, PERO EXPERIMENTA MULTITUD DE MECANICAS A CAUSA DE LA PRESIÓN AL MASTICAR, DE LAS ACCIONES QUÍMICAS DE LOS FLUIDOS Y DE LA ACCIÓN BACTERIANA.

EL ESPESOR DEL ESMALTE VARÍA EN DIFERENTES REGIONES DEL MISMO DIENTE Y EN DISTINTOS DIENTES.

AL HACER ERUPCIÓN DE LOS DIENTES ANTERIORES TEMPORALES, EL ESMALTE ES MÁS GRUESO EN LAS ÁREAS MASTICATORIAS, DONDE RECIBE LA PRESIÓN DE SU FUNCIÓN. EN LOS DIENTES ANTERIORES PERMANENTES, EL ESMALTE TIENE DE 2 A 2,5 MM. DE GRUESO EN LA REGIÓN INCISAL Y EN LOS DIENTES POSTERIORES PUEDE TENER HASTA 3 MM. DE GRUESO. A PARTIR DE LAS REGIONES INCISAL Y OCLUSAL, EL ESMALTE SE ADELGAZA GRADUALMENTE HASTA LA LÍNEA CERVICAL EN TODAS LAS CARAS.

EN SU ESTADO FORMATIVO LA MATRIZ DEL ESMALTE CONTIENE DE 30 A 35% APROXIMADAMENTE DE CALCIO TOTAL, QUE SE TRANSMITE POR LOS AMELOBLASTOS. EN ESTE ESTADO, EL ESMALTE ES ÁSPERO GRANULAR Y OPACO Y ES MUY FIRME. EL COLOR DEL ESMALTE VARÍA DE BLANCO AMARILLENTO A BLANCO ROSACEO. EL ESMALTE ES UN TEJIDO QUEBRADIZO Y SU ESTABILIDAD DEPENDE DE LA DENTINA.

EL ESMALTE PLENAMENTE FORMADO Y CALCIFICADO ES MUY RICO EN CALCIO APROXIMADAMENTE 95% DE ELEMENTOS INORGÁNICOS, CONSTITUIDO POR VARILLAS LARIAS HEXAGONALES REUNIDAS POR UNA SUSTANCIA CALCIFICADO INTERPUESTA DE CEMENTO.

PUEDE DEMOSTRARSE LA PRESENCIA DE FOSFATASA EN LOS NÚCLEOS Y EN EL CITOPLASMA DE LOS AMELOBLASTOS ANTES QUE TENGA LUGAR LA FORMACIÓN DE LA MATRIZ DEL ESMALTE.

PRIMAS DEL ESMALTE

FUERON DESCRITAS POR RETZIUS EN 1835, SON COLUMNAS ALTAS PRISMÁTICAS QUE ATRAVIEZAN EL ESMALTE EN TODO SU ESPESOR. SON HEXAGONALES POR LO TANTO PRESENTAN LA MISMA MORFOLOGÍA GENERAL DE LAS CÉLULAS QUE LOS ORIGINAN O SEA LOS AMELOBLASTOS. SU DIÁMETRO MEDIO DE LOS PRIMAS ES DE 4 MICRAS, SE EXTIENDEN DESDE LA UNIÓN AMELODENTINARIA HACIA AFUERA, HASTA LA SUPERFICIE EXTERNA DEL ESMALTE. SU DIFUSIÓN GENERAL ES RECTILÍNEA Y PERPENDICULAR A LA LÍNEA AMELODENTINARIA. EN LAS REGIONES CERVICAL Y OCLUSAL O INCISAL DE LA CORONA, DE LOS DIENTES PRIMARIOS, SIGUIEN UNA TRAYECTORIA CASI HORIZONTAL, CERCA DEL BORDE INCISAL O DE LA CIMA DE LAS CÚSPIDES, CAMBIAN GRADUALMENTE DE DIRECCIÓN HACIÉNDOSE CADA VEZ MÁS OBLICUOS, HASTA LLEGAR CASI VERTICALES EN LA REGIÓN DEL BORDE INCISAL.

LA MAYORÍA DE LOS PRISMAS SIGUIEN UN CURSO ONDULADO DESDE LA UNIÓN AMELODENTINARIA HASTA LA SUPERFICIE EXTERNA DEL ESMALTE, Y EN SU TRAYECTORIA SE ENTRELAZAN ENTRE SÍ. ESTO ES MÁS APRECIABLE A NIVEL DE LAS ÁREAS MASTICATORIAS DE LA CORONA. ESTE FENÓMENO CONSTITUYE EL LLAMADO "ESMALTE NUBOSO".

VAINAS DE LOS PRISMAS

CADA PRISMA PRESENTA UNA CAPA DELICADA QUE SE COLOREA OSCURAMENTE Y QUE HASTA CIERTO GRADO ES MÁS RESISTENTE. A ESTA CAPA SE LE CONOCE COMO VAJNA PRISMÁTICA.

DISTANCIA INTERPRISMÁTICA

LOS PRISMAS DEL ESMALTE NO SE ENCUENTRAN EN CONTACTO DIRECTO UNOS CON OTROS, SINO QUE ESTÁN SEPARADOS POR UNA SUSTANCIA INTERSTICIAL CEMENTOSA LLAMADA -- INTERPRISMÁTICA QUE SE CARACTERIZA POR TENER ÍNDICES DE REFRACCIÓN LIGERAMENTE MAYOR Y DE ESCASO CONTENIDO EN SALES MINERALES QUE LOS CUERPOS PRISMÁTICOS.

BANDEAS DE HUNTER-SCHREIBER

SON DISCOS CLAROS Y OSCUROS, QUE ALTERNAN ENTRE SÍ. SE OBSERVAN EN CORTES LONGITUDINALES Y POR DESGASTE DEL ESMALTE, SIEMPRE Y CUANDO SE EMPLEE LA LUZ OBLICUA REFLEJADA. SU PRESENCIA SE DEBE AL CAMBIO DE DIRECCIÓN BRUSCA DE -- LOS PRISMAS.

ESTRIAS DE RETZIUS

APARECEN COMO BANDEAS O LÍNEAS DE COLOR CAFÉ QUE SE EXTIENDEN DESDE LA UNIÓN AMELO-DENTINARIA HASTA AFERA Y OCLUSAL O INCISALMENTE. SON ORIGINADAS DEBIDO AL PROCESO RÍTMICO DE LA FORMACIÓN DE LA MATRIZ DEL ESMALTE, DURANTE EL DESARROLLO DE LA CORONA DEL DIENTE. REPRESENTAN EL PERÍODO DE APOSTICIÓN SUCESTIVA DE LAS DISTINTAS CAPAS DE LA MATRIZ DEL ESMALTE DURANTE LA FORMACIÓN DE LA CORONA. EN EL TERCIO OCLUSAL, LAS ESTRIAS NO LLEGAN A LA SUPERFICIE

EXTERNA DEL ESMALTE.

CRITICULAS DE ESMALTE

CUBRIÉNDOSE POR COMPLETO LA CORONA ANATÓMICA DE UN DIENTE DE RECIENTE ERUPCIÓN Y ADHIRIÉNDOSE FIRMEMENTE A LA SUPERFICIE EXTERNA DEL ESMALTE, SE ENCUENTRA — UNA CUBIERTA QUERATINIZADA, PRODUCTO DE LA ELABORACIÓN DEL EPITELIO PRODUCTO — DEL ESMALTE Y A LA QUE SE DA EL NOMBRE DE CRITICULA SECUNDARIA O MEMBRANA DE — NACIMIENTO. TAMBIÉN EXISTE EN EL ESMALTE OTRA CUBIERTA, SUBYACENTE A LA CRITICULA SECUNDARIA, A LA QUE SE LLAMA CRITICULA PRIMARIA O CALCIFICADA DEL ESMALTE, PRODUCTO DE LA ELABORACIÓN DE LOS ADAMANTOBLASTOS.

LAMELAS

SE EXTIENDEN DESDE LA SUPERFICIE EXTERNA DEL ESMALTE HACIA ADETRÁS. PUEDE — OCUPAR ÚNICAMENTE EL TERCIO EXTERNO DEL ESPESOR DEL ESMALTE O ATRAVESAR TODO EL TEJIDO, CREAR LA LÍNEA AMELODENTINARIA Y PERPETUAR EN LA DENTINA. ÉSTA — CONSTITUIDA POR DIFERENTES CAPAS DE MATERIAL INORGÁNICO Y SE FORMA COMO RESULTADO DE IRREGULARIDADES QUE OCURREN DURANTE EL DESARROLLO DE LA CORONA. SON ESTRUCTURAS QUE FAVORECEN LA PROPAGACIÓN DEL PROCESO CARIOSO Y NO SON CALCIFICADAS.

PENACHOS

SE ASEMEJAN A UN MANOJO DE PLUMAS QUE EMERGEN DESDE LA UNIÓN AMELODENTINARIA. ESTÁN FORMADOS POR PRISMAS Y SUBSTANCIAS INTERPRISMÁTICAS NO CALCIFICADAS O POBRAMENTE CALCIFICADAS. LA PRESENCIA Y DESARROLLO DE LOS PENACHOS SE DEBE A UN PROCESO DE ADAPTACIÓN A LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL ESMALTE.

FRISOS Y AGUJAS

REPRESENTAN LAS TERMINACIONES DE LAS FIBRAS DE THOMES O PROLONGACIONES CITOPASMÁTICAS DE LOS ODONTOBLASTOS, QUE PENETRAN HACIA EL ESMALTE A TRAVÉS DE LA UNIÓN DENTINODESMALTE. SON TAMBIÉN ESTRUCTURAS NO CALCIFICADAS.

DENTINA

LA DENTINA ES UN TEJIDO CALCIFICADO UN 25 A 30% DE LA MISMA CONSISTE EN UNA MATRIZ COLÁGENA QUE ESTÁ IMPREGNADA DE SALES INORGÁNICAS, SOBRE TODO EN FORMA DE APATITA.

EL ELEVADO PORCENTAJE DE MATERIA ORGÁNICA HACE QUE LA DENTINA SEA UN TANTO COMPRESIBLE, SOBRE TODO EN LOS INDIVIDUOS JÓVENES. EN LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DEBERÁ TENERSE CUIDADO DE NO EJERCER PRESIÓN INDEBIDA, PUES LA COMPRESIÓN DE LA DENTINA PUEDE PRODUCIR CONSIDERABLE DOLOR. LA FORMACIÓN DE LA DENTINA CONTINUA MIENTRAS LA PULPA SE CONSERVA VIVA.

LA DENTINA TIENE UN COLOR AMARILLO PÁLIDO Y ES OPACA.

SE CONSIDERA COMO UNA VARIEDAD ESPECIAL DE TEJIDO CONJUNTIVO.

SIENDO UN TEJIDO DE SOPORTE O SOSTÉN Y ÉSTA FORMAVA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

1.- MATRIZ CALCIFICADA DE LA DENTINA O SUSTANCIA INTERCELULAR AMORFA.-

LAS SUSTANCIAS INTERCELULARES DE LA MATRIZ DENTINARIA COMPRENDEN LAS FIBRAS COLÁGENAS, Y LA SUSTANCIA AMORFA FUNDAMENTAL. EL PROCESO DE CALCIFICACIÓN SE ENCUENTRA RESTRINGIDO A LOS MÚLTIPLASACARIDOS DE LA SUSTANCIA AMORFA FUNDAMENTAL. ÉSTA SUSTANCIA SE ENCUENTRA SURCADA EN TODO SU ESPESOR POR UNOS CONDUCTILLOS LLAMADOS TUBULOS DENTINARIOS. ÉSTOS SE ALOJAN EN LAS PROLONGACIONES CITOPLASMÁTICAS DE LOS DONTOCITOS.

LA SUSTANCIA INTERCELULAR FIBROSA CONSISTE DE FIBRAS COLÁGENAS MUY FINAS, QUE SE CARACTERIZAN PORQUE SE RAMIFICAN Y ANASTOMOSAN ENTRE SÍ, Y ADICIÓN ESTÁN DISPUESTAS EN ÁNGULOS RECTOS EN RELACIÓN CON LOS TUBULOS DENTINARIOS.

2.- TUBULOS DENTINARIOS.- SON CONDUCTILLOS DE LA DENTINA QUE SE EXTIENDEN DES DE LA PARED PULPAR HASTA LA UNIÓN AMELO DENTINARIA DE LA CORONA DEL DIENTE, Y HASTA LA UNIÓN CEMENTO DENTINARIA DE LA RAZ DEL MISMO. ÉSTOS TUBULOS TIENEN DIFERENTES CALIBRES EN TODA SU EXTENSIÓN A LA ALTURA PULPAR --

TIENE UN DIÁMETRO APROXIMADO DE 3 A 4 MICRAS Y EN LA PERIFERIA DE UNA MICRA. EN LAS ÁREAS RESISTENTES DE LA CORONA Y EL TERCIO CERVICAL DE LA RAÍZ, DESCRIBEN UNA TRAYECTORIA EN FORMA DE "S".

LOS TUBULOS DENTINARIOS, VISTOS EN UN CORTE TRANSVERSAL MEDIANTE EL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO, APARECEN COMO CONDUCTOS IRREGULARES, LA PERIFERIA DE ESTOS NO DEMUESTRA NINGUNA CONDENSACIÓN BIEN DEFINIDA.

3.- FIBRAS DENTINARIAS O DE THOMES.- NO SON SINO PROLONGACIONES CITOPLASMÁTICAS DE CÉLULAS PULPARIAS ALTAMENTE DIFERENCIADAS LLAMADAS QUINTOBLASTOS. LAS FIBRAS DE THOMES SON MÁS SILENAS CERCA DEL CUERPO CELULAR.

NO SE HA DEMOSTRADO LA PRESENCIA DE CANALES CONDUCTIVOS O CAPILARES, NI DE NERVIOS EN EL ESPACIO POTENCIAL QUE EXISTE ENTRE LA FIBRA DE THOMES Y LA PARED DEL TUBULO DENTINARIO, AUNQUE POR EL CIRCULO LÍQUIDO TUBULAR.

4.- LÍNEAS INCREMENTALES O DE VON LINNÉ Y OMEN.- LA FORMACIÓN Y CALCIFICACIÓN DE LA DENTINA PREINERPIA AL NIVEL DE LA CIMA DE LAS CÓNIDES, CONTINÚA HACIA ADENTRO MEDIANTE UN PROCESO RÍTMICO DE ADOSICIÓN DE SUS CAPAS CÓNICAS. EL MODELO DE CRECIMIENTO RÍTMICO DE ADOSICIÓN SE MANIFIESTA EN LA ESTRUCTURA YA DESARROLLADA POR MEDIO DE LÍNEAS MUY FINAS. ESTAS LÍNEAS PARECE QUE CORRESPONDEN A PERÍODOS DE REPOSO QUE OCURREN DURANTE LA ACTIVIDAD CELULAR Y SE CONOCEN CON EL NOMBRE DE LÍNEAS DE VON LINNÉ Y OMEN. SE CARACTERIZAN PORQUE SE ORIENTAN EN ÁNGULOS RECTOS EN RELACIÓN CON LOS TUBULOS DENTINARIOS.

5.- DENTINA INTERGLOBULAR.- EL PROCESO DE CALCIFICACIÓN DE LA SUBSTANCIA INTERCELULAR AMORFA DENTINARIA, OCURRE EN PEQUEÑAS ZONAS GLOBULARES QUE HABITUALMENTE SE FUSIONAN PARA FORMAR UNA SUBSTANCIA HOMOGÉNEA. SI LA CALCIFICACIÓN PERMANECE INCOMPLETA LA SUBSTANCIA AMORFA FUNDAMENTAL NO CALCIFICA O HIPOCALCIFICADA Y LIMITADA POR LOS GLOBULOS CONSTITUYE LA DENTINA INTERGLOBULAR, QUE PUEDE LOCALIZARSE TANTO EN LA CORONA COMO EN LA RAÍZ DEL DIENTE.

LA DENTINA INTERGLOBULAR RADICULAR SE OBSERVA COMO UNA DELGADA CAPA DE ASPECTO GRANULOSO; SE ENCUENTRA CERCA DE LA ZONA CEMENTODENTINARIA. SE LE HA DADO EL NOMBRE DE CAPA GRANULAR DE THOMES.

6.- DENTINA SECUNDARIA, ADENTADA O IRREGULAR. - LA FORMACIÓN DE LA DENTINA - PUEDE OCURRIR TODA LA VIDA SIEMPRE Y CUANDO LA PULPA SE ENCUENTRE INTACTA. A LA DENTINA SECUNDARIA SE LE DENOMINA CON EL NOMBRE DE DENTINA SECUNDARIA, Y SE CARACTERIZA POR SUS TUBULOS DENTINARIOS QUE PRESENTAN UN CAMBIO EN SU DIRECCIÓN, SON MENOS REGULARES Y SE ENCUENTRAN EN MENOR NÚMERO QUE EN LA DENTINA PRIMARIA. LA DENTINA SECUNDARIA PUEDE SER ORIGINADA - POR LAS SIGUIENTES CAUSAS: A) ATRICCIÓN, B) ABRASIÓN, C) EROSIÓN CERVICAL, D) CARIES, E) FRACTURAS DE LA CORONA SIN EXPOSICIÓN DE LA PULPA, F) SENECTUD.

LA DENTINA SECUNDARIA, HABITUALMENTE SE DEPOSITA A NIVEL DE LA PARED PULPAR. CONTIENE MENOR CANTIDAD DE SUSTANCIAS ORGÁNICAS Y ES MENOS PERMEABLE QUE LA DENTINA PRIMARIA; DE ALLÍ QUE PROTEGE A LA PULPA CONTRA LA IRRITACIÓN Y TRAUMATISMOS.

7.- DENTINA ESCLERÓTICA O TRANSPARENTE. - LOS ESTÍMULOS DE DIFERENTE NATURALEZA NO ÚNICAMENTE INDUCEN A LA FORMACIÓN ADICIONAL DE LA DENTINA SECUNDARIA, SINO PUEDEN DAR LUGAR A CAMBIOS HISTOLÓGICOS EN EL TEJIDO MISMO; -- LAS SALES DE CALCIO PUEDEN OBLITERAR LOS TUBULOS DENTINARIOS. LA DENTINA ESCLERÓTICA PUEDE LLAMARSE TAMBIÉN TRANSPARENTE, PORQUE APARECE CLARA EN LA LUZ TRANSMITIDA.

LA ESCLEROSIS DE LA DENTINA SE CONSIDERA COMO UN MECANISMO DE DEFENSA, PORQUE ESTE TIPO DE DENTINA ES IMPERMEABLE Y AUMENTA LA RESISTENCIA DEL DIENTE A LA CARIES Y OTROS AGENTES EXTERNOS.

FUNCIONES

PUESTO QUE LAS PROLONGACIONES CITOPASMÁTICAS DE LOS ODONTOBLASTOS, DEBEN --

CONSIDERARSE COMO PARTES INTEGRANTES DE LA DENTINA, ESTE TEJIDO DURO DEL DIENTE ES UN TEJIDO PROVISTO DE VITALIDAD.

LAS SUSTANCIAS INTERCELULARES DE LA DENTINA SON PERMEABILIZANTES COMO CUALQUIER OTRO TEJIDO POR EL FLUÍDO TISULAR. LA DENTINA DEBE A ÉSTE FLUÍDO SU TURBULENCIA, ES SENSIBLE, AL TACTO PRESIÓN PROFUNDA, FRÍO, CALOR Y ALGUNOS ALIMENTOS ÁCIDOS Y DURECES. SE PIENSA QUE LAS FIBRAS DE TUBULOS TRANSMITEN LOS ESTÍMULOS SENSORIALES HACIA LA PULPA, LA CUAL ES BASTANTE RICA EN FIBRAS NERVIOSAS.

CEMENTO

EL CEMENTO FORMA LA ESTRUCTURA EXTERNA DE LA RAÍZ DE UN DIENTE. INMEDIATAMENTE DESPUES DE UN INCREMENTO DE DENTINA POR ACTIVACIÓN DE LA VAINA EPITELIAL, ES TEJIDO CONJUNTIVO CONTIGUO SE INTRODUCE ENTRE LAS CÉLULAS EN DESINTEGRACIÓN DE LA VAINA Y, EN EL PROCESO, EMPUJA A LA VAINA APARTANDOLA DE LA DENTINA EN FORMACIÓN. INMEDIATAMENTE APARECE UNA CAPA DE CEMENTOBLASTOS, QUE SON LAS CÉLULAS ESPECIALIZADAS QUE SE ADICIONAN CON LA FORMACIÓN DEL CEMENTO, CUYO ESPESOR ES UNIFORME.

DURANTE LA FORMACIÓN DE LA MATRIZ ORGÁNICA, LOS CEMENTOBLASTOS SE INCLUYEN A VECES EN LA MATRIZ Y ENTONCES RECIBEN EL NOMBRE DE CEMENTO CELULAR. ESTE SE CARACTERIZA POR SU MAYOR O MENOR ABUNDANCIA DE CEMENTOCITOS, OCUPA EL TERCIO APICAL DE LA RAÍZ DENTINARIA. ADemás, EN ESTE CEMENTO CADA CEMENTOCITO OCUPA UN ESPACIO LLAMADO LAGUNA CEMENTARIA. EL CEMENTOCITO LLENA POR COMPLETO LA LAGUNA; DE ÉSTA SALEN UNOS CEMENTITILLOS LLAMADOS CANALÍCULOS, QUE SE ENCUENTRAN OCUPADOS POR LAS PROLONGACIONES CITOPASMÁTICAS DE LOS CEMENTOCITOS, SE DIRIGEN HACIA LA MEMBRANA PARODONTAL, EN DONDE SE ENCUENTRAN LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DEL TEJIDO.

POR OTRO LADO, LAS CÉLULAS NO SE INCLUYEN EN EL CEMENTO, ESTO ES EN ALGUNAS OCACIONES, Y ENTONCES RECIBEN EL NOMBRE DE CEMENTO ACELULAR, ESTE FORMA PARTE DE LOS TERCIOS CERVICAL Y MEDIO DE LA RAÍZ DEL DIENTE.

TANTO EL CEMENTO CELULAR COMO EL ACELULAR, SE ENCUENTRAN CONSTITUIDOS POR CAPAS VERTICALES SEPARADAS POR LINEAS INCREMENTALES.

EL CEMENTO BIEN DESARROLLADO ES MÁS DURO QUE LA DENTINA.

CONSISTE EN UN 40% DE MATERIAL INORGÁNICO Y DE UN 60% DE SUSTANCIA ORGÁNICA Y AGUA. EL MATERIAL INORGÁNICO CONSISTE FUNDAMENTALMENTE DE SALES DE CALCIO - BAJO LA FORMA DE CRISTALES DE APATITA. LOS CONSTITUYENTES QUÍMICOS PRINCIPALES DEL MATERIAL ORGÁNICO SON EL COLÁGENO Y LOS MUCOPOLISACÁRIDOS.

LAS FIBRAS PRINCIPALES DE LA MEMBRANA PARODONTAL, SE UNEN INTIMAMENTE AL CEMENTO DE LA RAÍZ DEL DIENTE, ASÍ COMO AL HUESO ALVEOLAR. ESTA UNIÓN OCURRE DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL CEMENTO. LOS EXTREMOS TERMINALES DE LOS HACES DE FIBRAS COLÁGENAS DE LA MEMBRANA PARODONTAL SON ATRAPADOS EN LAS CAPAS SUPERFICIALES DEL CEMENTO, DÁNDOLE LUGAR DE ESTA MANERA A LA UNIÓN FIRME ENTRE EL CEMENTO, MEMBRANA PARODONTAL Y HUESO ALVEOLAR. ESTOS EXTREMOS - ATRAPADOS DE FIBRAS CONSTITUYEN LAS FIBRAS DE SHWABEY.

LA ÚLTIMA CAPA DE CEMENTO PRÓXIMA A LA MEMBRANA PARODONTAL NO SE CALCIFICA O PENAPOCO MENOS CALCIFICADA, QUE EL RESTO DEL TEJIDO CEMENTOSO Y SE CONOCE - CON EL NOMBRE DE CEMENTO IME.

EL CEMENTO DE ES MÁS RESISTENTE A LA DESTRUCCIÓN CEMENTOCLÁSICA, MIENTRAS QUE EL CEMENTO, HUESO Y DENTINA, PUEDEN REABSORBERSE CON FACILIDAD.

FUNCIONES DEL CEMENTO.- LA PRIMERA FUNCIÓN DEL CEMENTO CONSISTE EN MANTENER - AL DIENTE IMPLANTADO EN SU ALVEOLO, AL FAVORECER LA INSERCIÓN DE LAS FIBRAS - PARODONTALES.

LA SEGUNDA FUNCIÓN DEL CEMENTO CONSISTE EN PERMITIR LA CONTINUA REORGANIZACIÓN DE LAS FIBRAS PRINCIPALES DE LA MEMBRANA PARODONTAL.

LA TERCERA FUNCIÓN CONSISTE EN COMPENSAR PARTE DE LA PÉRDIDA DEL ESMALTE OCASIONADA POR EL DESGASTE OCCLUSAL O INCISAL.

LA CUARTA FUNCIÓN DEL CEMENTO CONSISTE EN LA REPARACIÓN DE LA RAÍZ DENTARIA, UNA VEZ QUE ÉSTA HA SIDO LESIONADA.

PULPA DENTARIA

LA PULPA DENTARIA ES DE ORÍGEN MESODERMICO Y OCUPA LA CAVIDAD PULPAR, LA CUAL - CONSISTE DE LA CÁMARA PULPAR Y DE LOS CONDUCTOS RADICULARES. LAS EXTENSIONES DE LA CÁMARA PULPAR HACIA LAS CUMBRES DEL DIENTE, RECIBEN EL NOMBRE DE ASTAS PULPARES. ADÉMÁS LOS CONDUCTOS RADICULARES NO SIEMPRE SON RECTOS Y ÚNICOS, -- SINO QUE PUEDEN ENCONTRARSE CURVADOS Y POSEER SUBCONDUCTOS ACCESORIOS. POR LO TANTO SU CONTORNO PERIFÉRICO DEPENDE DEL CONTORNO PERIFÉRICO DE LA DENTINA QUE LO CUBRE Y LA EXTENSIÓN DE SU ÁREA O VOLUMEN, DEPENDE DE LA CANTIDAD - DE DENTINA QUE SE HAYA FORMADO.

LA PULPA ESTA CONSTITUIDA QUÍMICAMENTE POR MATERIAL ORGÁNICO FUNDAMENTAL.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA

LA PULPA DENTARIA ES UNA VARIEDAD DE TEJIDO CONJUNTIVO BASTANTE DIFERENCIADO, QUE SE DERIVA DEL DIENTE EN DESARROLLO. LA PULPA ÉSTA FORMADA POR SUSTANCIAS INTERCELULARES Y POR CÉLULAS.

SUSTANCIAS INTERCELULARES

ESTAN CONSTITUIDAS POR UNA SUSTANCIA AMORFA FUNDAMENTA, QUE SE CARACTERIZA -- POR SER ABUNDANTE, GELATINOSO, GRASOSO. ADÉMÁS CONTIENE ELEMENTOS FIBROSOS TALES COMO: FIBRAS COLÁGENAS RETICULARES Y FIBRAS DE KORFF. ESTAS SON ESTRUCTURAS ONDULADAS, EN FORMA DE TIRA BIZÓN, QUE SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS ENTRE LOS ODONTÓBLASTOS, Y SON ORIGINADAS POR UNA CONDENSACIÓN DE LA SUSTANCIA FIBRILAR COLÁGENA PULPAR, INMEDIATAMENTE POR DEBAJO DE LA CAPA ODONTOBLÁSTICA. LAS FIBRAS DE KORFF JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA FORMACIÓN DE LA MATRIZ - DENTARIA.

CELULAS

SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS ENTRE LAS SUSTANCIAS INTERCELULARES. COMPRENDEN - LAS PROPIAS CÉLULAS DEL TEJIDO CONJUNTIVO EN GENERAL Y SON: FIBROBLASTOS, HISTIOCITOS, CÉLULAS MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS Y CÉLULAS LINFÓIDES ERRANTES, ADEMÁS DE CÉLULAS PULPARES ESPECIALES QUE SE CONOCEN CON EL NOMBRE GÉNÉRICO DE ODONTOBLASTOS.

FIBROBLASTOS

REPRESENTAN LAS CÉLULAS MÁS ABUNDANTES. SU FUNCIÓN ES LA DE FORMAR ELEMENTOS FIBROSOS INTERCELULARES.

HISTIOCITOS

SE ENCUENTRAN EN REPOSO EN CONDICIONES FISIOLÓGICAS. PERO DURANTE LOS PROCESOS DE INFLAMACIÓN DE LA PULPA SE MOVILIZAN TRANSFORMÁNDOSE EN MACROFAGOS -- ERRANTES, QUE TIENEN GRAN ACTIVIDAD FAGOCÍTICA, ANTE LOS AGENTES EXTRAÑOS QUE PENETRAN AL TEJIDO PULPAR.

CÉLULAS LINFÓIDES ERRANTES

SON CON TODA PROBABILIDAD LINFÓCITOS QUE SE HAN EXTRAVASADO DE LA CORRIENTE - SANGUÍNEA. EN LAS REACCIONES INFLAMATORIAS CRÓNICAS, EMIGRAN HACIA LA LESIÓN, Y SE TRANSFORMAN EN MACROFAGOS.

ODONTOBLASTOS

SE ENCUENTRAN LOCALIZADOS EN LA PERIFERIA DE LA PULPA SOBRE LA PARED PULPAR Y CERCA DE LA PREIDENTINA, SON CÉLULAS DISPUESTAS EN UNA SOLA HILERA OCUPADA POR 2 O 3 CÉLULAS. TIENEN FORMA CILÍNDRICA, CON DIÁMETRO DE MAYOR LONGITUD QUE A VECES ALCANZAN 20 MICRAS, TIENEN UN ANCHO DE 4 A 5 MICRAS A NIVEL DE LA REGIÓN CERVICAL DEL DIENTE. POSEEN UN NÚCLEO VOLUMINOSO, OVOIDE, DE LÍMITES BIEN DE

FINIDOS, CARIOPLASMA ABUNDANTE, SITUADO EN EL EXTREMO PULPAR DE LA CÉLULA PREVISTO DE UN NÚCLEO (3). SU CITOPLASMA ES DE ESTRUCTURA GRANULAR, PUEDE PRESENTAR MITOCONDRIAS Y GRÍTULAS LÍPIDICAS, ASÍ COMO UNA RED DE GÓLGI.

EN LA PORCIÓN PERIFÉRICA DE LA PULPA, ES POSIBLE LOCALIZAR UNA CAPA LIBRE DE CÉLULAS, PRECISAMENTE DENTRO Y LATERALMENTE A LA CAPA DE ODONTOBLASTOS. A ÉSTA CAPA SE LE DA UN NOMBRE DE ZONA DE WILSON O CAPA SUBODONTOBLÁSTICA, Y ESTÁN CONSTITUIDOS POR FIBRAS NERVIOSAS.

VASOS SANGÜÍNEOS

SON ABUNDANTES EN LA PULPA DENTARIA JOVEN. RAMAS ANTERIORES DE LAS ARTERIAS ALVEOLARES SUPERIOR E INFERIOR, PORTAN A LA PULPA A TRAVÉS DEL FORÁMEN APICAL, PARA POR LOS CONDUCTOS PULPARES DE LA CÁMARA PULPAR, AHÍ SE DIVIDEN FORMANDO UNA RED CAPILAR BASTANTE EXTENSA EN LA PERIFERIA. LA SANGRE CARGADA DE UNOXYHEMOGLOBINA, ES RECOGIDA POR LAS VENAS QUE SALEN FUERA DE LA PULPA DEL FORÁMEN APICAL.

NERVIOS

RAMAS DE LA SEGUNDA Y TERCERA DIVISIÓN DEL V QUINTO PAR CRÁNEAL, NERVIOS TRIGÉMINO, PENETRAN A LA PULPA A TRAVÉS DEL FORÁMEN APICAL. LA MAYOR PARTE DE LOS NERVIOS NERVIOSOS QUE PENETRAN A LA PULPA SON MIELÍNICOS SENSITIVOS; SOLAMENTE ALGUNAS FIBRAS NERVIOSAS AMIELÍNICAS QUE PERTENECEN AL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO, IMPRAN ENTRE OTROS ELEMENTOS A LOS VASOS SANGÜÍNEOS, REGULANDO SUS CONTRACCIONES Y DILATACIONES.

FUNCIONES DE LA PULPA

1) FORMATIVA, 2) SENSITIVA, 3) NUTRITIVA, Y 4) DE DEFENSA.

FUNCIÓN FORMATIVA

FUNCIÓN FORMATIVA

LA PULPA FORMA DENTINA. DURANTE EL DESARROLLO DEL DIENTE, LAS FIBRAS DE KÖRFF DAN ORIGEN A LAS FIBRAS Y FIBRILLAS COLÁGENAS DE LA SUSTANCIA FIBROSA DE LA DENTINA.

FUNCIÓN NUTRITIVA

LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS CIRCULAN CON LA SANGRE, LOS VASOS SANGUÍNICOS SE ENCARGAN DE SU DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS CELULARES E INTERCELULARES DE LA PULPA.

FUNCIÓN DE DEFENSA

ANTE UN PROCESO INFLAMATORIO, SE MOVILIZAN LAS CÉLULAS DEL SISTEMA REJÍCULO - ENDOTHELIAL, ENCONTRADOS EN REPOSOS EN EL TEJIDO CONJUNTIVO PULPAR, ASÍ SE TRANSFORMAN EN MACRÓFAGOS ERRANTES; ESTO OCURRE ANTE TODO CON LOS HISTIOCITOS Y LAS CÉLULAS MIELOBLASTICAS INDEFERENTES. SI LA INFLAMACIÓN SE VUELVE CRÓNICA, SE ESCAPA DE LA CORRIENTE SANGUÍNEA GRAN CANTIDAD DE LINFOCITOS, QUE SE CONVIERTEN EN CÉLULAS LINFÓCIDAS ERRANTES, Y ESTAS A SU VEZ EN MACRÓFAGOS LIBRES DE GRAN ACTIVIDAD FAGOCÍTICA. EN TANTO QUE LAS CÉLULAS DE DEFENSA CONTROLAN EL PROCESO INFLAMATORIO, OTRAS FORMACIONES DE LA PULPA PRODUCEN ESCLEROSIS DENTINARIA, ASIMISMO DE DENTINA SECUNDARIA, A LO LARGO DE LA PARED PULPAR. ESTO OCURRE CON FRECUENCIA POR DEBAJO DE PROCESOS CARIOSOS.

LIGAMENTO PARODONTAL

LA RAÍZ DE UN DIENTE ESTÁ INTIMAMENTE UNIDA A SU ALVEOLO POR MEDIO DE UN TEJIDO CONJUNTIVO DIFERENCIADO, SEMBLANTE AL PERIOSTIO. A ÉSTE TEJIDO SE LE HA DESIGNADO CON DIFERENTES NOMBRES: MEMBRANA PERIDENTARIA, MEMBRANA PARODONTAL O LIGAMENTO PARODONTAL.

ESTRUCTURA HISTOLOGICA

EL LIGAMENTO PARODONTAL ESTÁ CONSTITUIDO POR FIBRAS COLÁGENAS DE TEJIDO CONJUNTIVO; LAS CUALES SE ENCUENTRAN ORIENTADAS EN SENTIDO RECTILÍNEO, CUANDO ESTAN BAJO TENSIÓN Y ONDULADAS EN ESTADO DE RELAJACIÓN. ENTRE ESTAS FIBRAS SE LOCALIZAN VASOS SANGUÍNEOS, VASOS LINFÁTICOS, NERVIOS Y EN ALGUNAS ZONAS, CORDONES DE CÉLULAS EPITELIALES QUE SE CONOCEN CON EL NOMBRE DE RESTOS DE MALASSEZ.

FIBRAS PRINCIPALES DE LA MEMBRANA PARADONTAL

EL GROSOR DE ESTA MEMBRANA VARIA EN DIENTES DISTINTOS Y ZONAS DIFERENTES DE UN MISMO DIENTE.

LAS FIBRAS PRINCIPALES DEL LIGAMENTO PARADONTAL, DE UN DIENTE EN PLENO ESTADO FUNCIONAL, SE ENCUENTRAN ORIENTADAS DE UNA MANERA MÁS ONDULATORIA, PUDIENDO CLASIFICARSE EN:

1) FIBRAS GINGIVALES LIBRES, 2) FIBRAS TRANSEPTALES, 3) FIBRAS CETO-ALVEOLARES, 4) FIBRAS HORIZONTALES DENTO-ALVEOLARES, 5) FIBRAS APICALES.

1) FIBRAS GINGIVALES LIBRES.- POR UN EXTREMO SE ORIGINAN EN EL CEMENTO, AL NIVEL DE LA PORCIÓN SUPERIOR DEL TERCIO CERVICAL RADICULAR Y DE AHÍ SE DIRIGEN HACIA AFUERA, PARA TERMINAR ENTREMESCLANDOSE CON LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL TEJIDO CONJUNTIVO DENSO SUELMOSO DE LA ENCÍA.

FUNCIONES.- CUANDO EXERCE PRESIÓN SOBRE LA SUPERFICIE MASTICATORIA DE UN DIENTE, ESTAS FIBRAS MANTIENEN FIRMEMENTE UNIDA A LA ENCÍA CONTRA LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

2) FIBRAS TRANSEPTALES.- SE EXTIENDEN DESDE LA SUPERFICIE MESIAL DEL TERCIO CERVICAL DEL CEMENTO DE UN DIENTE, HASTA EL MISMO TERCIO DE LA SUPERFICIE DISTAL DEL CEMENTO DEL DIENTE CONTIGUO, CRUZAN O POR ENCIMA DE LA APÓFISIS ALVEOLAR.

FUNCIÓNES. - AYUDA A MANTENER LA DISTANCIA ENTRE UNO Y OTRO DIENTE, RELACIONANDOLOS DE ESTA MANERA ARMÓNICAMENTE.

3.) **FIBRAS OBLICUAS DENTO-ALVEOLARES.** - VAN DESDE EL TERCIO CERVICAL DEL CEMENTO, HASTA LA APICIA ALVEOLAR.

FUNCIÓNES. - RESISTEN EL DESPLAZAMIENTO ORIGINADO POR FUERZAS TENSIONALES LATERALES.

4.) **FIBRAS HORIZONTALES DENTO-ALVEOLARES.** - SE EXTIENDEN DESDE EL HUESO ALVEOLAR HACIA EL CEMENTO, INSERTÁNDOSE AL NIVEL DE LA PORCIÓN SUPERIOR DEL TERCIO MEDIO RADICULAR.

FUNCIÓNES. - RESISTEN LA ACCIÓN DE LAS PRESIONES HORIZONTALES APLICADAS SOBRE LA CORONA DENTARIA.

5.) **FIBRAS OBLICUAS DENTO-ALVEOLARES.** - CONSTITUYEN A LAS FIBRAS MÁS NUMEROSAS DE LA MEMBRANA PARADONTAL. SE EXTIENDEN EN SENTIDO APICAL Y OBLICUAMENTE, DESDE EL HUESO ALVEOLAR, AL CEMENTO, FORMANDO APROXIMADAMENTE UN ÁNGULO APROXIMADO DE 45°.

FUNCIÓN. - LA DISPOSICIÓN DE LAS FIBRAS PERMITE LA SUSPENSIÓN DEL DIENTE DENTRO DE SU ALVEOLO, DE TAL MANERA QUE FÁCILMENTE TRANSFORMAN LA PRESIÓN OCULAR EJERCIDA SOBRE EL DIENTE, EN OTRA TENSIONAL SOBRE EL HUESO ALVEOLAR. EL TEJIDO ÓSEO ES CAPAZ DE RESISTIR MEJOR UN ESTIRAMIENTO QUE UNA PRESIÓN. EL AUMENTO EN LA TENSIÓN DA COMO RESULTADO UNA HIPERTROFIA DEL HUESO, EL AUMENTO EN LA PRESIÓN FAVORECE LA RESORCIÓN ÓSEA.

6.) **FIBRAS APICALES.** - TIENE DIRECCIÓN RADIALA EXTENDIÉNDOSE ALREDEDOR DEL ÁPICE DE LA RAÍZ DENTARIA; SE DIVIDEN EN DOS GRUPOS.

a) **FIBRAS APICALES HORIZONTALES.** - SE EXTIENDEN EN DIRECCIÓN HORIZONTAL DESDE EL ÁPICE DENTAL, HACIA EL HUESO ALVEOLAR, REFUERZA LAS FUNCIONES DE -

AS FIBRAS HORIZONTALES DENTO-ALVEOLARES.

FIBRAS APICALES VERTICALES.- SE EXTIENDEN VERTICALMENTE DESDE EL EXTREMO RADICULAR APICAL, HASTA EL FONDO DEL ALVEOLO, PREVIENDO ASÍ EL DESPLAZAMIENTO LATERAL DE LA REGIÓN APICAL DEL DIENTE, RESISTEN CUALQUIER FUERZA QUE TIENDA A EXTRAER AL DIENTE DE SU ALVEOLO. ESTAS FIBRAS SE ENCUENTRAN ÚNICAMENTE EN DIENTES ADULTOS CON EXTREMOS RADICULARES COMPLETAMENTE DESARROLLADOS.

VASOS SANGUÍNEOS

SON RAMAS DE LAS ARTERIAS Y LAS VEAS ALVEOLARES INFERIORES Y SUPERIORES. PENETRAN A TRAVÉS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL EN TRES DIRECCIONES:

- A). A NIVEL DEL FONDO ALVEOLAR A LO LARGO Y JUNTO CON LOS VASOS SANGUÍNEOS QUE NUTREN LA PULPA.
- B). A TRAVÉS DE LAS PAREDES DEL HUESO ALVEOLAR, CONSTITUYENDO AL GRUPO DE VASOS SANGUÍNEOS MÁS NUMEROSOS Y FUNDAMENTAL DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.
- C). RAMAS PROFUNDAS DE LOS VASOS SINGULARES, QUE PASAN SOBRE LA APÓFISIS ALVEOLAR.

VASOS LINFÁTICOS

SIGUEN LA MISMA TRAYECTORIA QUE LOS VASOS SANGUÍNEOS. LA LÍNEA CIRCULA DESDE LA MESENGERA PERIODONTAL HACIA EL INFERIOR DEL PROCESO ALVEOLAR, DESDE DONDE SE DISTRIBUYE HASTA ALCANZAR A LOS GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES.

NERVIOS DE LA MESENGERA PERIODONTAL.- POR LO GENERAL SIGUEN EL MISMO CURSO QUE LOS VASOS SANGUÍNEOS. SON RAMAS SECUNDARIAS QUE DERIVAN DE LA PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA DIVISIÓN DEL V. PAR CRANIAL.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PARADONTAL

- 1). **FUNCIONES DE SOPORTE O SOSTEN.** - LA MEMBRANA PARADONTAL PERMITE EL MANTENIMIENTO ENTRE LOS TEJIDOS Duros Y BLANDOS QUE RODAN AL DIENTE, LO ANTERIOR GRACIAS A ESTA FUNCION DE SOPORTE DE LA RAIZ DENTRO DE SU ALVEOLO.
- 2). **FUNCIONES FORMATIVAS.** - ES REALIZADA POR LOS OSTEOCITOS Y CEMENTOCITOS, INDISPENSABLES EN LOS PROCESOS DE ABSORCION DE LOS TEJIDOS OSEOS Y CEMENTOSOS. POR OTRO LADO LOS FIBROBLASTOS, DAN ORIGEN A LAS FIBRAS COLAGENAS DE LIGAMENTO.
- 3). **FUNCIONES DE RESORCION.** - MIENTRAS QUE UNA FUERZA TENSIONAL MODERADA EJERCIDA POR LAS FIBRAS DE LA MEMBRANA PARADONTAL, LENTAMENTE LA REFORMACION OSEA LENTA, UN TRAUMATISMO INTENSO PUEDE ESTIMULAR UN PROCESO DE RESORCION OSEA RAPIDA Y ALGUNAS VECES REORCION DE CEMENTO MUCHO MAS RESISTENTE A LA REABSORCION QUE EL HUESO. SI EL TRAUMATISMO NO ES SUFICIENTE SEVERO, ES POSIBLE QUE SE OCALIONE LA DESTRUCCION DE VARIAS ZONAS DEL TEJIDO MEMBRANOSO PARADONTAL, EJEMPLO: EL USO INDEBIDO DE PALILLOS DE DIENTES.
- 4). **FUNCION SENSORIAL.** - MANIFIESTA POR HABILIDAD QUE PRESENTA UN INDIVIDUO, AL ESTIMAR CUANTA PRESION EJERCE DURANTE LA MASTICACION Y PARA IDENTIFICAR CUAL DE LOS DIENTES HA RECIBIDO UN GOLPE, CUANDO SE PERCUTE SOBRE -- LOS MECILOS.
- 5). **FUNCION NUTRITIVA.** - ES LLEVADA A CABO POR LA SANGRE QUE CIRCULA EN LOS VASOS SANGUINEOS.

ANATOMIA Y MORFOLOGÍA PULPAR

LA PULPA SE ENCUENTRA UBICADA JUSTAMENTE EN EL CENTRO DEL DIENTE Y RODEADA DE DENTINA, ES SIEMPRE UNA CAVIDAD ÚNICA Y VARÍA DE FORMA DE ACUERDO AL CONTORNO DE LA CORONA. POR LO TANTO, SI LA CORONA TIENE CÓSPIDES BIEN DESARROLLADAS, LA CÁMARA PULPAR SE PROYECTA DENTRO DE ÉSTAS, MEDIANTE LOS CUERNOS PULPARES, SU MORFOLOGÍA DEPENDERÁ DE VARIOS FACTORES, COMO PUEDE SER: EDAD DEL PACIENTE, PROCESOS DE ABRASIÓN, CARIES O OBTURACIONES.

EL TAMAÑO DE LA CAVIDAD PULPAR ESTÁ DETERMINADO POR LA EDAD DEL PACIENTE Y LA CANTIDAD DE TRABAJO A LO QUE EL DIENTE HA SIDO SOMETIDO. LA PULPA DENTARIA TIENE LA CAPACIDAD DE REACTIVAR CONTRA LAS DIFERENTES LESIONES MEDIANTE LA APOSIOSIS DE TRABAJO RELEVATA SOBRE LAS PAREDES DE LA CÁMARA PULPAR.

ESTE FENÓMENO OCURRE DE MANERA NATURAL A MEDIDA DE QUE EL PACIENTE ENVEJECE, POR LO TANTO LOS DIENTES DE LOS NIÑOS TIENEN LAS CAVIDADES PULPARES MÁS GRANDES EN CUERNOS PULPARES MÁS DESARROLLADOS.

LA PULPA SE DIVIDE EN CÁMARA PULPAR Y CONDUCTOS RADICULARES, ÉSTA VARÍA SEGÚN LA PIEZA DENTARIA POR TRATAR POR EJEMPLO, EN CASO DE DIENTES CON UN SOLO CONDUCTO, NO HAY DIFERENCIA O SI LA HAY ES MUY POCA ENTRE LA CÁMARA PULPAR Y EL CONDUCTO RADICULAR ÉSTA DIVISIÓN SE HACE EN UN PLANO IMAGINARIO, QUE CORTA LA PULPA A NIVEL DE CUELLO DENTINARIO.

EN DIENTES CON UN SOLO CONDUCTO RADICULAR COMO SON: DIENTES ANTERIORES, PREMOLARES INFERIOR Y ALGUNOS SEGUNDOS PREMOLARES SUPERIORES, NO SE ENCUENTRA UNA LIMITACIÓN PRECISA DEL SUELO O PISO PULPAR, COMO EN LOS DIENTES CON VARIOS CONDUCTOS, EN LOS CUALES LA PULPA CORONARIA SE VA ESTRECHANDO GRADUALMENTE HASTA EL FORAMEN APICAL, POR ESTA RAZÓN EN ESTOS CASOS, SE HARRA UNA LIMITACIÓN PRECISA ENTRE EL PISO PULPAR Y LOS CONDUCTOS.

INCISIVO CENTRAL Y LATERAL SUPERIOR

ESTOS SE CONSIDERAN JUNTOS DEBIDO A QUE LOS CONTORNOS DE ESTOS DIENTES SON -- SIMILARES Y LAS CAVIDADES PULPARES LO SON TAMBIÉN.

LA CÁMARA PULPAR, CUANDO ES VISTA LABIODIAGNÁSTICAMENTE SE OBSERVA QUE APUNTA HACIA LA POSICIÓN INCISAL Y LA PARTE MÁS ANCHA AL NIVEL DEL CUELLO. MESIODISTALMENTE AMBAS CÁMARAS PULPARES SIGUEN EL DISEÑO GENERAL DE SU CORONA Y SON: POR LO TANTO, MUCHO MÁS ANCHAS EN SUS NIVELES INCISALES. LOS INCISIVOS DE -- LOS PACIENTES JÓVENES NORMALMENTE PRESENTAN TRES CUERNOS PULPARES. LOS INCISIVOS LATERALES TIENE POR LO GENERAL DOS CUERNOS PULPARES Y EL CONTORNO INCISAL DE LA CÁMARA PULPAR TIENE A SER MÁS RESONDEADA QUE EL CONTORNO DE LOS -- INCISIVOS CENTRALES.

TANTO LOS INCISIVOS CENTRAL Y LATERAL SUPERIORES PRESENTAN UN SOLO CONDUCTO PRINCIPAL, LLAMADOS TAMBIÉN UNIRADICULARES (FIGURA # 1).

CANINO SUPERIOR

ESTE ES EL DIENTE MÁS LARGO EN LA BOCA Y EN VARIAS OCASIONES PRESENTA MÁS DE UN CONDUCTO RADICULAR. LA CÁMARA PULPAR ES BASTANTE ANCHA, Y COMO SOLO -- HAY UN CUERNO PULPAR, ESTE APUNTA HACIA EL PLANO INCISAL. LA FORMA GENERAL DE LA CÁMARA PULPAR ES SIMILAR A LA DEL INCISIVO Y LATERAL SUPERIORES; PERO COMO LA RAZA ES MUCHO MÁS AMPLIA EN EL PLANO LABIOPALATINO, LA PULPA SIGUE -- ESTE CONTORNO Y ES MUCHO MÁS AMPLIA EN ESTE PLANO QUE EN EL MESIODISTAL. (FIG. # 2).

PRIMER PREMOLAR SUPERIOR

ESTE ES UN DIENTE DIFÍCIL EN CUANTO A SU ANATOMÍA PULPAR COMPLEJA; POR LO GENERAL ESTÁ CONSIDERADO COMO BIRADICULAR CON DOS CONDUCTOS, PERO GENERALMENTE PRESENTA UN SOLO CONDUCTO.

CAPITULO II
ANATOMIA Y MORFOLOGIA PULPAR

LA CÁMARA PULPAR ES ANCHA BUCOPALATINAMENTE, CON DIFERENTES CUERNOS PULPARES. EN EL SENTIDO MESTODISTAL LA CÁMARA PULPAR ES MÁS ANGOSTA, EL PISO ESTÁ RODEADO CON SU PUNTO MÁS ALTO EN EL CENTRO, GENERALMENTE POR ABAJO DEL NIVEL DEL MARGEN CERVICAL. LOS ORIFICIOS DENTRO DE LOS CONDUCTOS RADICULARES TIENEN FORMA DE UMBELIO Y SE ENCUENTRAN BUCAL Y PALATINAMENTE.

AL ENVEJECER EL DIENTE, LAS DIMENSIONES DE LA CÁMARA PULPAR NO SE ALTERAN -- APPRECIABLEMENTE EXCEPTO EN DIRECCIÓN CERVICODUCAL, SE DEPOSITA DENTINA SECUNDARIA, EN EL TERCIO DE LA CÁMARA PULPAR Y ÉSTO TIENE EL EFECTO DE ACERCAR EL TECHO AL PISO. EL NIVEL DEL PISO PERMANECE POR DEBAJO DE LA ZONA CERVICAL DE LA RAÍZ Y EL TECHO ENGROSADO PUEDE ESTAR TAMBIÉN POR DEBAJO DEL NIVEL CERVICAL. (FIG. # 3).

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR

SE CONSIDERA COMO UN DIENTE UNIRADICULAR CON UN CONDUCTO RADICULAR ÚNICO, SU LONGITUD ES MAYOR QUE LA DEL PRIMER PREMOLAR.

LA CÁMARA PULPAR ES ANCHA BUCOPALATINAMENTE Y TIENE DOS CUERNOS PULPARES BIEN DEFINIDOS. A DIFERENCIA DEL PRIMER PREMOLAR, EL PISO DE LA CÁMARA PULPAR SE EXTIENDE APICALMENTE MUY POR ABAJO DEL NIVEL CERVICAL.

DEBIDO A QUE LOS CUERNOS PULPARES EN AMBOS DIENTES PUEDEN ESTAR DESARROLLADOS ES FÁCIL AL HACER UNA PREPARACIÓN POR OCLUSAL POCO PROFUNDA, CORRER EL RIESGO DE EXPONER LOS CUERNOS PULPARES Y PODERSE CONFUNDIR CON LOS CONDUCTOS RADICULARES. (FIG. # 4).

PRIMER MOLAR SUPERIOR

LA CÁMARA PULPAR ES DE FORMA CUADRILÁTERA Y ES MÁS ANCHA EN SENTIDO BUCOPALATINO QUE MESTODISTALMENTE. TIENE CUATRO CUERNOS PULPARES DE LOS CUALES EL MESTOBUCAL ES MÁS GRANDE Y DE DISEÑO MÁS ÁGUDO, EL CUERNO PULPAR DISTOBUCAL ES MÁS PEQUEÑO QUE EL MESTOBUCAL, PERO MÁS GRANDE QUE LOS DOS CUERNOS PULPA-

RES PALATINAS. EL PISO DE LA CÁMARA PULPAR ESTA NORMALMENTE POR ABAJO DEL NIVEL CERVICAL, Y ES REDONDEADO Y CONVEXO HACIA EL PLANO OCUSAL. LOS ORIFICIOS DE LOS CONDUCTOS PULPARES PRINCIPALES SON DE FORMA CÓNICA.

ESTE PRIMER MOLAR PRESENTA TRES RAÍCES, UNA PALATINA Y DOS VESTIBULARES, LA RAÍZ PALATINA POSEE UN GROSOR RELATIVO MAYOR POR LO QUE ES FÁCIL SU UBICACIÓN. LA RAÍZ INTERVESTIBULAR, TIENE LA TENDENCIA ESTRECHA O PUEDE TENER DOS Y LA RAÍZ MESTIVESTIBULAR PUEDE TENER TANTO UN SOLO CONDUCTO O DOS. (FIG. #5).

AL ENVEJECER EL DIENTE, LOS CONDUCTOS SE ATROFIAN Y LOS ORIFICIOS DE LAS ENTRADAS DE LOS CONDUCTOS SON MÁS DIFÍCILES DE ENCONTRAR. POR OTRO LADO LA DENTINA SECUNDARIA SE DEPOSITA PRINCIPALMENTE SOBRE EL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR Y EN MENOR GRADO SOBRE EL PISO Y LAS PAREDES, POR LO TANTO LA CÁMARA PULPAR SE ESTRECHA ENTRE EL PISO Y EL TECHO. AL REALIZAR LA PREPARACIÓN ES SOBRE ESOS DIENTES, RESULTA RELATIVAMENTE FÁCIL PERFORAR EL TECHO DE LA CÁMARA Y DEBIDO A QUE LA DISTANCIA ENTRE EL PISO Y EL TECHO ES MUY PEQUEÑA SE CORRE EL RIESGO DE SEGUIR CORTANDO A TRAVÉS DEL PISO Y PENETRAR HASTA EL LIGAMENTO PARADONTAL.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

EL SEGUNDO MOLAR SUPERIOR ES UNA RÉPLICA MÁS PEQUEÑA DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR, A PESAR DE QUE LAS RAÍCES SON MÁS ESBELTAS Y PROPORCIONALMENTE MÁS LARGAS.

COMO LAS RAÍCES NO SE SEPARAN DE MANERA TAN PRONUNCIADA COMO EN EL PRIMER MOLAR LOS CONDUCTOS RADICULARES SON POR LO GENERAL, MENOS CURVADOS Y EL ORIFICIO DEL CONDUCTO DISTOBUCAL SE VAYA POR LO GENERAL, MÁS CERCA DEL CENTRO DEL DIENTE. SUS RAÍCES SE PUEDEN PRESENTAR FUSIONADAS PERO INDEPENDIENTEMENTE -- ÉSTO CASI SIEMPRE TIENE TRES CONDUCTOS RADICULARES. (FIG. # 6).

TERCER MOLAR SUPERIOR

LA MORFOLOGÍA DE ESTE DIENTE ES MUY DIFERENTE Y PUEDE VARIAR DE UNA RÉPLICA DEL SEGUNDO MOLAR, HASTA UN DIENTE UNIRADICULAR CON UNA SOLA CÚSPIDE. INCLUSIVE CUANDO EL DIENTE ESTÁ BIEN FORMADO, EL NÚMERO DE CONDUCTOS RADICULARES VARÍA CONSIDERABLEMENTE DE LO NORMAL DE LOS OTROS DIENTES SUPERIORES.

CAVIDADES PARA EL ACCESO DE MOLARES SUPERIORES

AL DISEÑAR LAS CAVIDADES DE ACCESO PARA LOS MOLARES, VALE LA PENA -- RECORDAR QUE EL OBJETO DE LA TERAPÉUTICA PULPAR ES LA DE MANTENER AL DIENTE EN FUNCIÓN. POR LO TANTO, LA DESTRUCCIÓN INNECESARIA DE LA PORCIÓN CORONAL DEL DIENTE INEVITABLEMENTE LLEVA UN DEBILITAMIENTO -- DEL MISMO. EN CONSECUENCIA UNA DE LAS REGLAS PRINCIPALES EN EL DISEÑO DEL ACCESO A LA CAVIDAD ES LA REMOVER LA MENOR CANTIDAD DE TEJIDO DENTARIO. LAS PAREDES DEBERÁN SER RECTAS Y SIN DEBILITAMIENTO O CON PRISMAS DE ESMALTE SIN SOPORTE DENTARIO, YA QUE CON ÉSTO EVITAREMOS LA FRACTURA. (FIG. # 7).

INCISIVOS CENTRAL Y LATERAL INFERIORES

ESTOS LOS CONSIDERAMOS JUNTOS DEBIDO A QUE TANTO SU DISEÑO INTERIOR, COMO EXTERIOR SON MUY PARECIDOS Y SUS CAVIDADES PULPARES TAMBIÉN AMBOS DIENTES TIENEN EL MISMO PROMEDIO DE EXPOSICIÓN A PEGAR DE QUE EL -- INCISIVO CENTRAL ES UN POCO MÁS CORTO QUE EL LATERAL, USUALMENTE SE ENCUENTRA UN SOLO CONDUCTO ÚNICO Y RECTO.

PERO EN OCASIONES EL INCISIVO LATERAL EN ESPECIAL PUEDE DIVIDIRSE EN EL TERCIO MEDIO DE LA RAÍZ PARA DAR LUGAR A UNA RAMA LABIAL Y UNA -- LINGUAL DEBIDO A SU POSICIÓN, ESTAS RAMAS NO SON VISIBLES EN LAS RADIOGRAFÍAS.

LA CÁMARA PULPAR ES UNA RÉPLICA MÁS PEQUEÑA DE LA CÁMARA DE LOS INCISIVOS SUPERIORES. ESTA PUNTIAGUEJA HACIA EL PLANO INCISAL Y PRESENTA TRES CUERNOS PULPARES NO BIEN DEFINIDOS, ES OVAL EN VISTA TRANSVERSAL Y MÁS ANCHA EN SENTIDO LABIODINGUAL QUE EN SENTIDO MESSIODISTAL.

EL DIENTE ENVUELVE DE MANERA SIMILAR A LOS INCISIVOS SUPERIORES Y LA PORCIÓN INCISAL DE LA CÁMARA PULPAR PUEDE RETROCEDER HASTA UN NIVEL POR ABAJO DEL NIVEL CERVICAL. (FIG. # 8).

CANINO INFERIOR

ESTE DIENTE ES MUY SIMILAR AL CANINO SUPERIOR PERO DE MENORES DIMENSIONES. LA CÁMARA PULPAR Y EL CONDUCTO RADICULAR SON POR LO GENERAL PARECIDOS AL CANINO SUPERIOR, LA ÚNICA DIFERENCIA ES QUE EL CONDUCTO TIENDE A SER RECTO, ALCUNAS VECES PRESENTA CURVATURAS ARTICIALES. MUY RARAS VECES EL CONDUCTO RADICULAR SE DIVIDE EN DOS RAMAS AL IGUAL -- QUE LOS INCISIVOS LATERALES INFERIORES. (FIG. #9).

PREMOLARES INFERIORES

ESTOS DIENTES LOS VEMOS JUNTOS DEBIDO A QUE A DIFERENCIA DE LOS -- PREMOLARES SUPERIORES SON SIMILARES, TANTO EN DISEÑO EXTERNO COMO EN CONTOURNO DE LA CAVIDAD PULPAR, ES ANCHA EN PLANO BUCODINGUAL Y AUNQUE HAY DOS CUERNOS PULPARES SOLO EL BUCAL ESTÁ BIEN DESARROLLADO. EL CUERNO PULPAR LINGUAL ESTÁ MUY POCO PRONUNCIADO EN EL PRIMER PREMOLAR, MIENTRAS QUE EL SEGUNDO PREMOLAR SE ENCUENTRA MÁS PRONUNCIADO. (FIG. #10).

DEBIDO A SU SEMEJANZA LOS VEMOS JUNTOS NORMALMENTE AMBOS DIENTES -- TIENEN DOS RAÍCES UNA MESTAL U UNA DISTAL, ÉSTA ES MÁS PEQUEÑA Y REDONDEJADA QUE LA MESTAL, AMBOS DIENTES TIENEN POR LO GENERAL TRES CON

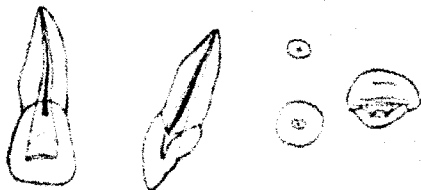
DUCTOS.

EL PRIMER MOLAR TIENE UNA LONGITUD MENOR QUE LA DEL SEGUNDO MOLAR.

LA CÁMARA PULPAR ES MÁS AMPLIA EN SENTIDO MESTAL QUE EN DISTAL Y -- CUENTA CON CINCO CUERNOS PULPARES, EL PRIMER MOLAR Y CUATRO EL SEGUNDO. LOS CUERNOS PULPARES SON MÁS LAPIDOS Y FUERTEMENTE, EL PUNTO ES REDONDO Y CONVEXO HACIA EL PLANO OCLUSAL Y SE ENCUENTRA EXACTAMENTE POR ABAJO DEL NIVEL CERVICAL, LOS CONDUCTOS PULPARES SALEN DE LA CÁMARA PULPAR A TRAVÉS DE ORIFICIOS EN FORMA DE GORRO, DE LOS CUALES EL MESTAL ES MUCHO MÁS DEBILIDAD QUE EL DISTAL. A MEDIDA QUE EL DIENTE ENVEJECE LOS CONDUCTOS SE ESTRECHAN MÁS Y COMO SUCEDE CON -- LOS MOLARES SUPERIORES EL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR SE APROXIMA AL RISO PULPAR. (FIG. #11).

TERCER MOLAR INFERIOR

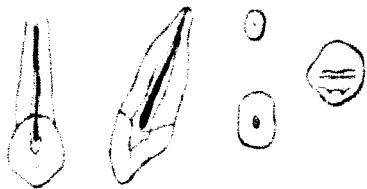
ESTE DIENTE ESTÁ A MENUDO MAL FORMADO, CON NUMEROSAS CÚSPIDES O MUY MAL DESARROLLADAS, POR LO GENERAL TIENE TANTOS CONDUCTOS COMO CÚSPIDES. CÁMARA PULPAR ES AMPLIA VARÍA EN SUS DIÁMETROS MESTODISTAL Y -- BUCOLINGUAL, PUEDE PRESENTAR EL MISMO NÚMERO DE CUERNOS PULPARES QUE CÚSPIDES. EL PULPAR ES REDONDO Y CONVEXO EN DIRECCIÓN AL PLANO OCLUSAL Y SE PUEDE ENCONTRAR POR DEBAJO O ENCIMA DEL PLANO CERVICAL O DEBILIDAD AL PLANO SAGITAL DEBIDO A QUE POR LO GENERAL SU ERUPCIÓN NO ES NORMAL.



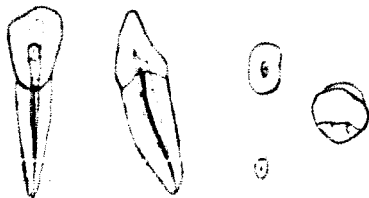
Incisivo central superior
(FIG. 41)



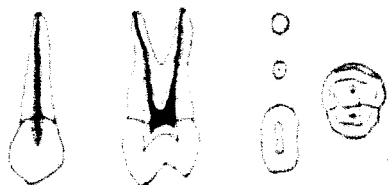
Incisivo lateral superior



Caninus superior
(FIG. # 2)

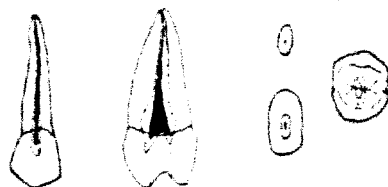


Caninus inferior (FIG. # 3)



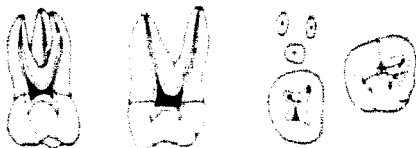
Primer premolar superior

(FIG. # 4)

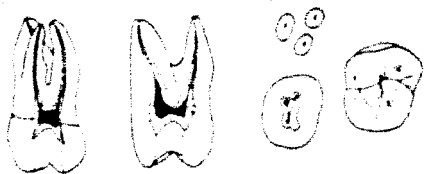


Segundo premolar superior

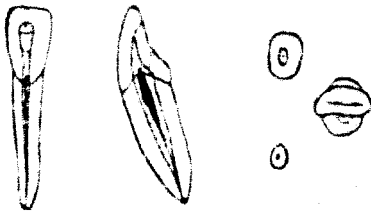
(FIG. # 5)



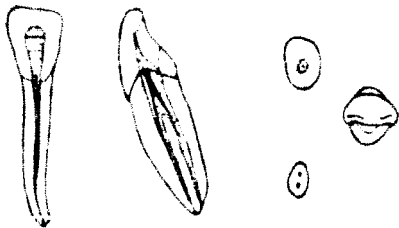
Primer molar superior
(FIG. # 6)



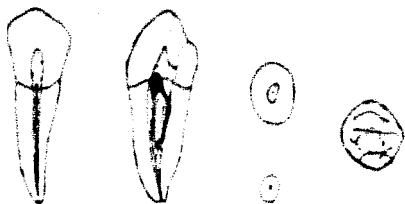
Segundo molar superior
(FIG. # 7)



Incisivo central inferior
(FIG. # 8)

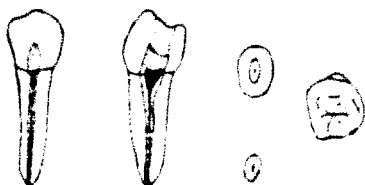


Incisivo lateral inferior
(FIG. # 9)



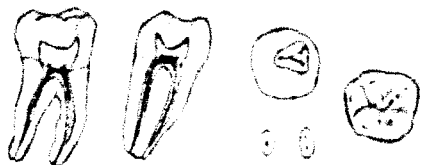
Primer premolar inferior

(FIG. # 10)

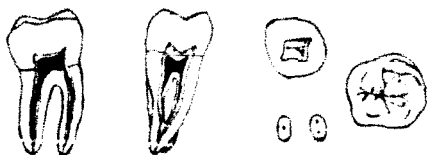


Segundo premolar inferior

(FIG. # 11)



Primer molar inferior



Segundo molar inferior

CAPITULO III

HISTORIA CLINICA

HISTORIA CLINICA

ES UN FACTOR DE GRAN AYUDA PARA EL DIAGNÓSTICO, ES NECESARIO TENER EL CONOCIMIENTO DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE VARIAS ENFERMEDADES, PARA HACER LA DESCRIPCIÓN CORRECTA DE LAS MISMAS, ES NECESARIO EL USO DE UNA TERMINOLOGÍA ADECUADA.

REQUISITOS PARA ELABORAR UNA BUENA HISTORIA CLÍNICA:

- 1.- DEBERÁ CONTENER TODOS LOS DATOS NECESARIOS PARA CADA PACIENTE -- COMO: NOMBRE, EDAD, SEXO, DIRECCIÓN, TELÉFONO, OCUPACIÓN.
- 2.- CONTENDRÁ UNA GRÁFICA DE LOS HALLAZGOS MÁS IMPORTANTES, INDICANDO LA SITUACIÓN EXACTA DEL ÁREA PATOLÓGICA DEL 6 DE LOS DIENTES AFECTADOS.

INTERROGATORIO

LLAMADO TAMBIÉN ANÁLISIS: ES UNA SERIE ORDENADA DE PREGUNTAS QUE NOS AYUDARÁN A LA UBICACIÓN Y EVOLUCIÓN, CONOCIENDO SIGNOS Y SÍNTOMAS PARA PODER OBTENER UN DIAGNÓSTICO CORRECTO DE UN PROCESO PATOLÓGICO.

EL INTERROGATORIO ES DE GRAN IMPORTANCIA, YA QUE MUCHAS VECES ES IMPROBABLE OBTENER DATOS IMPORTANTES QUE NOS AYUDEN AL DIAGNÓSTICO, QUE EN OCASIONES PODRÍAMOS PASAR INANIMADOS SIN ESTE.

EN TODO CASO, AL INICIARSE LA RELACIÓN PROFESIONAL PACIENTE, PROCURAMOS GANARNOS LA CONFIANZA DEL PACIENTE, DEMOSTRANDO UN SINCERO INTERÉS EN SUS PROBLEMAS Y TENER UNA FIRME DECISIÓN EN NUESTROS PROPÓSITOS, LAS PREGUNTAS SERÁN PRECISAS Y PAUSADAS, SIN CAUSAR Y ALCANZAR

AL PACIENTE. GENERALMENTE SE COMIENZA POR EL MOTIVO DE LA CONSULTA, BUSCANDO UN SIGNO PRINCIPAL, QUE NOS ORIENTE, DEBERÁ SER ORDENADO, METÓDICO Y COMPLETO.

EL INTERROGATORIO SE DIVIDE EN DIRECTO E INDIRECTO:

DIRECTO: CUANDO SE OBTIENEN LOS DATOS DEL MISMO PACIENTE.

INDIRECTO: CUANDO SE OBTIENEN LOS DATOS DE OTRA PERSONA, YA QUE EL PACIENTE SE HAYA IMPOSIBILITADO.

SEMIOLOGÍA DEL DOLOR

EL DOLOR COMO SÍNTOMA SUBJETIVO E INTRANSFERIBLE ES EL SIGNO DE MAYOR VALOR INTERPRETATIVO. EL INTERROGATORIO DESTINADO A CONOCERLO, DEBERÁ SER METÓDICO Y ORDENADO PARA LOGRAR QUE EL PACIENTE NOS COMUNIQUE TODOS LOS DETALLES ESPECIFICANDO LOS FACTORES QUE SIGUEN: CRONOLOGÍA, APARICIÓN Y DURACIÓN EN SEGUNDOS, MINUTOS Y HORAS, PERIODICIDAD, DIURNO, NOCTURNO, INTERMITENTE, ABISIVO, PUNZANTE, LATENTE, ETC.

LA INTENSIDAD DEL DOLOR.- DESCRIBIR SU INTENSIDAD, SI ES MUY SENSIBLE, AGUDO, SI SE TORNA INTOLERABLE, O TOLERABLE, O SI LLEGA A UN GRADO DESESPERANTE.

EL DOLOR PUEDE SER ESPONTÁNEO O PROVOCADO, YA SEA QUE ESTE ESTÍMULO PRODUCIDO MODIFIQUE EL ESTADO FISIOLÓGICO.

EL DOLOR ESPONTÁNEO ES CUANDO, EL PACIENTE SE ENCUENTRA EN POSICIÓN HORIZONTAL O DE MEMBRA RELATIVAS. CUANDO LA PULPA SE ENCUENTRA DAÑADA CUALQUIER TIPO DE ESTÍMULO PRODUCE UNA RESPUESTA DOLOROSA. ÉSTA

RESPUESTA DEPENDERÁ DEL GRADO DE AFECCIÓN DEL DIENTE; CONSIDERANDO - ESTO SI LA PULPA SE ENCUENTRA MUY DANADA LA RESPUESTA A UN ESTÍMULO LEVE SERÁ MÁS DOLOROSA Y POR EL CONTRARIO CON ESTÍMULOS MUY FUERTES LA RESPUESTA PUEDE SER LEVE. ESTO QUIERE DECIR QUE LA AFECCIÓN AVANZADA EMPEZA; ESTOS DOLORS MAYORES O MENORES PUEDEN SER PROMOCADOS POR EL CONTACTO DE UN ANTAGONISTA, AFECTONES DE MAL OCCLUSIÓN, POR LA PRESIÓN O MAL CUIDACIÓN DE PRÓTESIS REMOVIBLES O FIJAS. LA SENSIBILIDAD AUMENTA Y PRODUCE DOLOR AL INGERIR ALIMENTOS DULCES, O SAZADOS, BEBIDAS FRÍAS O CALIENTES. PROMOCADO POR LA PENETRACIÓN DE AIRE FRÍO AMBIENTAL. PROMOCADO POR LA IMPACTACIÓN DE ALIMENTOS, POR SUCCIÓN DE LA LAMINA O DURANTE EL CEPILLADO.

PARA PODER SATISFACER LAS NECESIDADES DEL ODONTÓLOGO Y CUMPLIR LOS REQUISITOS INDISPENSABLES PARA REALIZAR UN BUEN INTERROGATORIO, SE DISTRIBUYE EN LAS SIGUIENTES PARTES:

PADECIMIENTO ACTUAL, ANTECEDENTES PERSONALES, ANTECEDENTES HEREDITARIOS, INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.

PADECIMIENTO ACTUAL

CAUSA A QUE SE ATRIBUYE, EVOLUCIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LA ENFERMEDAD; CONDUCTREMOS AL PACIENTE A QUE NOS HAGA UN RELATO SOBRE SU PROBLEMA O ENFERMEDAD, LOCALIZACIÓN DEL SITIO ANATÓMICO DE LA ENFERMEDAD, SUS CARACTERÍSTICAS, EL MODO DE APARICIÓN, LA CAUSA A LA QUE EL ENFERMO ATRIBUYE EL MAL.

ANTECEDENTES PERSONALES

SE INVESTIGARA LA VIDA DEL PACIENTE CON RELACIÓN A SU SALUD, SUS ENFERMEDADES Y SALUD EN GENERAL, SU PESO HABITUAL, VARIACIONES, HÁBITOS ALIMENTICIOS, HIGIÉNICOS Y HABITACIONALES.

SU ESTADO SOCIO-ECONÓMICO, OCUPACIONAL Y EDUCACIONAL, SUS PROBLEMAS DE AJUSTE FAMILIAR Y EL AMBIENTE FÍSICO-SOCIAL.

LOS ANTECEDENTES DE INMUNIZACIONES RUTINARIAS Y ESPECIALES, LA EXPOSICIÓN A TÓXICOS, DEFICIENCIAS CONSTITUCIONALES, ENFERMEDADES QUE HA PADOCIDO, INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS QUE LE HAYAN PRACTICADO, EN GENERAL SE DEBEN DE INVESTIGAR TANTO AQUELLOS ANTECEDENTES QUE AUNQUE SEAN NEGATIVOS PUEDEN TENER IMPORTANCIA PARA EL MOMENTO ACTUAL.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

FORMA DE VIDA Y ESTADO DE SALUD DE LOS PADRES, CONYUGE, HERMANOS E HIJOS, CAUSAS DE MUERTE.

FRECUENCIA FAMILIAR DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES, SÍFILIS, TUBERCULOSIS, HEPATITIS, DE ENFERMEDADES NEOPLÁSTICAS, METABÓLICAS, OBESIDAD, DIÁBETES, GOTA, ETC., SI PRESENTA ALERGIAS, CARDIOPATÍAS, HIPERTENSIÓN, EPILEPSIA, PADECIMIENTOS NEUROLÓGICOS, ANTIPOPATÍAS, DESNUTRICIÓN.

TODOS AQUELLOS FACTORES QUE PUEDAN LLEGAR A RELACIONARSE CON EL PADECIMIENTO DEL PACIENTE.

APARATOS Y SISTEMAS

EL INTERROGATORIO DE LOS APARATOS Y SISTEMAS NO SE PUEDE ESTABLECER UN ORDEN, TODO DEPENDE DEL TRASTORNO PRINCIPAL, SE INICIA GENERALMENTE INVESTIGANDO LOS APARATOS Y SISTEMAS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA PATOLÓGICO.

HAY DATOS QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA COMO SON: HABITOS ALIMENTI---

CITOS, HABITACIONALES, INVESTIGACIONES, PRUEBAS INMUNOLÓGICAS DE DETEC

LOS PADECIMIENTOS DE INTERÉS COMUNITARIO, COMO LA TUBERCULOSIS Y LAS LLAMADAS ENFERMEDADES VENÉREAS, PARASITARIAS, TRANSMISIBLES, SALMONELLOSIS, SIFILISIS. PADECIMIENTOS FRECUENTES COMO SON INTERSTITIAL, IMPERFECIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y DIGESTIVAS, TRAUMATISMOS, EPILEPSIAS, AFECCIONES DEL METABOLISMO, COMO LA DIABETES, ALERGIAS, NEOPLASIAS Y LA HISTORIA OBSTETRA EN EL CASO DE LA MUJER.

EXPLORACIÓN

SE REALIZA EN TRES TIEMPOS: EXPLORACIÓN CLÍNICA, EXPLORACIÓN DE LA VITALIDAD PULPAR, EXPLORACIÓN POR MÉTODOS DE LABORATORIO. EL PRIMER TIEMPO ESTÁ COMPUESTO POR LA EXPLORACIÓN CLÍNICA.

INSPECCIÓN

CONSIETE EN UN EXÁMEN MINUCIOSO DEL DIENTE ENFERMO AFECTADO Y DIENTES VECINOS O ADYACENTES, PARA DETERMINAR EL GRADO DE CARIES EN QUE SE ENCUENTRAN, SI EXISTE ALGUNA FRACTURA, SI TENEMOS CORONAS FIGURADAS, REVISIÓN DE OBTURACIONES ANTERIORES, EDEMA O INFLAMACIÓN PERIAPICAL, POLIPOS PULPARES, CAMBIOS DE COLORACIÓN, ANOMALIAS EN ESTRUCTURA Y POSICIÓN; AL REALIZAR UNA PROFILAXIS SE PROCURARA REALIZARLAS CON CUIDADO YA QUE AL HACERLA CON MUCHA PRECISIÓN, PUEDE HABER UNA ESTIMULACIÓN AL TÍPOLO INTENSIVA AL QUEDAR LOS DIENTES LIBRES DEL SAHMO, MATERIA AL

REMOS EN ALGUNOS CASOS PROYENAS PARODONTALES. EL EXÁMEN VISUAL SE HARA CON AYUDA DE LOS INSTRUMENTOS DE EXPLORACIÓN.

PALPACION

NOS PROPORCIONA DATOS POR MEDIO DEL TACTO, COMO SON CAMBIOS DE VOLUMEN, SENSIBILIDAD, DUREZA, MOVILIDAD, TEMPERATURA, ETC. ASÍ COMO LA REACCIÓN DOLOROSA SENTIDA POR EL PACIENTE, SE REALIZA CON EL AJILIO DE SONDAJ.

PERCUSION

CONSISTE EN GOLPEAR METODICAMENTE LA REGIÓN EXPLORADA CON EL OBJETO DE PRODUCIR FENÓMENOS ACÚSTICOS, LOCALIZAR PUNTOS DOLOROSOS. SE REALIZA EN SENTIDO HORIZONTAL COMO VERTICAL CON AYUDA DE UN MANGO DE -- ESQUELETO DENTAL.

EN DIENTES SANOS SE ESCUCHA UN SONIDO AGUDO, FIRME Y CLARO EN CAMBIO EN DIENTES DESVITALIZADOS EL SONIDO ES MATE Y AMORTIGUADO.

MOVILIDAD

NOS VA A INDICAR LA AMPLITUD DEL DESPLAZAMIENTO DENTAL DENTRO DEL ALVEOLO. LO PODEMOS DIVIDIR EN TRES GRADOS:

EL PRIMER GRADO ES CUANDO ES INCIPIENTE, PERO PERCEPTIBLE.

EL SEGUNDO GRADO ES CUANDO EL DESPLAZAMIENTO MÁXIMO, ES DE UN MILÍMETRO.

EL TERCER GRADO PASA DE UN MILÍMETRO DE DESPLAZAMIENTO DENTAL DENTRO DE SU ALVEOLO.

TRANSLUMINACION

UN DIENTE SANO, CON UNA BUENA IRRIGACION TENDRA UNA TRANSLUCENCIA CLARA Y TRANSPARENTE; UN DIENTE CON TRATAMIENTO DE CONDUCTOS O DESVITALIZADO, NO SOLO PIERDE TRANSLUCENCIA, TOMANDO UN COLOR PAREDO OSCURO Y OPACO PARA REGISTRAR ESTE DATO, SE UTILIZABA LA LIZ DE LA LAMPARA DE LA UNIDAD DENTAL COLOCANDO UN ESPEJO DETRAS DEL DIENTE, POR REFLECCION.

EXPLORACION VITALOMETRICA

TIENE EN CONSIDERACION EL ESTIMULO PARA LA EXPLORACION VITAL DE LA PULPA COMO BASE, EVALUAR LA FISIOPATOLOGIA DE LA PULPA. LOS CAMBIOS SUFRIDOS EN LA FISIOPATOLOGIA, ES LA SENSACION Y EL UMBRAL DEL DOLOR EN LA PULPA VIVA, PERO AFECTADO POR UN PROCESO PATOLOGICO E INFLACION.

PARA REALIZAR ESTA EXPLORACION SE INCLUYEN ALGUNAS PRUEBAS, COMO SON LAS TERMICAS Y DENTRO DE ESTAS, LA APLICACION LOCAL DEL FRIO Y CALOR. LA DESVENTAJA QUE SE PRESENTA EN LOS METODOS TERMICOS ES LA DIFICULTAD DE MEDIR EN CIFRAS EL ESTIMULO EMPLEADO. LA PRUEBA CON EL VITALOMETRO SE CONSIDERA UN POCO MAS EXACTA. EN ESTOS APARATOS LA VITALOMETRIA NORMAL ELECTRICA AUMENTA CON LA EDAD Y DISMINUYE EN LAS PERSONAS JOVENES, SI SE COMIENZA CON MENOR CORRIENTE SE OBTIENEN RESPUESTAS.

IGUALES O MAYORES EN LAS HIPEREMIAS PULPARES, EN LAS INFLAMACIONES - AGUDAS DE LA PULPA CUANDO SE APLICA MAYOR CANTIDAD DE CORRIENTE, SE OBTIENEN RESPUESTAS EN AFECIONES DEGENERATIVAS Y AÓN MÁS EN LAS PULPITIS SUPURATIVAS; SIN EMBARGO EN LA NECROSIS PULPAR NO HAY RESPUESTA ALGUNA A ÉSTA PRUEBA ELÉCTRICA ALGUNOS PACIENTES PRESENTAN MIEDO A LA ELECTRICIDAD RESTRINGIENDO SU USO.

EXPLORACION MECANICA

PARA CONOCER LA VITALIDAD DE LA PULPA ES NECESARIO TENER UN ESTÍMULO EN LA PULPA VITENENDOSI COMO RESPUESTA, LA REACCIÓN DOLOROSA, CON UN INSTRUMENTO DENTAL, CUCHARILLA O FRESA DE BOLA, HACEMOS PRESIÓN SOBRE LA ZONA SENSITIVA, EN CAVIDADES GRANDES, CON CARTES PROFUNDAS EL CUAL FACILITA LA EXPLORACIÓN SIN EMBAZAR EN DIENTES DONDE NO EXISTE CARTES SE HACE MÁS DIFÍCIL ESTA PRUEBA.

PRUEBA ANESTESICA

CUANDO EL PACIENTE NO LOCALIZA NI IDENTIFICA EL DOLOR, ESTO SUCEDE - CUANDO EL DOLOR SE HA IRADIAO, ES DECIR, QUE EL PACIENTE DICE QUE LE DUELE EN DIFERENTES PARTES DE LA CARA, APLICANDO UNAS GOTAS DE - ANESTESIA INFILTRATIVA EN EL DIENTE SOSPECHOSO, CALMARA UN POCO EL - DOLOR.

EXPLORACION POR METODOS DE LABORATORIO

ESTE TIPO DE EXPLORACIÓN LA VAMOS A REALIZAR TOMANDO CULTIVOS FROTIS, ANTIBIOGRAMAS, PULPERELOGRAMOS, BIOPSIAS.

EN LOS CULTIVOS SE TOMAN MUESTRAS DE SANGRE, EXUDADOS PULPARES, SALIVA, SE DEPOSITAN GOTITAS DE ESTAS MUESTRAS EN LAMINILLAS ESTÉRILES EL

QUAL ES SEMBRADO EN UN MEDIO DE CULTIVO ESPECIAL.

FROTIS

EN LA MISMA TÉCNICA EN BACTERIOLOGÍA Y NOS SIRVE PARA IDENTIFICAR GÉRMENES ESPECIALES.

ANTIBIOTIOGRAMA

SE UTILIZA EN ENDOCRONIA PARA CONOCER LA RESISTENCIA A LA TERAPÉUTICA Y ANTIBIÓTICA, EN DONDE DESEAMOS CONOCER LA SENSIBILIDAD DE LA MICROORGANISMOS, CONOCIENDO ESTO PODREMOS UTILIZAR EL ANTIBIÓTICO INDICADO PARA CADA CASO.

PULPECTOMÍA

TOMANDO UNA MUESTRA DE SANGRE EXPUESTA, HACIENDO UN ESTUDIO DE ESTA - SANGRE Y SI RESULTA QUE LA PULPA ESTA INFECTADA, Y A QUE GRADO SE ENCUENTRA LA INFECCIÓN PULPAR, DAREMOS COMO DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO - UNA PULPECTOMÍA TOTAL O UNA PULPECTOMÍA.

BIOPSIA

LA BIOPSIA OBTENIDA CUANDO SE HACE UNA PULPECTOMÍA TOTAL, SE ESTUDIA LA PULPA EXTRAÍDA, NOS DAMOS CUENTA QUE LA PULPA EXTRAÍDA NO ESTA EN CONDICIONES, PARA SU ESTUDIO HISTOPATOLOGICO, SIN EMBARGO ES DE GRAN UTILIDAD ESTE ESTUDIO, YA QUE EL REPORTE DE ESTE ESTUDIO DIAGNÓSTICO EN ALGUNOS CASOS UNA ENFERMEDAD NERVIOSA, GRANULOMAS, QUISTES EXTRAÍDOS, INFECCIONES Y NEOPLASIAS MALIGNAS ESTACIONADA COMO SIMPLES LESIONADAS.

CAPITULO IV

ETIOLOGIA Y PATOGENIA

LA MAYORÍA DE ESTOS ESTUDIOS SON PARA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ENDODÓNTICA, EL CUAL SE REALIZA EN LABORATORIOS DE BACTERIOLOGÍA, OTROS SON DE GRAN IMPORTANCIA CLÍNICA, EL CUAL EL REPORTE DE ESTOS NOS DES CUBREN ENFERMEZAS ESTACIONARIAS O EN PROCESOS FINALES Y ENFERMEDADES QUE EMPIEZAN.

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

EL CONOCIMIENTO DE LAS DISTINTAS CAUSAS QUE PUEDEN OCASIONAR UNA LESIÓN PULPAR Y EL MECANISMO DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO, DE LAS ENFERMEZAS PULPARES SON DE GRAN IMPORTANCIA PARA LLEGAR EN CADA CASO A UN DIAGNÓSTICO LO MÁS EXACTO POSIBLE, EN EL QUE SE PUEDA CONOCER LA CAUSA Y CAUSAS ACCESORIAS QUE ORIGINAN LA AFECCIÓN PULPAR, COMPRENDIENDO ASÍ SU MECANISMO DE ACCIÓN Y FACILITANDO EL DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO ADECUADO, APLICANDO LOS CONDICIONANTES DE ENDODONTIA PREVENTIVA, ESTABLECIENDO LAS NORMAS Y FALTAS A SEGUIR PARA EVITAR UNA LESIÓN PULPAR MAYOR. CADE PENSAR QUE EL FUTURO DE LA ODONTOLOGÍA DE LA MEDICINA ESTÁN ENFOCADOS EN LA ACTUALIDAD EFECTIVAMENTE, HACIA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEZAS. TAL ES EL CASO DE LA ENDODONTIA PREVENTIVA, ESPECIALIDAD PARADONTOLÓGICA ENFOCADA A MANTENER LA SALUD PULPAR.

HACE ALGUNAS DÉCADAS NO SE VALORABA LA IMPORTANCIA DE LA VITALIDAD, A TRATAMIENTOS MÁS RADICALES O ENOBLACIONES. EN LA ACTUALIDAD EL ESTUDIO DE LA ETIOLOGÍA Y PATOGENIA PULPARES TIENEN UNA PROYECCIÓN MUY SIGNIFICATIVA EN LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA PULPA COMO ORGANISMO VIVO, Y QUE NO SERÁ ELIMINADA A MENOS QUE EL PRONÓSTICO DE IRREVERSIBILIDAD, DE LA LESIÓN PULPAR aconseje su EXTIRPACIÓN PARA EVITAR UNA EVOLUCIÓN A OTRA COMPLICACIÓN MAYOR, EN ESTE CASO LA NECROSIS PULPAR A ALGUNOS PROBLEMAS PARADONTALES.

FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA ENFERMEDAD PULPAR. - PUEDEN CONSIDERARSE -
LAS CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PULPAR, DEPENDIENDO DE SU IMPORTANCIA EN:
PRINCIPAL O PRINCIPAL DESENCADENANTE Y ACCESORIAS. Y TENIENDO EN CUENTA
SU ORIGEN LAS VAMOS A ENCONTRAR DE ORDEN ENDOGENO O EXOGENO,
O BIEN DADAS POR DISPOSICIONES DEL ORGANISMO.

	FISICAS	MECANICAS TERMICAS ELECTRICAS RADIACIONES	
CAUSAS EXOGENAS	QUIMICAS	CITOCÁUSTICAS CITOTÓXICAS	
	BIOLOGICAS	BACTERIAS MICÓTICAS	
CAUSAS ENDOGENAS	CAUSAS ENDOGENAS	PROCESOS REGRESIVOS	IDIOPATICAS O ESENCIALES
			ENFERMEDADES GENERALES O SISTEMATICAS

CAUSAS EXÓGENAS

FÍSICAS.- LAS MECÁNICAS SON DE VARIADOS ORIGENES, SE PUEDEN SUSCITAR DURANTE EL TRABAJO ODONTOLÓGICO O BIEN EN ACCIDENTES DE TIPO TRAUMÁTICO. EN CUANTO A LAS TÉRMICAS, TENEMOS LA PRESENCIA DE LA AGRESIÓN EN FIEZAS CON CARILES EXTERNAS O OBTURACIONES MAL AISLADAS, AL INGERIR ALIMENTOS DEMASIADO FRÍOS O CALIENTES, O BIEN DURANTE EL TRABAJO ODONTOLÓGICO, EL CALOR QUE SE ORIGINA POR LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS ROTATORIOS Y UNA MALA REGENERACIÓN DURANTE EL TRABAJO ORIGINA UN CALOR MÁXIMO PARA LA PULPA.

LAS CORRIENTES ELÉCTRICAS

COMO LA CORRIENTE SALVÁTICA GENERADA ENTRE DOS OBTURACIONES METÁLICAS O ENTRE UNA OBTURACIÓN METÁLICA Y UN PUENTE FIJO O REMOVIBLE DE LA MISMA HOCA, PUEDEN PRODUCIR REACCIÓN Y LESIÓN PULPAR. COMO CAUSAS ELÉCTRICAS TAMBIÉN PUEDEN SER CITADAS, EL CONTACTO DIRECTO CON UN CABLE ELÉCTRICO O UN POLÍMETRO AL MÁXIMO DE CORRIENTE.

LAS RADIACIONES

PUEDEN CAUSAR LESIONES A LOS ADENTORRIZOS Y OTRAS CÉLULAS PULPARES, EN AQUELLOS PACIENTES SOMETIDOS A RADIACIONES CON FINES TERAPÉUTICOS POR TUMORES MALIGNOS EN LA CAVIDAD BUCAL.

CAUSAS QUÍMICAS

QUÍMICAS.- LA ACCIÓN CITOCÁSTICA DE ALGUNOS FÁRMACOS ANTISEPTICOS Y OBTURADORES, CREA COMUNMENTE LESIONES PULPARES IRREVERSIBLES.

CAUSAS EXÓGENAS

BIOLOGICAS. - ENTRE LOS GÉRMINES PATÓGENOS QUE PRODUCEN CON MAYOR FRECUENCIA INFECCIONES PULPARES, SE ENCUENTRA EL ESTREPTOCOCCO ALFA Y EL ESTAFILOCOCCO DORADO. HONGOS COMO EL CANDIDA Y LOS ACTINOMICETOS.

CAUSAS ENDÓGENAS

PUEDEN SER CAUSA DE LESIÓN PULPAR, LA EDAD AVANZADA, OTROS PROCESOS REGRESIVOS O IDIOPÁTICOS Y ENFERMEDADES GENERALES COMO LA DIABETES.

LA HISTORIA NATURAL DE LAS ENFERMEDADES PULPARES ES UN PROCESO DINÁMICO QUE EN CADA CASO IMPLICA LA INTERVENCIÓN DE FACTORES TAN DIVERSOS COMO LA ETIOLOGÍA, EL LUGAR Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN Y LA EDAD DEL DIENTE AFECTADO.

LA EDAD DEL DIENTE ES DE ESPECIAL INTERÉS. LAS ADRECCIONES SON TRADUCIDAS A UNA RESPUESTA DE LA INFLAMACIÓN. EN UN DIENTE JOVEN ÉSTA -- RESPUESTA INFLAMATORIA ES MÁS VIOLENTA, YA QUE SE LE PERMITE LA BUENA VASCULARIZACIÓN QUE PRESENTE, ESTO AYUDA A QUE SE PRODUZCA UN DESCENRAGE FATAL COMO LO ES LA NECROSIS PULPAR, O BIEN LA PRONTA CICATRIZACIÓN Y FORMACIÓN DE DENTINA REPARATIVA. A DIFERENCIA QUE UN DIENTE ADULTO SUFRE MODIFICACIÓN EN SU TEJIDO CONJUNTIVO HACIENDOSE FIBRILAR Y ATRÓFICO DE MENOR CAPACIDAD REACTIVA INFLAMATORIA, Y UN PROCESO MÁS LENTO DE RECUPERACIÓN.

LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA PUEDEN ENUMERARSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

- 1).- HIPEREMIA
- 2).- PULPITIS

- A) PULPITIS AGUDA
- B) PULPITIS CRÓNICA ÚLCEROSA
- C) PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA

3).- DEGENERACION PULPAR

- A) CÁLCICA.
- B) FIBROSA
- C) ATROFICA
- D) REABSORCIÓN INTERNA

4).- NECROSIS PULPAR

BASADA FUNDAMENTALMENTE EN LA SINTOMATOLOGÍA

CON ESTA CLASIFICACIÓN NO SE PRETENDE ALCANZAR UNA CONCORDANCIA ENTRE ELLA Y LOS HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS.

SE CONSIDERA ESTA CLASIFICACIÓN, COMO LA MÁS PRÁCTICA, PUESTO QUE SI SE BASA PRINCIPALMENTE EN LA SINTOMATOLOGÍA Y RESULTARÍA MÁS COMPLICADA Y NECESITARIA DE UN TIEMPO QUE NO NOS PERMITIRÍA DAR UN BUEN -- DIAGNÓSTICO A TIEMPO.

HIPEREMIA

ES UNA DE LAS FORMAS MÁS INCIPIENTES DE PULPITIS CONOCIDA TAMBIÉN -- COMO HIPEREMIA PULPAR, CONSIDERADA COMO PULPITIS TRANSITORIA, TEMPORANA LEVE Y LOCALIZADA. SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE EN LOS EXTREMOS PULPARES DE LOS TUBULOS DENTINARIOS IRRITADOS.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

SE PRESENTA POR UN DOLOR FUERTE DE CORTA DURACIÓN, QUE VARÍA DE UN -

INSTANTE HASTA SESENTA SEGUNDOS. GENERADO PRINCIPALMENTE POR CAMBIOS TÉRMICOS, ESPECIALMENTE AL FRÍO. EL HIELO Y LÍQUIDOS FRÍOS, -- GENERA DOLOR, PERO ÉSTE DESAPARECE AL QUITAR EL IRRITANTE TÉRMICO O VOLVER A LA TEMPERATURA NORMAL. SE PRESENTA EN DIENTES AFECTADOS -- CON CARIES PROFUNIDAS, RESTAURACIONES METÁLICAS EXTENSAS Y NO AISLADAS CORRECTAMENTE EN RESTAURACIONES CON MARGENES DEFECTUOSOS O MAL -- SELLADOS.

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

LOS VASOS SANGUÍNEOS SE ENCUENTRAN AUMENTADOS DE CALIBRE CON DILATACIONES IRREGULARES. EL LÍQUIDO DEL EDEMA SE PUEDE ACUMULAR DEBIDO A LA LESIÓN EN LAS PAREDES CAPILARES, QUE PERMITE LA EXTRAVASACIÓN DE GLOBULOS ROJOS O CIERTA DIAPÉRESIS DE LOS LEUCOCITOS.

PUEDE OCURRIR QUE DEBIDO A LA VELOCIDAD DEL TORRENTE SANGUÍNEO Y LA HEMOCONCENTRACIÓN OCASIONADA POR LA TRASUDACIÓN DEL LÍQUIDO DE LOS -- VASOS CAUSE UNA THROMBOSIS O MICROTROMBOSIS.

TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO

NO EXISTE HASTA LA FECHA NINGÚN TRATAMIENTO QUE EL PREVENTIVO, CON -- EXÁMENES PERIÓDICOS PARA EVITAR FORMACIÓN DE CARIES.

ELIMINAR EL AGENTE CAUSAL PARA EVITAR UN DANO MAYOR, AL ÓRGANO PULPAR. ELIMINAR CARIES Y RESTAURAR EN FORMA DEBIDA PARA LOGRAR UN BUEN SELLADO.

UNA VEZ QUE HA DESINCAENADO LA HIPEREMIA, SE DEBE TRATAR DE ALIVIAR LA CONGESTIÓN DE LA PULPA.

EN ALGUNOS CASOS, LA PROTECCIÓN DEL DIENTE CONTRA EL FRÍO EXCESIVO -- POR ALGUNOS DÍAS SERÁ SUFICIENTE, PARA PERMITIR QUE LA PULPA SE DES-- CONGESTIONE Y VUELVA A SU NORMALIDAD, Y POR MEDIO DE UNA CURACIÓN SE-- DANTE DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL EN CONTACTO CON LA DENTINA. ESTA -- DEBE DURAR UNA SEMANA MÁS O MENOS, PARA QUE EXISTA UNA MEJORA. EN-- PRESENCIA DE UNA OBTURACIÓN RECIENTE, SE CONTROLARÁ LA OBTURACIÓN PARA QUITAR PUNTEOS ALTOS Y ASÍ SE EVITARÁ IRRITAR A LA PULPA POR ALGUNA-- PRESIÓN EXCESIVA.

PULPITIS

A) PULPITIS AGUDA: ES UNA IMPACTACIÓN AGUDA DE LA PULPA, CARACTERI-- ZADA POR EXACERBACIONES INTERMITENTES DE DOLOR, QUE EN ALGUNAS OCASIO-- NES PUEDE LLEGAR A SER CONTINUA. LA CAUSA MÁS COMÚN ES LA INVASIÓN BACTERIANA DE LA PULPA.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

EN LAS ETAPAS INICIALES DE LA PULPITIS AGUDA, LA EXACERBACIÓN DEL DO-- LOR PUEDE SER PROVOCADA POR CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA DENTRO DE LA BOCA, COMO LO ES LA INGESTIÓN DE BEBIDAS MUY FRÍAS, POR LOS ALI-- MIENTOS DULCES O ÁCIDOS O BIEN POR LA PRESIÓN DE LA IMPACTACIÓN DE -- LOS ALIMENTOS DENTRO DE UNA CARIES EXPUESTA. TAMBIÉN PUEDE DEBERSE A LA PRESIÓN EJERCIDA POR LA LENGUA O CARRILLO; Y POR LA POSICIÓN DE LA CÉBITA, QUE PRODUCE UNA CONGESTIÓN MARCADA DE LOS VASOS PULPARES, ESTE DOLOR PUEDE PERSISTIR, AÚN ELIMINANDO EL AGENTE CAUSAL Y PRESEN-- TARSE O DESAPARECER ESPONTÁNEAMENTE SIN MOTIVO QUE LO JUSTIFIQUE A-- PARENTEMENTE.

EL DOLOR SE NOS DESCUBRIRÁ COMO UN DOLOR AGUDO, PUNZANTE INTENSO, --

QUE PUEDE APARECER Y DESAPARECER O PUEDE PRESENTARSE DE UNA MANERA - ESTABLE. ESTO DEPENDERÁ DEL GRADO DE LA LESIÓN NOCIVA O BIEN PUEDE REQUERIR DE UN ESTÍMULO EXTERNO. EL PACIENTE NOS REFERIRÁ QUE EL DOLOR AUMENTA AL AGOSTARSE O REALIZAR ALGÚN MOVIMIENTO BRUSCO, ESTO SE DEBERÁ MÁS QUE NADA A LOS CAMBIOS DE PRESIÓN DENTRO DE LA PULPA. REFERIRÁ EL PACIENTE UN DOLOR TRAZADO EN DIENTES CONTIGUOS O HACIA LA SIENA, OÍDIO, SINO MÁXILARES EN EL LAZO DE DIENTES POSTERIORES.

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

LA PULPITA AGUDA INICIALMENTE SE CARACTERIZA POR LA DILATACIÓN DE LÍ- QUIDO DE EFAMA EN EL TEJIDO CONECTIVO QUE CIRCUNDA LOS PEQUEÑOS VA- SOS SANGUÍNEOS. LA PAVIMENTACIÓN DE LEUCOCITOS POLIMORFO NUCLEARES, SE HACE EVIDENTE A TRAVÉS DE LAS PARIÉLES DE ESTOS CONDUCTOS VASCULA- RES, Y EMIGRAN RÁPIDAMENTE A TRAVÉS DE LAS ESTRUCTURAS TAPIZADAS DE EPITELIO EN CANTIDADES CRECIENTES. ES POSIBLE ENCONTRAR GRANDES CAN- TIDADES DE LEUCOCITOS ACUMULADOS, ESPECIALMENTE DEBAJO DE UNA ZONA - DE PENETRACIÓN DE LA CÁRTER. EN ESTA FASE SE ENCUENTRAN DESTRUIDOS- ALGUNOS ODONTOBLASTOS.

AL INICIO DE LA ENFERMEDAD SE ENCUENTRAN ACUMULADOS LOS NEUTRÓFILOS EN ZONAS LOCALIZADAS Y EL RESTO DEL TEJIDO PULPAR ES RELATIVAMENTE NORMAL. HASTA EN ESTE PERÍODO PUEDE HABER DESTRUCCIÓN Y FORMACIÓN DE UN PEQUEÑO ABSCESO, CONOCIDO COMO ABSCESO PULPAR QUE CONTIENE PUS, - QUE NACE DE LA DESTRUCCIÓN DE LEUCOCITOS Y DE LAS BACTERIAS Y DIGES- TIÓN DE LOS MISMOS TEJIDOS. ES MÁS FACTIBLE QUE LOS ABSCESOS SE FOR- MEN CUANDO LA ENTRADA A LA PULPA ES PEQUEÑA Y NO HAY DRENAJE.

EN ALGUNOS CASOS EL PROCESO INFLAMATORIO AGUDO SE DIFUNDE HASTA ABA- RCAR UNA GRAN PARTE DE LA PULPA EN EL LAPSO DE ALGUNOS DÍAS DE MANERA QUE LOS LEUCOCITOS, NEUTRÓFILOS ABARCAN LA PULPA EN SU TOTALIDAD.

TRATAMIENTO Y PROGNOSTICO

NO EXISTE HASTA LA FECHA NINGÚN TRATAMIENTO QUE EL PREVENTIVO CON -- EXÁMENES PERIÓDICOS, PARA EVITAR FORMACIÓN DE CARIES.

ELIMINAR EL AGENTE CAUSAL PARA EVITAR UN DANO MAYOR AL ÓRGANO POPULAR. ELIMINAR CARIES Y RESTAURAR EN FORMA DEBIDA PARA LOGRAR UN BUEN SELLADO.

PULPITIS CRÓNICA ÚLCEROSA

ESTA PULPITIS ES CARACTERÍSTICA POR LA FORMACIÓN DE UNA ÚLCERA EN LA SUPERFICIE DE LA PULPA PRONTAMENTE EN LA ZONA DE EXPOSICIÓN. GENERALMENTE SE OBSERVA EN PULPAS JÓVENES O EN PULPAS DE PERSONAS MAYORES CAPACES DE RESISTIR ALGÚN PROCESO INFECCIOSO DE ESCASA INTENSIDAD.

UNA VEZ EXPUESTA LA PULPA, LOS MICROORGANISMOS PROVENIENTES DE LA CAVIDAD BUCAL LLEGAN A LA PULPA A TRAVÉS DE UNA CAVIDAD CON CARIES O RESIDUAL DE CARIES, POR DEZAJO DE UNA OBTURACIÓN MAL ADAPTADA.

LA ÚLCERA FORMADA GENERALMENTE SE HAYA SEPARADA DEL RESTO DE LA PULPA POR UNA BARRERA DE CELULAS REJONADAS, O LINFOCITOS QUE LIMITAN LA ÚLCERACIÓN A UNA PEQUEÑA ZONA INFLAMATORIA, SIN EMBARGO, PUEDE EXTENDERSE HASTA LA PULPA RADICULAR.

CAVACTERÍSTICAS CLÍNICAS

DOLOR LIGERO, PUEDE NO EXISTIR, EXCEPTO CUANDO LOS ALIMENTOS HACEN PRESIÓN EN LA CAVIDAD CARIADA. ESTE DOLOR PUEDE SER LIGERO DEBIDO A LA DEGENERACIÓN DE LAS FIBRAS NERVIOSAS SUPERFICIALES.

AL ABRIR LA CAVIDAD PODEMOS VER SOBRE LA PULPA EXPUESTA Y DENTINA AD

YACENTE UNA CAPA DE COLOR GRISACEO, COMPUESTA DE RESTOS ALIMENTICIOS, LEUCOCITOS EN DEGENERACIÓN, MICROORGANISMOS Y CÉLULAS SANGUÍNEAS. -- SE LLEGA A PERCIBIR UN OLORES FÉTIDO Y AL REALIZAR LA EXPLORACIÓN SI TOCAMOS CON LA PUNTA DEL EXPLORADOR, NO EXISTE DOLOR SINO HASTA -- LLEGAR A UN PLANO MÁS PROFUNDO DE TEJIDO PULPAR, A CUYO NIVEL PUEDE APARECER DOLOR Y HEMORRAGIA. PUEDE REACCIONAR AL FRÍO Y AL CALOR DE BIDAMENTE.

EN CUANTO A LA PRUEBA CON VITALMETRO SE REQUERIRÁ DE MAYOR INTENSIDAD PARA OBTENER UNA RESPUESTA.

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

SE VAN A DENOTAR LOS ESFUERZOS DE LA PULPA POR LIMITAR LA ZONA DE INFLAMACIÓN O DESTRUCCIÓN DE LA SUPERFICIE MISMA. SE ENCUENTRA INFILTRACIÓN DE LINFOCITOS. EL TEJIDO SUBYACENTE DE LA ULCERACIÓN PODRÍA TENDER A LA CALCIFICACIÓN ENCONTRÁNDOSE ZONAS DE DEGENERACIÓN CÁLCICA. EN ALGUNAS OCASIONES HABRÁ ZONAS DE PEQUEÑOS ABCESES. LA PULPA RADICULAR SE PUEDE ENCONTRAR NORMAL.

TRATAMIENTO

SE PUEDE RECURRIR A LA PULPECTOMÍA O A LA EXTIRPACIÓN DE LA PULPA.

PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA

ES UNA INFLAMACIÓN DE TIPO PRODUCTIVO DE LAS PULPAS JÓVENES EXPUESTAS, SE CARACTERIZA POR LA FORMACIÓN DE TEJIDO DE GRANULACIÓN Y A -- VECES HASTA DE EPITELIO, CAUSADA POR UNA AGRESIÓN DE BAJA INTENSIDAD PERO CONSTANTE. GENERALMENTE, SE CARACTERIZA PRINCIPALMENTE POR EL

AUMENTO DEL NÚMERO DE CÉLULAS. ESTO ES DEBIDO A LA EXPOSICIÓN LENTA Y PROGRESIVA DE LA PULPA A CONSECUENCIA DE LA CARIES.

PARA ESTE CASO DE PULPITIS HIPERPLÁSTICA, ES UN REQUISITO EL QUE EXISTA UNA CAVIDAD GRANDE Y ABIERTA, UNA PULPA JÓVEN Y ADEMÁS QUE SEA RESISTENTE, ASÍ COMO TAMBIÉN SERÁ NECESARIO LA PRESENCIA DE UN ESTÍMULO CRÓNICO LEVE, LA IRRITACIÓN MECÁNICA PROVOCADA POR LA MASTICACIÓN Y - POR LA INFECCIÓN BACTERIANA, CONSTITUYEN EL ESTÍMULO NECESARIO PARA - PROVOCAR ESTE TIPO DE PULPITIS.

EL PÓLPO PULPAR O PULPITIS HIPERPLÁSTICA ES MÁS FRECUENTE EN NIÑOS Y ADULTOS JÓVENES.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

LA PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA, ES ASINTOMÁTICA, SOLO QUE CON LAS FUERZAS DE MASTICACIÓN PUEDE OCASIONAR DOLOR. PARA SU DIAGNÓSTICO - ACERTADO DE ÉSTA PULPITIS, PUDIENDO BASARNOS EN EL ASPECTO DEL TEJIDO DEL PÓLPO, SE PRESENTA COMO UNA MASA PULPAR CARNOSA Y ROJIZA, QUE - OCUPA PARTE DE LA CÁMARA PULPAR O ALCANZAR EXTENSIONES MAYORES A LAS SUPERFICIES DEL DIENTE. ES UN TEJIDO MENOS SENSIBLE QUE EL TEJIDO - PULPAR Y MÁS SENSIBLE QUE EL TEJIDO SERIAL.

PARA SU DIAGNÓSTICO SERÁ SUFICIENTE EL EXÁMEN CLÍNICO RADIOGRÁFICA-- MENTE PUDIENDO ENCONTRAR UNA CÁMARA PULPAR ABIERTA, EN COMUNICACIÓN - DIRECTA. SU RESPUESTA HACIA LOS CAMBIOS TÉRMICOS ES POCA Y SI LA - LLEGARA A PRESENTAR, SERÍA AL FRÍO INTENSO.

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

EN ALGUNAS OCASIONES ESTE PÓLPO PULPAR SE ENCONTRARÁ REDEADO DE TE-

TEJIDO EPITELIAL ESTRATIFICADO, PORQUE CUENTA CON VARIAS CAPAS CELULARES DE LAS CUALES, LA MÁS SUPERFICIAL SON PLANAS Y LAS MÁS PROFUNDAS SON GLOBULARES.

LA PULPA DEL DIENTE TEMPORAL TIENE MÁS TENDENCIA A RECUBRIRSE POR TEJIDO EPITELIAL QUE LOS DIENTES PERMANENTES, EL TEJIDO PULPAR CON FRECUENCIA PUEDE LLEVAR A TRANSFORMARSE EN TEJIDO DE GRANULACIÓN. - TAMBIÉN PODEMOS ENCONTRAR CÉLULAS PULPARES EN PROLIFERACIÓN, UN NÚMERO CONSIDERABLE DE FIBRAS COLÁGENAS, NÚMEROSOS POLIBLASTOS Y VASOS SANGUÍNEOS. CÉLULAS POCOCITAS EMIGRANTES, MONONUCLEARES Y ANEBROIDE.

TRATAMIENTO

EXTRIPACIÓN DEL POLIPO, REMOVER EL TEJIDO HIPERPLÁSTICO CON UNA CURETA PERIODONTAL O CON UN BISTURÍ, SE CONTROLARÁ LA HEMORRAGIA CON EPINEFRINA O AGUA OXIGENADA.

CUANDO EL CASO ES FAVORABLE SE PUEDE INTENTARSE REALIZAR LA PULPOTOMÍA. EN ALGUNOS OTROS CASOS SE REALIZARÁ LA EXTRIPACIÓN PULPAR COMPLETA.

DEGENERACIÓN PULPAR

ES UNA DE LAS AFECIONES PULPARES QUE NO ES RECONOCIDA CLÍNICAMENTE. ESTE TIPO DE AFECCIÓN SE PRESENTA EN PERSONAS DE EDAD AVANZADA, PERO PUEDE PRESENTARSE EN PERSONAS JÓVENES.

DEGENERACIÓN CALCÍCA

EN ESTE TIPO DE DEGENERACIÓN PULPAR SE ENCUENTRA UNA PARTE DE TEJIDO PULPAR, ES REEMPLAZADO POR MATERIAL CALCIFICADO EN FORMA DE NUDULOS

PULPARES O DENTICULOS.

LA CALCIFICACIÓN OCURRE PRINCIPALMENTE EN LA CÁMARA PULPAR, ES FRECUENTE ENCONTRARLA TAMBIÉN EN CONDUCTOS RADIOLARES.

SE ENCUENTRA ESTE MATERIAL CALCIFICADO EN UNA FORMA AISLADA, DENTRO DEL CUERPO DE LA PULPA. LOS NÚCULOS CALCIFICADOS PUEDEN ALCANZAR UN GRAN VOLUMEN, INCLUSO PUEDEN PRODUCIR UNA FORMA APUNTADA DE LA CÁMARA PULPAR. TAMBIÉN SUELE PRODUCIRSE OTRO TIPO DE RESIS DE LA CAVIDAD PULPAR, FORMANDO PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA.

MEDIANTE LA PLACA RADIOGRÁFICA NO ES FÁCIL DISTINGUIR UN TIPO DE DEGENERACIÓN DE OTRO.

DEGENERACIÓN FIBROSA

CARACTERIZADA PORQUE EXISTE UN REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS CELULARES, POR TEJIDO CONJUNTIVO DERIVADO DEL MESODERMIO.

ESTAS PULPAS, CUANDO SON EXTERIADAS PRESENTAN UN ASPECTO DE FIBRAS - CORTEZAS. DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA.

DEGENERACIÓN ATROFICA

ES COMÚN EN PULPAS DE PERSONAS MAYORES, ES FRECUENTE ENCONTRAR UNA DISMINUCIÓN EN EL NÚMERO DE CÉLULAS ESTRELLADAS Y AUMENTO DEL FLUIDO INTERCELULAR. EL TEJIDO PULPAR SE HACE MENOS SENSIBLE QUE LO NORMAL.

REABSORCIÓN INTERNA

ES UNA REABSORCIÓN DE LA DENTINA, PRODUCIDA POR ALTERACIONES VASCULARES DE LA PULPA Y PRESENTARSE TAMBIÉN COMO UNA MANCHA ROSADA. PUEDE ABRANCAR ÚNICAMENTE LA CORONA A LA RAÍZ O BIEN EXTERIARSE A TODO EL

CUERPO PULPAR. PUEDE SER UN PROCESO MUY LENTO DE DURACIÓN EN MESES, AÑOS, PUEDE SER TAMBIÉN UN PROCESO DE EVOLUCIÓN MUY RÁPIDA, QUE PUEDE LLEGAR A PERFORAR EL DIENTE EN MUY POCOS MESES. SU ETIOLOGÍA ES DESCONOCIDA, PERO SE LE PUEDE RELACIONAR A ALGÓN TRAUMATISMO ANTERIOR.

ES MÁS COMÚN ENCONTRAR ESTA REABSORCIÓN INTERNA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES, NO DESCARTANDO A CUALQUIER OTRA PIEZA DENTAL. A DIFERENCIA DE LA CARIES, LA REABSORCIÓN INTERNA ES EL RESULTADO DE LA ACTIVIDAD OSTEOCLÁSTICAS ESTOS ELEMENTOS CELULARES GIGANTES MULTINUCLEADOS DE LA MÚSCULA ÓSEA TIENEN POR MISIÓN LA DESTRUCCIÓN Y REABSORCIÓN DEL TEJIDO. ESTE PROCESO SE CARACTERIZA POR LA PRESENCIA DE LAGUNAS, QUE SON OCUPADAS POR TEJIDO ASTEROIDE, QUE PUEDE INTERPRETARSE COMO PROCESO DE REPARACIÓN. EL TEJIDO DE GRANULACIÓN ES ABUNDANTE, POR LO QUE EL EXTIRPAR LA PULPA ES MUY PROFUNDO EL SANGRADO.

CUANDO LA REABSORCIÓN INTERNA SE DESCUBRE TEMPRANAMENTE POR EL EXÁMEN CLÍNICO Y RADIOGRÁFICO, SE EXTIRPA LA PULPA, EL PROCESO SE DETIENE Y EL DIENTE PODRÁ CONSERVARSE UNA VEZ EFECTUADO EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

NECROSIS PULPAR

TAMBIÉN LLAMADA MUERTE PULPAR; PUEDE SER PARCIAL O TOTAL, ES UNA SECUELA DE LA INFLAMACIÓN PULPAR, O PUEDE SER PRODUCIDA POR UN TRAUMATISMO EN ESTE CASO SERÁ DE UNA FORMA MUY RÁPIDA EN LA QUE LA DESTRUCCIÓN PULPAR SE PRESENTE MUCHO ANTES DE QUE SE PRESENTE UNA REACCIÓN INFLAMATORIA. ENCONTRAMOS DOS TIPOS GENERALES DE NECROSIS POR COAGULACIÓN Y POR LIQUEFACCIÓN.

EN EL CASO DE LA NECROSIS POR COAGULACIÓN, LA PARTE SOLUBLE DEL TEJIDO SUFRE UNA PRECIPITACIÓN O SE TRANSFORMA EN MATERIAL SÓLIDO. LA CLASIFICACIÓN ES UNA FORMA DE NECROSIS POR COAGULACIÓN, DEGENERACIÓN O NECROSIS EN LA QUE LOS TEJIDOS SE CONVIERTEN EN UNA MASA AMORFA DE CONSISTENCIA SEMEJANTE AL GELCO, FORMADA PRINCIPALMENTE POR PROTEÍNAS COAGULADAS, GRASA Y AGUA.

NECROSIS POR LIQUEFACCIÓN: SE PRODUCE CUANDO LAS ENZIMAS PROTEOLÍTICAS CONVIERTEN EL TEJIDO EN UNA MASA BLANCA O LÍQUIDA.

SU ETIOLOGÍA ES VARIADA, PERO PRINCIPALMENTE SE ASOCIA A UNA INFECCIÓN, TRAUMATISMO, O IRRITACIÓN QUÍMICA.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

ES AGNOSTOMÁTICO, PERO EL CAMBIO DE COLOR DEL DIENTE EN OCASIONES ES UNA CARACTERÍSTICA CLÍNICA IMPORTANTE. UNA PULPA NECROSADA LLEGA A DESCUBRIRSE ÚNICAMENTE POR LA PENETRACIÓN ENDÓDOPA A LA CÁMARA PULPAR, DURANTE LA PREPARACIÓN DE UNA CAVIDAD O POR SU OLOR FÉTIDO, AUNQUE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, EXISTE UNA CAVIDAD O RESIDUO DE CÁRRIES POR DEBAJO DE UNA OBTURACIÓN. EL DIENTE PUEDE DOLER ÚNICAMENTE AL INGERIR BEBIDAS CALIENTES QUE PROMUEVAN UNA EXPANSIÓN DE GASES, - LOS QUE PRESIONAN LAS TERMINACIONES DE LOS TEJIDOS ADYACENTES.

RADIOGRÁFICAMENTE SE APRECIA UNA FRACA COMUNICACIÓN PULPAR UNA INFLAMACIÓN DEL ECOSISTEMA PERIODONTAL. EN ALGUNOS CASOS NO EXISTE UNA CAVIDAD, NI TAMPOCO UNA OBTURACIÓN EN EL DIENTE Y LA PULPA SE HA MODIFICADO COMO RESULTADO DE UN TRAUMATISMO.

SE PUEDE TENER COMO ANTECEDENTE UN DOLOR INTENSO QUE PUEDE SER DE ALGUNOS MINUTOS O ALGUNAS HORAS DE DURACIÓN, SEGUIDO DE SU COMPLETA DESAPARICIÓN.

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

SOLAMENTE SE ENCUENTRAN RESTOS CELULARES Y MICROORGANISMOS.

EL TEJIDO PERIAPICAL PUEDE ENCONTRARSE EN CONDICIONES NORMALES O PRESENTAR ALGO DE INFLAMACIÓN DEL LIGAMENTO.

SU PRONÓSTICO ES DESFAVORABLE PARA LA PULPA Y FAVORABLE AL DIENTE.

TRATAMIENTO

PULPECTOMÍA Y OBTURAR CON MATERIAL INERTE QUE NO PROVOQUE REACCIÓN A CUERPO EXTRAÑO.

CAPITULO V

ACCLAMIENTO

ATSLAMIENTO

DEFINICION. - SE ENTIENDE POR ATSLAMIENTO DEL CAMPO OPERATIVO BUCAL, - AL CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS QUE TIENEN COMO FINALIDAD ELIMINAR PRINCIPALMENTE LA HÚMEDAD PARA REALIZAR LOS TRATAMIENTOS EN CONDICIONES - DE ASEPSIA Y RESTAURAR LOS DIENTES DE ACUERDO, A LAS INDICACIONES DE LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN.

LA EXCLUSIÓN DE LA HÚMEDAD Y MANTENIMIENTO ESTRICTO DE LA ASEPSIA SON FACTORES PARA LLEGAR A UNA EFICACIA DE TODA INTERVENCIÓN BUCCO DENTAL. SABEMOS QUE LA BOCA ESTÁ CONSTANTEMENTE BANADA POR SALIVA, Y QUE GRAN NÚMERO DE MICROBOS QUE SE ENCUENTRAN NORMALMENTE EN LA BOCA PUEDEN SER, EN DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS LAS CAUSANTES DE LESIONES GRAVES, POR ESTO HACEMOS HINCAPÉ POR CORREGIR LA ANULACIÓN DE ESTOS VERDADEROS ENEMIGOS DE NUESTRA LABOR.

EL CRECIMIENTO DE LA FLORA MICROBIANA BUCAL, HIZO QUE EL ATSLAMIENTO TOMARA OTRA FINALIDAD, LA ASEPSIA QUIRÚRGICA. LA CAVIDAD BUCAL ES - UN ÁREA MUY DIFÍCIL PARA TRABAJAR, LA VISTIBILIDAD Y EL ACCESO PUEDEN REDUCIRSE DEBIDO AL IMPEDIMENTO QUE PUEDEN CAUSAR LOS CARBILLOS Y LA LENGUA, LAS RESTAURACIONES DEBERÁN REALIZARSE SIN DAÑAR ÉSTAS Y OTRAS ESTRUCTURAS BLANCAS. LA NATURALEZA Y CONTENIDO DE LA SALIVA TAMBIÉN OBSTACULIZAN LAS CONDICIONES OPERATORIAS, ESTE EXUDADO SEROMUCOSO ES NECESARIO PARA LA MASTICACIÓN Y DIGESTIÓN DE ALIMENTOS.

LA SECRECIÓN DE LA SALIVA SUELLE ACTIVARSE DURANTE LA VISITA AL DENTISTA. DE CUALQUIER MANERA DEBEMOS EVITAR QUE LA SALIVA ENTRE EN CONTACTO CON LOS DIENTES, YA QUE SU PRESENCIA EN EL CAMPO QUIRÚRGICO DA COMO RESULTADO UN SERVICIO RESTAURADOR MENOS FAVORABLE.

PARA RESTAURAR LOS DIENTES ADECUADAMENTE ES NECESARIO ESTABLECER UN-

CAMPO DE TRABAJO IDEAL. EN LAS OPERACIONES MÉDICAS, EL CAMPO QUIRÚRGICO ES EL QUE HA SIDO LIMPIADO DE BACTERIAS Y DE TODO TIPO DE CONTAMINANTES. EL CAMPO ES AISLADO Y LAVADO ANTES DE LA OPERACIÓN, PARA PROPORCIONAR UN AMBIENTE CASI ESTÉRIL PARA LA OPERACIÓN.

LOS DIENTES DEBERÁN ESTAR LIMPIOS, LIBRES LO MÁS POSIBLE DE BACTERIAS Y SECOS ANTES DE COMENZAR EL TRATAMIENTO. ES NECESARIO COMPRENDER - QUE LOS DIENTES SON ESTRUCTURAS IMPORTANTES PARA LA SALUD DEL PACIENTE. LA ASEPSIA ES TAN IMPORTANTE EN ODONTOLOGÍA COMO EN CUALQUIER ESPECIALIDAD MÉDICA Y EL ESTABLECIMIENTO DEL CAMPO IDEAL PARA LOS PROCEDIMIENTOS RESTAURADORES, ES EL PRIMER PASO PARA UN TRATAMIENTO ADECUADO.

VENTAJAS QUE TIENE EL AISLAMIENTO

- 1.- VISIÓN CLARA DEL CAMPO OPERATIVO.
- 2.- APPRECIACIÓN DIRECTA DE PAREDES Y ÁNGULOS CAVITARIOS. LA HÚMEDAD DIFICULTA SU DEBIDA REMOSIÓN DE LOS TEJIDOS CARIADOS E IMPIDE LA PERFECTA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD.
- 3.- CONSERVACIÓN ASÉPTICA DE LOS FILETES EN LAS PULPOTOMÍAS Y DE LOS CONDUCTOS EN LAS PULPECTOMÍAS.
- 4.- DESINFECCIÓN DE LAS CAVIDADES Y CONDUCTOS RADICULARES, ELIMINANDO LA SEPSIS DE LA SALIVA.
- 5.- LA PROTECCIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS Y A LA APLICACIÓN DE FÁRMACOS.

COMO CONCLUSIÓN PODEMOS AFIRMAR QUE SALVO CONDICIONES DE IMPOSIBILIDADES, EL AISLAMIENTO NO TIENE CONTRAINDICACIONES, DEBE REALIZARSE COMO UNA NORMA, PORQUE FACILITA Y REDUCE LA TAREA Y HACE MÁS EFECTIVA, RÁPIDA Y CÓMODA LA INTERVENCIÓN.

PROCEDIMIENTOS PARA AISLAMIENTO OPERATIVO

PARA AISLAR EL CAMPO, CONVIENE RECORDAR QUE LA MAYOR PARTE DE LA HÚMEDAD QUE SE ENCUENTRA CONSTANTE Y NORMALMENTE EN LA BOCA PROVIENE DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES QUE VIERTEN LA SALIVA AL INTERIOR DE LA CAVIDAD BUCAL POR MEDIO DE SUS CONDUCTOS EXISTENTES.

TENEMOS TRES TIPOS DE GLÁNDULAS SALIVALES PRINCIPALES, ADEMÁS DE LAS ACCESORIAS CUYO NÚMERO ES MAYOR.

LA PAROTIDA: ES LA GLÁNDULA SALIVAL MÁS VOLUMINOSA, ESTÁ SITUADA POR DETRÁS DE LA RAMA DEL MAXILAR INFERIOR, EN UNA EXCAVACIÓN PROFUNDA LLAMADA CÁPSULA PARÓTIDA. SE RELACIONA - POR SU PARTE EXTERNA CON LA PIEL DE LA QUE ESTÁ SEPARADA POR LA APONEUROSIS SUPERFICIAL, POR LA OTRA CARA POSTERIOR, ESTÁ EN RELACIÓN CON EL MÚSCULO INTERNO CIEIDOMAS-TOIDEO Y EL VIENTRE ANTERIOR DEL DIGÁSTRICO.

EL CONDUCTO DE STENON:

EXCRETOR DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA DESEMBOCA EN EL VESTÍBULO POR UN ORIFICIO DE UN MILÍMETRO DE DIÁMETRO, A NIVEL DE UN PUNTO SITUADO HABITUALMENTE ENTRE LAS CORONAS DEL PRIMER Y SEGUNDO MOLARES SUPERIORES.

GLANDULA SUBMAXILAR:

SE ENCUENTRA ALOJADA JUNTO A LA CARA INTERNA DEL MAXILAR INFERIOR, POR ENCIMA DEL MÚSCULO DIGÁSTRICO, VIERTE LA SALIVA POR MEDIO DEL CONDUCTO DE WHARTON, EL CUAL SE ABRE EN LA MUCOSA SUBLINGUAL A AMBOS LADOS DEL FRENILLO DE LA LENGUA.

GLANDULA SUBLINGUAL:

ESTA GLÁNDULA SE ENCUENTRA SITUADA EN EL PISO DE LA BOCA, INMEDIATAMENTE POR DENTRO DEL CUERPO MAXILAR INFERIOR, A CADA LADO DE LA SÍNFISIS MENTONIANA Y DEL FRENILLO DE LA LENGUA VIERTE LA SALIVA POR LOS CONDUCTOS DE BARTOLINI, EN LOS ALREDEDORES DEL CONDUCTO DE WHARTON.

EXISTEN UNA SERIE DE GLÁNDULAS DE PEQUEÑO TAMAÑO DISTRIBUIDAS EN DISTINTAS PARTES DE LA BOCA Y QUE SE DENOMINAN GLÁNDULAS MOLARES, LABIALES Y PALATINAS, LAS QUE POR SU PRODUCTO DE SECRECIÓN MERECEAN TOMARSE EN CUENTA EN EL AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATIVO.

MENCIONAREMOS LA FORMA DE EVITAR, DISMINUIR O ABSORVER EN LA MEDIDA POSIBLE LA SEGURIDAD DE CAMPO OPERATIVO. LOS MÉTODOS DE AISLAMIENTO OPERATIVO, SON LOS SIGUIENTES:

1) NATURALEZA QUÍMICA. - ENTRE ESTOS SE ENCUENTRAN LOS FÁRMACOS QUE AMINORAN DURANTE UN LAPSO DE TIEMPO SU FUNCIÓN SECRETORA DE LAS GLÁNDULAS, EJEMPLO: LA INHIBICIÓN DE LA ACCIÓN ESTIMULANTE DE LAS SECRECIONES, QUE POR INTERMEDIO DE LA CUERDA DEL TÍMPANO PONE EL NERVIJO PARASIMPÁTICO, PUEDE LOGRARSE POR MEDIO DE LA ATRÓPINA LA CUAL PONE EL TORRENTE CIRCULATORIO ACTUANDO SOBRE LAS TERMINA-

CIONES NERVIOSAS Y DIFICULTANDO LA SECRECIÓN DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES, LAGRIMALES Y DE LA MUCOSA GÁSTRICA Y DILATANDO LOS CAPILARES E INHIBIENDO LA SECRECIÓN SUDORÍPARA. ESTOS MEDIOS UTILIZADOS EN MEDICINA GENERAL HAN DADO MUY BUENOS RESULTADOS, EN ODONTOLOGÍA SE HAN QUERIDO UTILIZAR, PERO POR SU ACCIÓN PODEROSA DEBEN SER ELIMINADOS Y UTILIZAR OTROS MÉTODOS MÁS SENCILLOS Y MENOS DAÑINOS QUE PUEDEN DARLOS EL MISMO RESULTADO.

EXISTEN OTROS AGENTES QUÍMICOS CAPACES DE DISMINUIR LA SECRECIÓN SALIVAL, CON EL BÓRAX, LA QUÍMICA Y LOS PREPARADOS DE BELLADONA. LA EFECTIVIDAD DE ESTOS MEDICAMENTOS ES COMPARADA POR SU RELACIÓN, CON LA ACTIVIDAD GLANDULAR Y SU ACCIÓN LOCAL ES PEQUEÑA.

ESTUDIOS REALIZADOS EN ANIMALES CONFIRMAN QUE LA QUÍMICA, EN APLICACIÓN LOCAL, PARALIZA LAS FIBRAS SECRETORAS. SE COMPROBÓ QUE ESPOLVOREANDO LA MUCOSA CON BÓRAX, PUEDE DISMINUIR LA STALORREA, QUE SE ENCUENTRA EN LA NEURALGIA DEL TRIGÉMINO, OBTENIÉNDOSE EL MISMO RESULTADO FROTANDO LA MUCOSA DURANTE 10 MINUTOS CON UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE BELLADONA AL 5%.

INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE EMPLEAR DICHO MEDICAMENTO SE PRODUCE UNA HIPOSECRECIÓN SALIVAL, DURANTE DOS O TRES HORAS.

II).- NATURALEZA MECÁNICA.- CON ESTE MÉTODO SE OBTIENEN EXCELENTE RESULTADOS. A SU VEZ PROPORCIONAN DOS FORMAS O TIPOS DE AISLAMIENTO.

AISLAMIENTO

RELATIVO

ABSOLUTO

A) AISLAMIENTO ABSOLUTO.- CUANDO NO SOLO SE EVITA EL ACCESO DE LA SALIVA A LOS DIENTES SOBRE LOS QUE OPERAMOS, SINO QUE QUEDAN TOTALMENTE AISLADOS DE LA CAVIDAD BUCAL Y SITUADOS EN CONTACTO CON EL AMBIENTE DE LA SALA DE OPERACIONES.

B) AISLAMIENTO RELATIVO.- CUANDO SE IMPIDE LA LLEGADA DE LA SALIVA A LA ZONA DE TRABAJO. ÉSTA QUEDA EN CONTACTO DIRECTO CON EL AMBIENTE DE LA CAVIDAD BUCAL COMO HÚMEDO, COLOR RESPIRACIÓN.

ESTE TIPO DE AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATIVO PUEDE EMPLEARSE CON EFECTIVIDAD EN LAS INTERVENCIONES DE CORTA DURACIÓN. PARA CONSEGUIR UN CAMPO EXENTO DE HÚMEDO ES NECESARIO BLOQUEAR LOS CONDUCTOS SECRETORES DE SALIVA, TANTO QUE SEA ABSORBIDA JUSTAMENTE A LA SALIDA DE LOS CONDUCTOS. PARA REALIZAR ESTE TIPO DE AISLAMIENTO SE RECURRE AL USO DE ROLLOS DE ALGODÓN DE DIÁMETRO Y DE EXTENSIÓN ADECUADA A CADA CASO. COMO COMPLEMENTO DE LA EXCLUSIÓN DE LA HÚMEDO, SE UTILIZAN COMO ELEMENTOS ADICIONALES LOS ASPIRADORES DE SALIVA QUE MEDIANTE UN DISPOSITIVO ADAPTADO ESPECIALMENTE A LA UNIDAD DENTAL, ABSORBEN POR VACÍO LA SALIVA ACUMULADA.

ESTE TAMBIÉN SE PUEDE LLEVAR A CABO CON AYUDA DE ADITAMENTOS ESPECIALES, TAMBIÉN EXISTEN PORTA-ROLLOS, CLAMPS:

EL CLAMP DE DUPEPS: ESTÁ FORMADO POR ALETAS LATERALES QUE PERMITEN QUE LOS ROLLOS SE ADAPTEN CONTRA LA ENCÍA Y SEPARAN LIGERAMENTE EL CARRILLO.

COMO VARIANTE DE LOS CLAMPS PORTA-ROLLOS, PODEMOS CITAR AL DISPOSITIVO DE STORES, TIENE LA VENTAJA QUE EN UNA DE SUS RAMAS Y A LA ALTURA DESEADA, TIENE UN ESPEJO DEL TIPO BUCAL, PERMITE ILLUMINAR EL CAMPO Y SEPARAR EL CARRILLO O LA LENGUA.

ENTRE LOS APARATOS MÁS CONOCIDOS Y LA APLICACIÓN RELATIVAMENTE EFICAZ ES EL AUTOPOMENTO DE EGGLEER, QUE ES EMPLEADO EN DIENTES ANTERIORES EN LA ARCADEA INFERIOR.

EL DISPOSITIVO DE IVORY, ES MÁS CÓMODO PARA EL PACIENTE, SE REDUCE A MANTENER LOS ROLLOS Y SEPARAR LOS DIENTES Y NO COMPRIME LA LENGUA. SUS RAMAS NO SON INTERCAMBIABLES, TIENE UN DERECHO Y UN IZQUIERDO AMBOS PARA LA ZONA POSTERIOR DE LA BOCA.

TTODOS ESTOS DISPOSITIVOS COMO VAMOS A VER AMPLIAN A PROPORCIONAR UN EFICAZ AISLAMIENTO DE CORTA DURACIÓN.

PERO TODOS ELLOS REQUEREN SIEMPRE DEL OPERADOR Y TIENEN EL INCONVENIENTE DE QUE LA BOCA PUEDE CERRARSE, EN ALGUNOS CASOS INVOLUNTARIAMENTE.

LA CÁPSULA DE DICHMANN, CONSISTE EN UNA PEQUEÑA TAZA DE GOMA CUYOS BORDOS SON MÁS GRUESOS QUE EL RESTO DE LA CÁPSULA, Y QUE VIENE MOLDEADA DE MODO QUE SUS PAREDES DE CONTORNO TIENEN UNA ELEVACIÓN MUCHO MAYOR QUE EL FONDO, LO QUE EVITA, UNA VEZ EN POSICIÓN EN LA ARCADEA, LA LLEGADA DE LA SALIVA AL DIENTE EN EL CUAL SE HA APLICADO. SU TAMAÑO PERMITE EL AISLAMIENTO HASTA TRES DIENTES ANTERIORES Y DOS EN LA ZONA POSTERIOR DE LA BOCA. PARA SU APLICACIÓN HAY QUE PERFORAR LA CÁPSULA PARA HACER PASAR POR LA PERFORACIÓN A LA PIEZA DENTARIA QUE VAYA A SER AISLADA.

EN TODOS LOS CASOS DE QUE SE RECURRA A ESTE TIPO DE AISLAMIENTO EL OPERADOR HA DE TENER PREPARADOS Y LISTOS PARA SER USADOS ROLLOS DE ALGODÓN DE RESPUESTO, EVITANDO ASÍ QUE LOS YA COLOCADOS AL EMBEBERSE LA SALIVA, INUNDEN LA ZONA QUE DEBEMOS MANTENER AISLADA.

POR ESTAS RAZONES LOS APARATOS QUE EL ODONTÓLOGO EMPLEE PARA MANTENER LOS MOLLOS EN SU SITIO HAN DE PERMITIR SU FÁCIL RECAMBIO, SIN NECESIDAD DE RETIRAR LOS DISPOSITIVOS MECÁNICOS.

MUCHOS FACTORES ATENTAN CONTRA LA EFICIENCIA DEL AISLAMIENTO RELATIVO.

B) AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPERATORIO.- ES EL PROCEDIMIENTO MEDIANTE EL CUAL SE AISLA LA PORCIÓN CORONARIA DE LOS DIENTES, DE LOS TEJIDOS Blandos DE LA BOCA, POR MEDIO DE UNA TELA DE GOMA ESPECIAL. ÉSTA TELA DE GOMA SE CONOCE CON EL NOMBRE DE ESTUPE DE GOMA- ES EL ÚNICO Y MÁS EFICAZ MEDIO PARA CONSEGUIR UN AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPERATORIO CON LA MÁXIMA EXCLUSIÓN DE LA HÚMEDAD Y LAS MOLERES CONSECUTIVAS DE AEROSIA.

EN LA ACTUALIDAD, LA IMPORTANCIA DE UN AISLAMIENTO ABSOLUTO ES TAL - QUE LA AUSENCIA DE ESTE FUNDAMENTAL REQUISITO QUE ANULA LA EFICACIA - DE MUCHAS INTERVENCIONES, QUE HABRÍAN SIDO ANTES SATISFACCIÓN SI LA HÚMEDAD HABRERA SIDO EXCLUIDA Y ASEGURADAS POR LAS CONDICIONES DE ASEPSIA.

ES BIEN SABIDO QUE EL CONTACTO DE LA GOMA PARA DENTAL CON LA MUCOSA BU CAL, LABIOS Y LENGUA RESULTA DESAGRADABLE PARA MUCHOS PACIENTES, PERO EL ODONTÓLOGO DEBE EXPLICARLES LA FINALIDAD PERSEGUIDA CON SU EMPLEO. ESTE ASPECTO PSICOLÓGICO Y LA RÁPIDEZ QUE SE ADQUIERE AL TENER AMPLIO DOMINIO DE LA TÉCNICA NOS AYUDARÁ A CONVENCER AL PACIENTE DE LAS VENTAJAS DE SU USO. COMO LO SON LAS SIGUIENTES.

I.- ES EL ÚNICO RECURSO QUE PROPORCIONA COMPLETO AISLAMIENTO Y EXCLUSIÓN TOTAL DE LA HÚMEDAD Y SEQUEZAD DEL CAMPO, QUE PERMITE LA ELIMINACIÓN DEL POLVEDILLO DE DENTINA, ES LA ÚNICA FORMA DE ASEGU-

RAR QUE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN TENGAN COHESIÓN CON LAS PAREDES SECAS DE LA CAVIDAD.

- 2.- OTORGAR CLARA VISIÓN DEL CAMPO AL SEPARAR LABIOS, MEJILLAS Y LENGUA.
- 3.- LA HÚMEDAD DIFICULTA UNA VISIÓN CLARA SOBRE TODO EN TERRENO DE TÁN REDUCIDOS TAMAÑOS, COMO EN EL QUE EL ODONTÓLOGO TRABAJA, LA SEQUEZAD PERMITE VER LOS MÁS FINOS DETALLES, CONTRIBUYENDO ASÍ A LA ELIMINACIÓN DE UNA DE LAS CAUSAS DE RECIDIVAS DE CAPTES Y A LA PERFECTA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD.
- 4.- LA ABSOLUTA ESTERILIZACIÓN DE LAS CAVIDADES, COMO ES POSIBLE CON LA COMPLETA ADHESIÓN QUÍMICA QUE EL DIQUE DE GOMA, EN LA PARTE QUE LE CORRESPONDE, PUEDE PROPORCIONAR.
- 5.- EL DIQUE DE GOMA, AL EXCLUIR LA HÚMEDAD, CONTRIBUYE A DISMINUIR LA (HIPERESTIA) DE LA DENTINA.

MATERIAL E INSTRUMENTAL

LA TELA DE GOMA TIENE UNA GRAN ELASTICIDAD QUE PERMITA SALVAR SIN MAYORES DIFICULTADES LOS INCONVENIENTES PROPIOS DE SU EMPLEO.

ESTA TELA SE ESPESORE EN HOJAS DE LONGITUD VARIADA Y EN TRES ESPESORES, GRUESA, MEDIANA Y DELGADA CADA UNA DE ELLAS SE PUEDEN CONSEGUIR EN DISTINTOS COLORES, GENERALMENTE SE PRESENTA EN DIFERENTES TONOS, NEGRO, MARRÓN, AMARILLO, CLARO Y PLATADO.

LOS DOS PRIMEROS REFLEJAN LA LUZ, TIENE LA VENTAJA DE PROPORCIONAR -

UNA MAYOR VISIBLEZ POR EL CONTRASTE DEL COLOR DE LAS CORONAS DENTARIAS, LOS DÍAS ÚLTIMOS Y EN ESPECIAL EL PLATEADO REFLEJAN LA LUZ, PERO TIENE EL INCONVENIENTE QUE EL ALUMINIO SE DESPRENDE CON FACILIDAD, MANOJANDO LA CARRA DEL FACIENTE, LAS MANOS DEL OPERADOR E INSTRUMENTAL. EL COLOR DEL ALUMINIO ES EL QUE LE DA COLOR.

PERFORADOR DE ATORNILLO

PARA REALIZAR LAS PERFORACIONES NECESARIAS EN EL DIQUE DE GOMA, A LOS EFECTOS DE PERMITIR SU AJUSTE A LAS CORONAS DENTARIAS, SE UTILIZA UN PERFORADOR DE DIQUE DE GOMA, ESPECIAL DE SOCAVADOS QUE LLEVA EN UNA DE SUS PARTES ACTIVAS UN RESERVOIRIO DE DISCOS ITERATORIOS CON UNA SERIE DE PERFORACIONES DE DISTINTO DIÁMETRO, CADA MOVIMIENTO DEL DISCO HACE COINCIDIR UNA PERFORACIÓN CON UN BUCIÓN QUE SE ENCUENTRA EN EL OTRO LADO DEL TORILLO, MANTENIÉNDOSE SEPARADOS POR LA PRESIÓN DE UN RESORTE DE ACERO.

PARA RETENER EN PROYECCIÓN AL DIQUE DE GOMA, SE UTILIZAN LAS GRAPAS -- CONSTITUIDAS POR DOS BARRAS HORIZONTALES O BUCANAS UNIDAS ENTRE SÍ, -- POR UN ARCO ELÁSTICO DESTINADO A SALVAR LA DISTANCIA QUE MEDIA ENTRE EL CUELLO Y LA CARRA TESTERENTE.

SE ENCUENTRAN EN DIFERENTES TAMAÑOS Y FORMAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA PIEZA DENTARIA, EQUILIBRAS Y DEPENDE DE SUPERIORES E INFERIORES.

CLAVOS CERVICALES

EL HILO DE SEDA SE UTILIZA PARA MANTENER EL DIQUE DE GOMA EN LOS DIENTES ANTERIORES, PARA CUANDO SE TRATA DE PREPARAR UNA CAVIDAD, EN LA PORCIÓN GINGIVAL ESTE RECURSO RESULTA INSUFICIENTE, LO MISMO OCURRE -

A LA ALTURA DE MOLARES Y PREMOLARES.

CUANDO HAY QUE PREPARAR LA CAVIDAD POR DEBAJO DE LA ENCÍA UN CLAMP -
RESULTA INSUFICIENTE, TENEMOS QUE RECURRIR A LOS CLAMPS CERVICALES.

EXISTEN DOS TIPOS, LOS DESTINADOS A SOSTENER EL DIQUE DE GOMA Y LOS
QUE AL MISMO TIEMPO ACTÚAN RECHAZANDO A LA ENCÍA PARA DAR MAYOR VISI-
BILIDAD Y ACCESO DE LA CAVIDAD.

REMOCIÓN DEL DIQUE DE GOMA

FINALIZADA LA LABOR QUE EXISTIÓ EL AISLAMIENTO ABSOLUTO DEL CAMPO OPE-
RATORIO, ES NECESARIO REMOVER EL DIQUE DE GOMA.

PARA ELLO SE REQUIERE TOMAR LAS DEBIDAS PRECAUCIONES, PUES NO SOLA-
MENTE SE REQUIERE QUITAR EL DIQUE DE GOMA, SINO TAMBIÉN RECORDAR QUE
LAS PASTILLAS Y TODA LA ENCÍA INVOLUCRADAS, ESPECIALMENTE EL DIENTE --
QUE SOPORTÓ EL CLAMP, DEBEN NORMALIZARSE.

EL PROCEDIMIENTO ES EFECTUAR LOS DISTINTOS PASOS DE COLOCACIÓN, PERO
DE SENTIDO INVERSO.

PRIMERO HAY QUE CORTAR CON LA TAJERA LAS PUNTAS DE GOMA DE CADA DIENTE
TE ANCLAZO, A FIN DE LIBERARLOS DE LA PRESIÓN DEL DIQUE Y PARA LEVI-
TAR TENER QUE PASARLOS NUEVAMENTE POR LOS ESPACIOS RESPECTIVOS.

UNA VEZ LIBERADOS, SE LEVANTE LEGERAMENTE LA GOMA MANTENIENDO EL POR-
TA-DIQUE COLOCADO, LUEGO CON CUIDADO SE UBICAN LOS BOCADOS DEL PORTA-
CLAMPS EN LAS PERFORACIONES QUE TIENEN, EL CLAMP Y SE DISTIENDE ---
HASTA LOGRAR SU ELIMINACIÓN DEL DIENTE.

DE INMEDIATO SE LAVA LA ZONA CON UNA SOLUCIÓN DE AGUA OXIGENADA LA ZONA DE TRABAJO.

DESPUÉS DE HACER ENFRIAR LA BOCA DEL PACIENTE CON UNA SOLUCIÓN AROMÁTICA, SE PROCEDE A EXAMINAR TODOS LOS ESPACIOS INTERDENTARIOS, ESPECIALMENTE LAS FAPILAS, A FIN DE OBSERVAR SI NO HAN QUEDADO RESTOS DE GOMA O DE CUALQUIER MATERIAL USADO.

CAPITULO VI

FARMACOLOGIA

FARMACOLOGÍA

LA MEDICACIÓN EN ENDODONCIA SE ENCUENTRA DENTRO DE DOS CATEGORÍAS:

PREPARADOS QUE SE APLICAN TÓPICAMENTE Y CUYA ACCIÓN ES ANTIBACTERIANA Y LOS ADMINISTRADOS POR VÍA GENERAL PARA ELIMINAR EL DOLOR, LA APREHENSIÓN Y LAS INFECCIONES AGUDAS.

LOS AGENTES TÓXICOS, A SU VEZ SE DIVIDEN EN SUSTANCIAS PARA ESTERILIZACIÓN DE SUPERFICIES ADYUTARIAS EN LA INSTRUMENTACIÓN, SOLUCIONES IRRITANTES Y CURACIONES.

LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN ENDODONCIA DEBEN SER MALOS CONDUCTORES DE LA TEMPERATURA, NO SUPLEN CONTRAINDICACIONES O EXAGERACIONES Y PERMITIR SU APLICACIÓN CON MUY Poca O NINGUNA PRESIÓN.

BARNICES Y REVESTIMIENTOS

SON SOLUCIONES DE RESINAS NATURALES, COMO COPAL O SINTÉTICAS, EN LÍQUIDOS VOLÁTILES COMO ACETONA, CLOROFORMO, ÉTER, ACETATO DE ETILO O AMILO, QUE UNA VEZ APLICADOS Y EVAPORADO EL DISOLVENTE, DEJAN UNA CAPA DELGADA O UNA MEMBRANA SEMIPERMEABLE QUE EVENTUALMENTE PROTEGE A EL FONDO DE LA CAVIDAD DENTARIA.

LOS BARNICES

PUEDE APLICARSE DIRECTAMENTE EN EL FONDO DE LA CAVIDAD O SOBRE OTRAS BASES PROTECTORAS, CONSTITUYEN UNA BARRERA BASTANTE EFICAZ A LA ACCIÓN TÓXICA, A LA PULPA DE ALGUNOS MATERIALES DE OBTURACIÓN.

LOS REVESTIMIENTOS CAVITARIOS

SON SUSPENSIONES ACUOSAS DE LÍQUIDOS VOLÁTILES QUE CONTIENEN RESINAS NATURALES O SINTÉTICAS CON LA ADICIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y ÓXIDO DE ZINC, PARA QUE UNA VEZ EVAPORADO EL DISOLVENTE QUEDA UNA DELGADA CAPA DENTINARIA, Y PONGA EN CONTACTO LA DENTINA CON EL HIDRÓXIDO DE CALCIO.

HIDRÓXIDO DE CALCIO

DEBIDO A QUE ES PERFECTAMENTE TOLERADO POR LA PULPA, A LA QUE ESTIMULA PARA SU DENTIFICACIÓN COMO NO LO HACE NINGÚN OTRO FÁRMACO, LAS PASTAS DE HIDRÓXIDO DE CALCIO SON MUY BUENAS INDICABLES. ES CONSIDERADO COMO EL MEJOR MEDICAMENTO EN CAVIDADES MUY PROFUNDAS, ESPECIALMENTE CUANDO LA CAPA PULPAR ES MUY DELGADA.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, ADemás DE ESTIMULAR DENTIFICACIÓN PUEDE -- PROVOCAR UNA REINERMINERALIZACIÓN DE LA DENTINA DESMINERALIZADA O REBLANDECIDA. ES EL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN TANTO EN LA PROTECCIÓN PULPAR DIRECTA AÍ COMO EN LA PREVENCIÓN VITAL.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE OBTIENE POR LA CALCINACIÓN DEL CARBONATO -- CÁLCICO, OBTENIÉNDOSE COMO POLVO BLANCO. POR LA PROPIEDAD O TENDENCIA QUE TIENE DE COMBINARSE CON EL ANHIDRIDO CARBÓNICO DEL AIRE Y -- FORMAR DE NUEVO CARBONATO; SE RECOMIENDA TENER BIEN CERRADO EL FRASCO QUE LO CONTIENE Y LAVARLO CUBIERTO.

ES POCO SOLUBLE EN AGUA, CON LA PARTICULARIDAD DE QUE AL AUMENTAR -- LA TEMPERATURA DISMINUYE SU SOLUBILIDAD. SU PH ES MUY ALCALINO APROXIMADAMENTE DE 12, ESTO LO HACE SER BASTANTE BACTERICIDA.

Al ser aplicado sobre la pulpa viva, su acción caústica provoca una zona de necrosis estéril, con hemólisis y coagulación.

Esto se contrarresta con la formación subyacente compacta y completa de carbonato de calcio y de proteínas.

El hidróxido de calcio estimula la formación de dentina reparativa, y la cicatrización o cierre de la herida por tejidos duros, se usa haciendo una pasta con agua bidestilada, suero fisiológico o anestésico local. Mezclando, las dos pastas, acelerador, reactor.

OXIDO DE ZINC Y EUGENO

Es un cemento que se presenta en forma de polvo y líquido, que para utilizarlos deben mezclarse entre sí.

Se utiliza como material de obturación temporal, como aislante térmico de las obturaciones, como material de relleno en los conductos radiculares. La concentración de H_2 de hidrógeno es de 7 aproximadamente. Esta es una de las razones, por la que este medicamento es el menos irritante de todos los cementos.

La composición del Oxido de Zinc, como cemento medicado que en la práctica ha dado buenos resultados es la siguiente:

COMPONENTES	COMPOSICION
POVLO:	
OXIDO DE ZINC	70.0 g
RESINA	28.5 g
ESTEARATO DE ZINC	1.0 g
ACETATO DE ZINC	0.5 g

LÍQUIDO:

EUFENOL	85 ML.
ACEITE DE SEMILLA DE ALGODÓN	25 ML.

EL ÓXIDO DE ZINC, ES OBTENIDO POR DESCOMPOSICIÓN DEL HIDRÓXIDO DE ZINC, CARBONATO DE ZINC, O SALES SIMILARES; A TEMPERATURAS PRÓXIMAS A LOS 300° C (570° F), SU REACCIÓN ES MÁS ACTIVA CUANDO SE LE MEZCLA CON EUFENOL.

MUCHAS SALES ACELERAN LA REACCIÓN DE FRAGUADO, PERO LOS COMPUESTOS DE ZINC, COMO EL PROPIONATO DE ZINC, SUCCINATO DE ZINC, LO HACEN DE UNA MANERA PARTICULARMENTE EFECTIVA. EL AGUA, ALCOHOL, ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, TAMBIÉN SE EMPLEAN CERRAMENTE COMO ACELERADORAS.

TIEMPO DE FRAGUADO

EL TIPO DE ÓXIDO DE ZINC, TIENE UNA INFLUENCIA MANIFIESTA SOBRE EL TIEMPO DE FRAGUADO APROPIADO.

CUANTO MÁS PEQUEÑAS SEA EL TAMAÑO DE SUS PARTÍCULAS, TANTO MÁS RÁPIDO SERÁ EL TIEMPO DE FRAGUADO.

SIN EMBARGO, EL TIEMPO DE FRAGUADO ES MÁS DEPENDIENTE DE LA COMPOSICIÓN TOTAL, QUE DE LAS DIMENSIONES DE LAS PARTÍCULAS DEL ÓXIDO DE ZINC. SI EL ÓXIDO DE ZINC SE EXPONE AL AIRE, PUEDE ABSORBER HÚMEDAD Y TOMAR LUGAR DE FORMACIÓN DE CARBONATO DE ZINC Y MODIFICAR LA REACTIVIDAD DE LAS PARTÍCULAS. EL MEDIO MÁS EFECTIVO PARA CONTROLAR EL TIEMPO DE FRAGUADO ES LA INCORPORACIÓN DE UN ACELERADOR, YA SEA POLVO, AL LÍQUIDO O A AMBOS.

USOS

ENTRE LOS MATERIALES PARA OBTURACIONES TEMPORALES CONOCIDOS, LOS CEMENTOS DE OXIDO DE ZINC-EUGENOL, SON TAL VEZ LOS MÁS EFICIENTES. EL EUGENOL EJERCE SOBRE LA PULPA UN EFECTO PALIATIVO.

ES POSIBLE QUE EL EFECTO QUE EJERCE SOBRE LA PULPA SEA DEBIDO A LA CAPACIDAD QUE TIENEN DE IMPEDIR LA FILTRACIÓN DE FLUIDOS Y ORGANISMOS QUE PUEDAN PRODUCIR PROCESOS PULPARES PATOLÓGICOS DURANTE EL TIEMPO EN QUE LA PULPA ES EXTRACTA.

LA CEMENTACIÓN DE FRACTURAS FLOJAS CON CEMENTO DE OXIDO DE ZINC Y EUGENOL ES UN PROCEDIMIENTO QUE SE UTILIZA CON FRECUENCIA SE CONSIDERA ESTA TÉCNICA COMO MEDIDA TEMPORARIA MIENTRAS LA PULPA SE RECUPERA. A PESAR DE QUE POR SU ESCASA RESISTENCIA Y POR EL POSIBLE AUMENTO DEL ESPESOR DE LA PELÍCULA, SU USO PODRÍA ESTAR CONTRAINDICADO, PERO DEBE TENERSE MUY EN CUENTA LA CONDUCTA CLÍNICA FAVORABLE DE ESTE MATERIAL.

UNA PODEROSA RECOMENDACIÓN PARA EL USO DE ESTE MATERIAL COMO CEMENTO PERMANENTE ES SU ADAPTACIÓN INICIAL SUPERIOR A LA ESTRUCTURA DENTARIA Y SU BAJA SOLUBILIDAD EN ÁCIDOS.

CUANTO MAYOR CANTIDAD DE OXIDO SE ADICIONE AL EUGENOL, MÁS RÁPIDA SERÁ LA REACCIÓN. A MENOR TEMPERATURA DE LA LOSETA, MAYOR TIEMPO DE FRAGUADO, SIEMPRE Y CUANDO ESA TEMPERATURA NO SEA INFERIOR A LA TEMPERATURA DEL MEDIO AMBIENTE.

RESISTENCIA Y SOLUBILIDAD

LA RESISTENCIA DE LOS CEMENTOS DE OXIDO DE ZINC-EUGENOL PUEDE SER --
INFLUENCIADA POR VARIOS FACTORES. LA RESISTENCIA PARECE AUMENTAR --
CON EL AUMENTO DE LAS RELACIONES POLYMERIZACION.

MONO-PARAACETILOFENOL ALCANFORADO

ES PROBABLEMENTE EL MEDICAMENTO MÁS UTILIZADO EN ENDODONCIA ACTUAL--
MENTE. POSEE UN AMPLIO ESPECTRO ANTIMICROBIANO Y ES TAMBIÉN EFECTI--
VO CONTRA ALGUNOS HONGOS.

EL MONO-PARAACETILOFENOL ALCANFORADO, ES MUCHO MENOS IRRITANTE PARA --
LOS TEJIDOS PERIAPICALES QUE EL FENOL O EUGENOL. ES BARATO, NO PIER--
DE SUS PROPIEDADES DURANTE TIEMPOS PROLONGADOS DE ALMACENAMIENTO Y --
APARENTEMENTE NO LLEVA A PROVOCAR CULTIVOS NEGATIVOS.

EL FORMOCRESOL

UNA COMBINACIÓN DE FORMALINA Y CRESOL, ES USADO COMO MEDICAMENTO DES--
PUES DE LA PULPOTOMÍAS PARA FIJAR LOS TEJIDOS PULFARES REMANENTES.
PUEDE SER TAMBIÉN UTILIZADO COMO MEDICAMENTO PARA COLOCAR ENTRE SE--
SIONES, CUANDO SE REALIZA UNA PULPOTOMÍA, COMO TRATAMIENTO DE EMER--
GENCIA, PARA ALIVIAR EL DOLOR, CUANDO LA INFLAMACIÓN ESTA LIMITADA A
LA CÁMARA PULFAR.

CRESOL

LA CRESOTA DE HAYA Y EL TIMOL SON OTROS COMPUESTOS UTILIZADOS, COMO MEDICAMENTOS. TODOS ELLOS SON MÁS IRRITANTES QUE EL MONOFLUOROFENOL ALCANFORADO, PARA LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

TODOS LOS COMPUESTOS FENÓLICOS Y SIMILARES, SON ALTAMENTE VOLÁTILES Y TIENEN UNA BAJA TENDENCIA SUPERFICIAL. POR LO TANTO SI SE LES COLOCA EMBEBIDOS EN UNA BOLSITA DE ALGODÓN Y SE LES UBICA EN LA CÁMARA -- PULPAR DE UN DIENTE EN TRATAMIENTO, SUS VAPORES VAN A LLEGAR A TODA LA PREPARACIÓN, NO ES NECESARIO COLOCARLOS CON PUNTAS DE PAPEL. SE NECESITA UNA MUY PEQUEÑA PORCIÓN DE MEDICAMENTO PARA LOGRAR EFECTIVIDAD, LO QUE DEBE TOMARSE SIEMPRE EN CUENTA DADO QUE DEBE EVITARSE LA IRRITACIÓN DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

FENOL Y SUS DERIVADOS

EL FENOL USADO POR MUCHOS AÑOS POR SUS ACCIONES DESINFECTANTES Y -- CAÚSTICAS. SIN EMBARGO POR SUS FUERTES PROPIEDADES INFLAMATORIAS, EN LA ACTUALIDAD ES RARAMENTE UTILIZADO PARA APLICAR DENTRO DE LOS -- CONDUCTOS. EL FENOL ES UTILIZADO COMO DESINFECTANTE ANTES DE CIRUGÍA PERIAPICAL Y PARA CAUTERIZAR LOS RESTOS TISULARES QUE RESISTAN -- LA ACCIÓN DE LOS TRIVIERVIVOS Y LAS LIMAS.

EL EUCENOL TAMBIÉN HA SIDO UTILIZADO EN ENDODONCTIA. ES UNO DE LOS -- CONSTITUYENTES DE MUCHOS SELLADORES TEMPORARIOS DE CAVIDADES.

A PESAR DE SER ALTAMENTE IRRITANTE CUANDO SE LE EVALÚA HISTOLÓGICA-- MENTE PARECE SER UN SEDANTE A NIVEL CLÍNICO PARA LOS TEJIDOS VIVOS, DEBIDO PROBABLEMENTE A ALGUNA ACCIÓN CAÚSTICA SOBRE LAS TERMINACIONES NERVIOSAS. SE LE PUEDE DEJAR DENTRO DE LOS CONDUCTOS DESPUES DE LA PULPECTOMIAS PARCIALES O TOTALES.

CAPITULO VII

RECUBRIMIENTOS PULPARES Y PULPOTOMIAS

RECURRIMIENTOS PULPARES

PROTECCIÓN O RECURRIMIENTO DE UNA HERIDA O EXPOSICIÓN DEL ÓRGANO PULPAR, MEDIANTE FACTAS O SUSTANCIAS ESPECIALES CON EL FIN DE AYUDAR A LA CICATRIZACIÓN DE LA LESIÓN Y PRESERVAR LA VITALIDAD DE ESTE ÓRGANO.

LA PULPA EXPUERTA O HERIDA PULPAR SE CONSIDERA COMO PÉRDIDA DE LA CONTINUIDAD DE LA GUINTINA PULPAR, CON COMUNICACIÓN MAS O MENOS AMPLIA DE LA PULPA, YA SEA POR LA CAUSAS DE CARIES O POR TRAUMATISMO, SE DEBERA PRÁCTICAMENTE DURANTE LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES Y EN EL CASO DE FRACTURAS CERVICOLABIALES.

SE DIAGNÓSTICA FÁCILMENTE OBSERVANDO EL FONDO DE LA CAVIDAD O EL CENTRO DE LA SUPERFICIE DE LA FRACTURA DONDE SE APERCEBIA UN PUNTO ROSADO QUE SIGNIFICA CONCRETAMENTE UN CUERNO PULPAR. LA HERIDA PULPAR PUEDE SER MICROSCÓPICA Y EXAMINAR EL EXÁMEN VISUAL DIRECTO.

LA HERIDA PULPAR EN NINGÚN CASO PUEDE SER PROVOCADA COMO META O FIN TERAPÉUTICO.

EXISTEN ALGUNOS FACTORES EFÍCTOS QUE FAVORECEN EL PRONÓSTICO POSTOPERATORIO Y QUE POR LO TANTO PRECISAN LAS INDICACIONES DE PROTECCIÓN DIRECTA PULPAR SON LOS SIGUIENTES: JUVENTUD DEL PACIENTE Y DEL DIENTE POR LA PRESENCIA DE LOS CONDUCTOS AMPLOS Y LOS ÁPICES RECTOS FORMADOS O INMADURAS Y QUE AL TENER MEJORES Y MÁS RÁPIDOS CAMBIOS CIRCULATORIOS PERMITEN UNA RÁPIDA REORGANIZACIÓN, DEFENSA Y SU REPARACIÓN EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

UNA PULPA SANA O ALASO CON LEVES CAMBIOS VASCULARES COMO PODRÍA SER UNA HIPEREMIA PULPAR LEVE, LOGRARA CICATRIZAR LA HERIDA Y FORMAR UN PUENTE DE DENTINA REPARATIVA.

SE HA OBSERVADO MAYOR ÉXITO EN CASOS DE HERIDA QUIRÚRGICA, MAS QUE EN LOS CASOS DE EXPOSICIÓN POR CARIES. LOS MOLARES TIENEN MAYOR PROBABILIDAD DE ÉXITO EN EL TRATAMIENTO DEBIDO A SU ANATOMÍA PULPAR.

LA TERAPÉUTICA DE LA PULPA EXPUESTA NO ES RECIENTE, SE HAN UTILIZADO INFINIDAD DE SUSTANCIAS DESTACANDO EL ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL Y EL HIDRÓXIDO DE CALCIO; ESTE ÚLTIMO CONSIDERADO COMO INSUSTITUIBLE Y -- MÁS EFICIENTE.

LA ACCIÓN ANALGÉSICA DE LA MEZCLA DEL ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL, LA BUENA CICATRIZACIÓN Y FORMACIÓN DE NECRÓGENA QUE SIGUE A LA APLICACIÓN DE ESTE CEMENTO MEDICADO ES DE GRAN UTILIDAD TERAPÉUTICA; PERO SE HA DEMOSTRADO QUE EL PRONÓSTICO MEJORA NOTABILMENTE EN CASOS TRATADOS CON EL HIDRÓXIDO DE CALCIO; POR LO QUE SE HA ABANDONADO LAS -- PROTECCIONES DIRECTAS CON EUGENATO DE ZINC HASTA LLEGAR A SUSTITUIRLOS CON APLICACIONES DE BASES CÁLCICAS.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO CONSIDERADO COMO MENCIONADO DE ELECCIÓN TANTO EN LA PROTECCIÓN DIRECTA PULPAR COMO EN LA PULFATOMÍA VITAL. AL SER APLICADO SOBRE LA PULPA VIVA DEBIDO A SU PH ALCALINO QUE LO HACE SER TAN BACTERICIDA; PRODUCE UNA ACCIÓN CÁUSTICA QUE PROVOCA UNA ZONA DE NECROSIS ESTÉRIL; ESTA ACCIÓN SE ATENÚA POR LA FORMACIÓN DE -- UNA CAPA SUBYACENTE COMPACTA Y COMPUESTA DE CARBONATO CALCIO Y DE -- PROTEÍNAS. EL HIDRÓXIDO DE CALCIO ESTIMULA LA FORMACIÓN DE DENTINA REPARATIVA Y LA CICATRIZACIÓN O CIERRE DE LA HERIDA POR TEJIDOS DUREOS. EL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE PUEDE EMPLEAR PURO HACIENDO UNA PASTA, CON AGUA BISTESTALAZA, SUERO FISIOLÓGICO O ANESTÉSICO.

LOS FENÓMENOS DE REPARACIÓN DE LAS HERIDAS PULPARES CONSTAN DE TRES FASES:

- A) REACCIÓN INFLAMATORIA PULPAR ANTE LOS AGENTES O FACTORES IRRITANTES.
- B) REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXPUESTA, LLEVADA POR LA CALCIFICACIÓN
- C) REGENERACIÓN DE LOS TEJIDOS PERDIDOS, MEDIANTE LA INDIFERENCIACIÓN DE LOS TEJIDOS VECINOS, MIGRACIÓN CELULAR Y REORGANIZACIÓN FINAL - POR CRECIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DIFERENCIADOS.

TECNICA

EL RECURRIMIENTO PULPAR DIRECTO, DEBE REALIZARSE A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE, Y SI EL ACCIDENTE O EXPOSICIÓN DE HA PRODUCIDO DURANTE NUESTRO TRABAJO CLÍNICO DE HORA EN LA MISMA SESIÓN, SI LA LESIÓN PULPAR HA SIDO POR TRAUMATISMO EL PACIENTE SERÁ ATENDIDO DE URGENCIA Y LA - CITA NO SERÁ POSPUESTA PARA OTRO DÍA.

LOS PASOS A SEGUIR SON:

- 1.- AISLAMIENTO HABITUAL DEL CAMPO OPERATORIO.
- 2.- LAVADO DE LA CAVIDAD O SUPERFICIE CON SUERO FISIOLÓGICO TIBIO PARA ELIMINAR LOS COAGULOS DE SANGRE U OTROS RESTOS.
- 3.- APLICACIÓN DE LA PASTA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO PURO, SOBRE LA EXPOSICIÓN PULPAR, CON SUAVE PRESIÓN.
- 4.- COLOCACIÓN SEGUIDA DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL Y CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC COMO OBTURADOR PROVISIONAL. EN TRACTURA DE DIENTES - ANTERIORES CON FRECUENCIA EN RECURRIMIENTO DIRECTO PULPAR SE TOR

NA DIFÍCIL POR LA FALTA DE RETENCIÓN Y EN ESTE CASO SE RECURRE A LA COLOCACIÓN DE CORONAS PREFABRICADAS DE POLICARBOXILATO O DE ACERO - INOXIDABLE.

DURANTE LAS PRIMERAS HORAS SE CONTROLARÁ EL DOLOR EN CASO DE EXISTIR, CON LAS DOSIS HABITUALES DE ANALGÉSICOS, LA EVOLUCIÓN FAVORABLE SERÁ COMPROBADA POR LA RADIOGRAFÍA AL MOSTRAR LA FORMACIÓN DE DENTINA TERCIARIA O REPARATIVA Y POR LA VITALOMETRÍA AL TENER UNA RESPUESTA VITAL DEL DIENTE TRATADO. ESTOS CONTROLES PUEDEN HACERSE DESPUES DE OBTURADO EL DIENTE Y CON LA RESTAURACIÓN DEFINITIVA.

PULPOTOMIA VIVA

LA PULPOTOMÍA CONSISTE EN EXTIRPACIÓN DE LA PORCIÓN CORONARIA DE UNA PULPA VIVA EXPUESTA, BAJO ANESTESIA LOCAL COMPLEMENTADA CON LA APLICACIÓN DE FÁRMACOS QUE PROTEGIENDO Y ESTIMULANDO A LA PULPA, RESIDUAL FAVORECEN SU CICATRIZACIÓN Y LA FORMACIÓN DE UNA BARRERA CALCIFICADA DE DENTINA REPARATIVA PERMITIENDO ASÍ CONSERVAR LA VITALIDAD PULPAR.

LA PULPOTOMÍA DIFIERE DEL RECUBRIMIENTO PULPAR, EN QUE EN ESTE CASO LA PULPA NO SUFRE ALTERACIÓN POR LO CONTRARIO, SE LE DEJA EN SU TOTALIDAD Y SE LE PROTEGE CONTRA TODO TIPO DE AGENTES IRRITANTES A FIN DE MANTENER SU VITALIDAD. LA PULPA RADICULAR REMANENTE ADECUADAMENTE PROTEGIDA Y TRATADA CONTINUA DE FORMA INDEFINIDA EN SUS FUNCIONES SENSORIALES, DEFENSIVA Y FORMADORA DE DENTINA, DE GRAN IMPORTANCIA ÉSTA ÚLTIMA CUANDO SE TRATA DE DIENTES JÓVENES QUE NO HAN LOGRADO TERMINAR SU FORMACIÓN APICAL.

ESTOS FACTORES ANATÓMICOS, CRONOLÓGICOS Y PATOLÓGICOS QUE CONDICIONAN A SEGUIR UN TRATAMIENTO DE ESTA INDELE, ASÍ ENCONTRAREMOS QUE LOS DIENTES JÓVENES DE AMPLIOS CONDUCTOS, CON BUENA NUTRICIÓN Y FÁCIL METABOLISMO, COMO LOS QUE AÚN NO HAN ACABADO DE FORMAR Y CALCIFICAR EL ÁPICE, POSEEN MEJORES RECURSOS, PARA LA INTERVENCIÓN DE LA PULPOTOMÍA VITAL Y QUE LOS REMANENTES DE ÉSTA BIEN VASCULARIZADA Y NUTRIDA PUEDE REALIZAR UNA ÓPTIMA REPARACIÓN, FORMANDO UNA BARRERA CALCIFICADA DE DENTINA.

DURANTE LAS PRIMERAS HORAS SE CONTROLARÁ EL DOLOR EN CASO DE EXISTIR, CON LAS DOSIS HABITUALES DE ANALGÉSICOS, LA EVOLUCIÓN FAVORABLE SERÁ COMPROBADA POR LA RADIOGRAFÍA AL MOSTRAR LA FORMACIÓN DE DENTINA TERCIARIA O REPARATIVA Y POR LA VITALOMETRÍA AL TENER UNA RESPUESTA VITAL DEL DIENTE TRATADO. ÉSTOS CONTROLES PUEDEN HACERSE DESPUES DE OBTURADO EL DIENTE Y CON LA RESTAURACIÓN DEFINITIVA.

ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE LA PULPA RADICULAR, ESTE EXENTA DE INFECCIÓN PARA FAVORECER AL ESFUERZO REPARADOR QUE REALIZA LA PULPA, DE LO CONTRARIO EVOLUCIONARÁ HACIA LA NECROSIS HACIENDO FRACASAR LA TERAPÉUTICA.

LAS INDICACIONES PRINCIPALES DE LA PULPOTOMÍA VITAL SON:

- 1.- DIENTES JÓVENES HASTA DE 5 O 6 AÑOS DESPUÉS DE SU ERUPCIÓN, Y EN ESPECIAL LOS QUE NO HAN TERMINADO SU FORMACIÓN APICAL CON TRAUMATISMO QUE INVOLUCRAN LA PULPA CORONARIA.
- 2.- CARIES PROFUNDAS EN DIENTES JÓVENES Y CON PROCESOS PULPARES REVERSIBLES, SIEMPRE Y CUANDO SE TENGA LA SEGURIDAD DE QUE LA PULPA RADICULAR REMANENTE, NO SE ENCUENTRA COMPROMETIDA Y PUEDA HACER FRENTE AL TRAUMATISMO OBTURATORIO.

DE LA EXTRAORDINARIA CAPACIDAD REPARADORA DE LA PULPA SE CONSIDERA -- QUE LA PULPATOMÍA VITAL, TAMBIÉN PUEDE SER PRACTICADA EN LA EDADES -- ADULTA.

UN CAMBIO DE COLORACIÓN DE LA CORONA DESDE UN ROSADO AL AZULADO OSCURO E INCLUSO CESE DE LA RESPUESTA VITALOMÉTRICA ELÉCTRICA PUEDE -- SIGNIFICAR UNA SU FUSIÓN SANGUÍNEA DENTARIA Y NO UNA NECROSIS.

CONTRA INDICACIONES

- EN DIENTES ADULTOS CON CONDUCTOS ESTRECHOS Y APICES CALCIFICADOS.

- EN TODOS LOS PROCESOS INFLAMATORIOS PULPARES, COMO PULPITIS IRREVERSIBLE, NECROSIS Y GANGRENAS PULPARES, TAMBIÉN SE CONSIDERA COMO CONTRAINDICACIÓN, SENSIBILIDAD AL CALOR Y AL FRÍO, PRESENCIA DE UNA ODONTALGIA.
- SENSIBILIDAD A LA PRESENCIA DE PALPACIÓN.
- ALTERACIONES RADIOGRÁFICAS PERIAPICALES.
- Y COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE, CONSTRICCIÓN ACENTUADA DEL CONDUCTO O CÁMARA PULPAR.

VENTAJAS

LAS VENTAJAS DE LA PULDOTOMÍA SON:

- 1.- NO HAY NECESIDAD DE PENETRAR EN EL CONDUCTO RADICULAR, LO CUAL - ES PARTICULARMENTE VENTAJOSO, CUANDO SE TRATA DE NIÑOS CON FORÁMEN APICAL IMPRÓPIO.
- 2.- LAS RAMIFICACIONES APICALES UNA LIMPIEZA MECÁNICA Y OBTURACIÓN ES DIFÍCIL, QUEJAN CON UNA OBTURACIÓN NATURAL DE TENDIO PULPAR VIVO.
- 3.- SON ANUNCIADOS LOS RIESGOS DE ACCIDENTES, TALES COMO LA RUPTURA DE UN INSTRUMENTO, O PERFORACIONES EN CONDUCTO.
- 4.- NO HAY PELIGRO DE DAÑAR LOS TENDIOS PERIAPICALES CON MEDICAMENTOS O INSTRUMENTOS.
- 5.- SE EVITAN LAS OBTURACIONES INCOMPLETAS O SOBROBTURACIONES, PUES EL CONDUCTO ESTA OBTURADO CON UN MEDIO APROPIADO NATURAL, QUE - ES LA PULPA.
- 6.- SI LA PULPOTOMÍA FRACASARA, DESPUES DE UN TIEMPO DE REALIZADA LA INTERVENCIÓN, TODAVÍA PODRÍA HACERSE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS. LOS DIENTES CUYO APICE NO SE HUBIERA FORMADO COMPLETAMENTE DURANTE UN TIEMPO DETERMINADO, HABRÁN TENIDO OPORTUNIDAD DE COMPLETAR SU DESARROLLO.
- 7.- LA PULPOTOMÍA PUEDE REALIZARSE EN UNA SOLA SESIÓN

TECNICA

- DEBE TOMARSE UNA RADIOGRAFÍA PARA DETERMINAR EL ACCESO A LA CÁMARA PULPAR; LA FORMA Y EL TAMAÑO DE LOS CONDUCTOS RADICULARES EL ESTA

DO DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES Y EN OTROS ASPECTOS DEL CASO POR TRATAR.

- DE SER POSIBLE SE PRUEBA LA VITALIDAD DEL DIENTE Y SE ANOTA EL NÚMERO EN QUE SE OBTIENE LA RESPUESTA.
- SE ANESTESIA EL DIENTE CON ANESTÉSICO LOCAL EMPLEANDO ANESTESIA GENERAL O INFILTRATIVA, AISLAMIENTO Y ESTERILIZACIÓN DEL CAMPO QUIRÚRGICO, APERTURA DE LA CAVIDAD O REMOCIÓN DE CEMENTO O EUGENATO - DE ZINC SI LO HUBIERE.
- EL ACCESO A LA CÁMARA PULPAR SE REALIZARÁ CON FRESA DEL # 6 AL 11, COMO NORMA GENERAL EL ACCESO DEBERÁ SER MÁS ANCHO QUE EL CONDUCTO INTERVENIDO, PARA DISMINUIR EL RIESGO, UNA POSIBLE DISMINUCIÓN DE LA PULPA RESIDUAL POR TORSIÓN ACCIDENTAL.
- REMOCIÓN DE LA PULPA CORONARIA DE PREFERENCIA CON CUCHARILLAS O ESCAVADORES PARA EVITAR LA TORSIÓN CON FORMA DE TIRABUZÓN DE LA PULPA RESIDUAL, PRECAUCIÓN QUE DEBE TOMARSE ESENCIALMENTE CUANDO SE TRATA DE UN CONDUCTO MUY ANCHO.
- LAVADO DE LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO, O UNA SOLUCIÓN SATURADA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO, DE HABER HEMORRAGIA Y NO CEDER EN BREVES MINUTOS, APLICAR TRONCHA EN POLVO A UNA TURPIÑA DE ALGODÓN MUY MEDICADA A LA MILÉSIMA ALKALINA.

LA LIMPIEZA DE LA CAVIDAD, LA ELIMINACIÓN DE RESTOS PULPARES Y DE LA HEMORRAGIA SE REALIZA SIMPLEMENTE CON SUERO FISIOLÓGICO, TAMBIÉN SE PUEDE UTILIZAR EL AGUA OXIGENADA DILUIDA PARA ELIMINAR LOS RESTOS PULPARES Y CONTENER HEMORRAGIA.

- 6.- COHIBIDA LA HEMORRAGIA, CERCIONARSE QUE LA HERIDA PULPAR ES NÍTIDA.
- 7.- COLOCAR LA PASTA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO CON AGUA ESTÉRIL O SIERO FISIOLÓGICO, A UNA CONSISTENCIA CREMOSA PRESTANDO EL SEÑALAMIENTO PARA QUE QUEDA BIEN AJUSTADA.
- 8.- LAVADO DE LAS PAREDES Y COLOCACIÓN DE UNA CAPA DE EUGENATO DE ZINC Y POSTERIORMENTE UNA DE FOSFATO DE ZINC, COMO OBTURACIÓN TEMPORAL.

EL FOSFATO DE ZINC PUEDE COLOCARSE DIRECTAMENTE SOBRE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, SIEMPRE QUE ÉSTE TENGA UN ESPESOR MÍNIMO DE 1 MM. ANTES DE APLICAR EL CEMENTO DEL FOSFATO DE ZINC, PUEDE FROTARSE LA SUPERFICIE DE LA PASTA DEL HIDRÓXIDO DE CALCIO, CON UNA BOLITA DE ALGODÓN HUMEDECIDA EN EUGENOL, A FIN DE ENDURECER LA MEZCLA DEL HIDRÓXIDO DE CALCIO.

SE CONTROLARÁ LA OCLUSIÓN Y SE TOMARÁ UNA RADIOGRAFÍA INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA COMPARAR CON OTRAS FUTURAS DE CONTROL.

POSTOPERATORIO

EL CURSO POSTOPERATORIO PUEDE CURSAR CASI ASINTOMÁTICO, O BIEN PUEDE HABER UN DOLOR LEVE DURANTE UNO O DOS DÍAS DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN QUE SEDE GENERALMENTE CON UN ANALGÉSICO COMÚN.

CUANDO HAY DOLORS INTENSOS O CONTINUOS, EL PRONÓSTICO SE TORNA RESERVADO PARA LA PULPA.

AL CASO DE 3 O 4 SEMANAS PUEDE INICIARSE LA FORMACIÓN DEL PUENTE DE NEODENTINA. DENTINA SECUNDARIA SE OBSERVA POR RADIOGRAFÍA SIENDO VARIABLE DE 1 HASTA 3 MESES SU FORMACIÓN.

A MEDIDA DE CONTROL DEBERÁN CHECARSE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- 1.- AUSENCIA TOTAL DE SÍNTOMAS DOLOROSOS Y RESPUESTAS A LA PRUEBA VOLTAMÉTRICA ELÉCTRICA, ASÍ COMO A MEDIDO Y LÓGICAMENTE OBTURACIÓN CAMERAL ACTUA COMO AISLANTE, LA RESPUESTA SERÁ MENOR O NEGATIVA.
- 2.- PRESENCIA DEL PUENTE DE DENTINA QUE SEA APROCIABLE EN RADIOGRAFÍA COMO UNA TONIA RADIO ÓPACA, TRANSVERSA DE UNOS 2 MM. DE ESPESOR Y SEPARADA LIGERAMENTE DEL LÍMITE DE LA ZONA OBTURADORA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO.

LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

ESTE PASO SE NOS FACILITARÁ CONOCIENDO LA LOCALIZACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES Y LA PROFUNDIDAD DE LA CÁMARA PULPAR CORONARIA, CON AYUDA DE LA RADIOGRAFÍA PREOPERATORIA. UNA CORTOSA IRRIGACIÓN DE LA CÁMARA PULPAR EVITARÁ QUE LOS RESTOS DE DENTINA LLEGUEN A LA RADICULAR, LO QUE OCURRIRÍA SI SE EMPLEA AIRE. DEBE EXTRAERSE TODA LA PULPA CORONARIA, PRESTANDO ATENCIÓN A LOS FILAMENTOS PULPARES QUE QUEDAN DEBAJO DE LOS BORDES DE DENTINA. SI NO SE EXTRAEN CONTINUARÁ LA HEMORRAGIA Y, POR LO TANTO, INFLUENCIARÁ EL DIAGNÓSTICO DE LOS MUÑONES PULPARES RADICULARES. SE DEBERÁ TENER CUIDADO DE NO PERFORAR EL SEPTUM RADICULAR. EVITANDO LA FUERZA EXCESIVA CON LA FRESA REDONDA. ES RECOMENDABLE UTILIZAR UNA FRESA REDONDA DEL # 6 BAJA VELOCIDAD Y CON UN TOQUE LIGERO, HAY MENOS PELIGRO QUE PENETRE INADVERTIDAMENTE, EN LOS CONTACTOS POR QUE SU DIMENSIÓN SUPERA, EN LA MAYORÍA DE LOS -

CASOS, LA ENTRADA DE ÉSTOS. LA HEMORRAGIA POST-AMPUTACIÓN SE CONTROLA HUMEDECIENDO BOLITAS DE ALGODÓN CON SUELO FISIOLÓGICO O AGUA BI--DESTILADA QUE NO SON IRRITANTES A LA PULPA, ÉSTAS SE COLOCAN SOBRE LOS MUNDIOS DURANTE 3 A 5 MINUTOS.

SE EVALUARA EL ESTADO DE LOS MUNDIOS DE PULPA RADICULAR. ES MUY IMPORTANTE NO COLOCAR SOBRE ELLOS NINGUNA SUSTANCIA QUE ALTERE EL ESTADO DE LA HEMORRAGIA, COMO LO SERÍA UN ANESTÉSICO LOCAL CON VASO--CONTRACTORES. TAMO SE CONSIDERARÁ QUE EL DIENTE SE PRESTA A LA PULPOTOMÍA CON FORMALDEHÍDO EN UNA SESIÓN, SI LA HEMORRAGIA SE DETIENE NATURALMENTE. LOS REMANENTES RADICULARES PULPARES SON SENSIBLES AL TRATO POCO DELICADO Y EL CUIDADO DEBE PREVENIR LAS HEMORRAGIAS --TRAUMÁTICAS PATRIMONIALES AL RETIRAR LA BOLITA DE ALGODÓN. SI PERSISTE LA HEMORRAGIA POSTERIOR A LA AMPUTACIÓN, SE REALIZARÁ LA PULPOTOMÍA EN DOS SESIONES.

SI COLOCAN DENTRO DE LA CAVIDAD TORUNDAS DE ALGODÓN CON FORMALDEHÍDO, LAS TORUNDAS DE ALGODÓN SE SATURAN DEL MEDICAMENTO PRIMERO Y DESPUÉS SE COMPRIMEN ENTRE MANOS, PARA QUITARLES EL EXCEDENTE, PASA QUE QUEDEN HUMEDECIDAS CON EL LIQUIDO SOLAMENTE. NO ES CONVENIENTE UN EXCESO DE FORMALDEHÍDO, POR QUE ÉLLO NO SIRVE SIÑO PARA AUMENTAR LA POSIBILIDAD DE CAUTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS EN CASO DE DISPERSIÓN DE LOS MISMOS. EL FORMAL DE BUGLEY ESTA COMPUESTO POR CRESOL -- EN SU MAYOR PORCENTAJE, FORMAL Y AGUA DESTILADA EN Glicerina acuosa.

CUANDO SE RETIRA LA BOLITA IMPREGNADA CON FORMALDEHÍDO, LOS MUNDIOS DE PULPA RADICULAR APARECERÁN DE COLOR CASTAÑO O NEGRO, COMO RESULTADO DE LA FIJACIÓN PROVOCADA POR EL FORMALDEHÍDO. SE COLOCA ENTONCES SOBRE LOS MUNDIOS UNA PASTA CREMOSA, PREPARADA CON ÓXIDO DE ZINC, EUGENOL Y FORMALDEHÍDO. SI EXISTE ESPACIO SUFICIENTE EN LA CAVIDAD SE

COLOCARÁ OTRA BASE DE FOSFATO.

COMO ALTERNATIVA DE LA BASE DE ÓXIDO DE ZINC, CON EL FORMOCRESOL SE PUEDE UTILIZAR LA PASTA OXIPARA; EL POLVO CONSISTE EN ÓXIDO DE ZINC, - SULFATO DE BARIO, YODO Y PARA-FORMALDEHIDO, MIENTRAS QUE EL LÍQUIDO ES UN COMPUESTO POR FENOL, FORMAL, ORESOTA Y TIMOL. EL OXIPARA SE MANTIENE AL IGUAL QUE ÓXIDO DE ZINC.

HISTOLOGÍA. - RESPECTO A LA REACCIÓN HISTOLÓGICA DE LA PULPA RADICULAR EL FORMOCRESOL EXISTE UNA OPINIÓN UNIFORME CON RESPECTO A QUE LA FIJACIÓN DE LA PULPA SE PRODUCE DESPUES DE LA APLICACIÓN DEL FORMOCRESOL.

EL ESTUDIO HISTOQUÍMICO QUE EL FORMOCRESOL SUPRIME EL METABOLISMO ACTUANDO COMO AGENTE CITOTÓXICO RESPONSABLE DE LA FIJACIÓN.

POR DEBAJO DE LA MEZCLA DE ÓXIDO DE ZINC Y FORMOCRESOL EN EL TERCIO CORONAL DEL CONDUCTO SE ENCUENTRA UNA ESTRECHA BANDA DE TEJIDO (EUSINOFÍLICO) HOMOGÉNEO; EN SENTIDO APICAL AL MISMO, SE ENCUENTRA UNA BANDA MÁS AMPLIA DE TEJIDO EOSINOFÍLICO FÁLTO QUE LLENA EL CONDUCTO.

LA PÉRDIDA DE DIFERENCIACIÓN CELULAR JUSTIFICA LA INTERPRETACIÓN MICROSCÓPICA DE NECROSIS DE COAGULACIÓN. EL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO CONTIENE TEJIDO VITAL.

EL ESTUDIO MICROSCÓPICO DE LOS TEJIDOS DE SOSTÉN DE LOS DIENTES TRATADOS CON PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL EN UNA SOLA SESIÓN MÉDICA QUE NO EXISTE EFECTO DESFAVORABLE DEL TRATAMIENTO SOBRE EL DIENTE PERMANENTE EN DESARROLLO.

PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL EN DOS CITAS (7 DIAS)

ESTA ES UNA VARIACIÓN DE LA TÉCNICA DESCRITA ANTERIORMENTE. LA ÚNICA DIFERENCIA ES EL TIEMPO EN QUE LA TORONDA DE ALGODÓN CON FORMOCRESOL PERMANECE EN CONTACTO CON EL TEJIDO PULPAR.

ESTA TÉCNICA ESTA INDICADA SI DESPUÉS DE APLICAR EL FORMOCRESOL EN LA TÉCNICA DE UNA SOLA CITA PERSISTE LA HEMORRAGIA. SE HACE COLOCANDO LAS TORONDAS DE ALGODÓN HÚMEDAS EN FORMOCRESOL, EN CONTACTO CON LOS MUEBLES DE PASEL, APROXIMADAMENTE SIETE DIAS. ESTA TÉCNICA SE PUEDE UTILIZAR SIEMPRE Y CUANDO EL PACIENTE HAYA EXPERIMENTADO ÚNICAMENTE SÍNTOMAS DE REFERENCIA PULPAR.

A LOS 7 DIAS SE RENUEVAN LAS TORONDAS DE ALGODÓN CON EL FORMOCRESOL, PROCEDIÉNDOSE A OBTURAR LA CÁMARA Y LA PORCIÓN ACCESTRIL DE LOS CONDUCTOS RADICULARES CON ÓXIDO DE ZINCO Y EUGENOL.

SE COLOCA EN UNA OTRA BASE DE CEMENTO DE FOSFATO Y SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA DE CONTROL ANTES DE LA OBTURACIÓN DEFINITIVA.

UNA INDICACIÓN DE LA TÉCNICA DE SIETE DIAS HA SIDO USADA EN DIENTES EN LOS CUALES SE SOPONEA QUE LA INFECCIÓN HA SOBREPASADO EL SITIO DE AMPLIACIÓN.

POR ÚLTIMO SE PROCEDE A LA RECONSTRUCCIÓN DEL DIENTE. SE HA VISTO QUE LOS DIENTES CON AMPUTACIÓN VITAL DE LA PULPA QUEDAN MUY DEBILITADOS Y SE FRACTURAN CON FACILIDAD A CAUSA DE LA DESHIDRATACIÓN QUE SUEBEN. POR LO TANTO LA RESTAURACIÓN DEBERÁ SER ELEGIDA TOMANDO EN CUENTA -- ESTO.

PULPOTOMIA DESVITALIZANTE O TÉCNICA DE AMPUTACION MORTAL EN DOS SESIONES

ESTE MÉTODO FUE PRESENTADO EN EUROPA EN LA PRIMERA PARTE DEL SIGLO, UTILIZANDO COMO AGENTE NOMFIZADOR LA TRIOPASTA DEL PROFESOR GYSI.

LOS MEDICAMENTOS QUE SE EMPLEAN PARA DESVITALIZAR LA PULPA EXPUESTA SON SIMILARES ENTRE SI, POR QUE CONTIENEN ALGO DE FORMAL. O PARA FORMALDEHIDO. ESTA SUSTANCIA TIENE UNA ACCIÓN DESVITALIZANTE, NOMFIZANTES Y BACTERICIDA. LAS FORMULAS DE CADA UNO DE LOS AGENTES USADOS EN ESTA TÉCNICA, SON LOS SIGUIENTES:

- TRIOPASTA DE GYSI
TRICRESOL
CRESOL
GLICERINA
PARAFORMALDEHIDO
OXIDO DE ZINC

- PASTA DE PARAFORMALDEHIDO DE EASLICK
PARAFORMALDEHIDO
PROCATINA, BASE
AGRESTO EN POLVO
METROLATO
CARTIN

- PASTA DESVITALIZANTE DE PARAFORMALDEHIDO (MOMFIZACION)
PARAFORMALDEHIDO
LIGUCATINA
PROPYLENGLICOL
CARBUNAX 1500
CARTIN

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES:

LOS CRITERIOS PREOPERATORIOS EN CUANTO A SU CONVENIENCIA SON SIMILARES A LOS MENCIONADOS PARA LA PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL EN UNA SESIÓN. SIN EMBARGO, SE TIENE MENOS EN EL TIPO DE DOLOR PREOPERATORIO Y EN LA HEMORRAGIA PULPAR, EN EL SITIO DE EXPOSICIÓN. SE REALIZARÁ EL MÉTODO DE LA PULPOTOMÍA POR AMPUTACIÓN MORTAL EN DOS SESIONES; SE RECOMIENDA PARA EL TRATAMIENTO DE DIENTES CON VITALIDAD, E INFLAMACIÓN QUE SE EXTIENDE A LOS FILAMENTOS RADICULARES. TOMANDO EN CUENTA LOS EFECTOS DE LA PASTA DESVITALIZANTES, LOS CRITERIOS PREOPERATORIOS SON MENOS CRÍTICOS.

TÉCNICA

ESTE MÉTODO SE DIFERENCIA DE LA PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL EN UNA CITA, PRIMERO PORQUE SE NECESITAN DOS CITAS Y, SEGUNDO, PORQUE NO DEBE EXTRAERSE TOTALMENTE LA PULPA CORONARIA EN LA PRIMERA VISITA. LO QUE SUCEDE TAMBIÉN EN ESTA TÉCNICA ES QUE NO SE RECOMIENDA EL USO DE ANESTESIA LOCAL Y LA COLOCACIÓN DE DURE DE PULPE. SE SIGUIERE ESTA TÉCNICA CUANDO EL FACTOR TIEMPO O LA FALTA DE COOPERACIÓN DEL PACIENTE HACEN DIFÍCIL TERMINAR UNA PULPOTOMÍA EN UNA SOLA SESIÓN. -- TAMBIÉN PUEDE ESTAR INDICADA CUANDO SE ENCUENTRE UNA EXPOSICIÓN PULPAR CONSIDERABLE AL TÉRMINO DE UNA SESIÓN MUY PROLONGADA.

EN LA PULPOTOMÍA POR AMPUTACIÓN MORTAL, SE CUERE LA PULPA PARCIALMENTE EXPUESTA CON PASTA DESVITALIZANTE SOSTENIÉNDOLA CON UNA BOLITA DE ALGODÓN Y SE CORTA LA CAVIDAD CON ALCÓN CEMENTO TEMPORAL, SE CITARÁ A LOS 7 DÍAS O 10 DÍAS, PARA ENTONCES LA PULPA CORONARIA ESTARÁ DESVITALIZADA, PERMANECIENDO VITALES LA PARTE PULPAR DE LOS CONJETOS RADICULARES. NO DEBE HABER SIGNOS NI SÍNTOMAS EN EL DIENTE EN LA SE

QUINTA VISITA.

LA PULPA CORONARIA SE EXTRAERÁ, LIMPIANDO PERFECTAMENTE LA CORONA PUL-
PARA. PARA ESTO NO HACE FALTA ANESTESIA LOCAL, SIEMPRE QUE LA DESVI-
TALIZACIÓN HAYA SIDO TOTAL.

SE CUBREN LOS MARGINES RADICULARES CON PASTA PREPARADA CON ÓXIDO DE
ZINC, EUGENOL Y FORMOCRESOL, COMO EN LA PULPECTOMÍA EN UNA SOCA SESIÓN
CON FORMOCRESOL.

PULPECTOMÍA CON FORMOCRESOL (EN UNA SOCA SESIÓN)

DEFINICIÓN: ES LA ELIMINACIÓN DE LA PULPA CORONARIA, CON LA AYUDA DE
MEDICAMENTOS QUE DESENSIBILIZAN O MODIFICAN Y QUE A LA VEZ ACTÚEN --
CONSTANTEMENTE SOBRE LA PULPA RESIDUAL RADICULAR MANTENIÉNDO UN AM-
BIENTE ASÉPTICO PARA PROTEGER A ESTE REMANENTE.

INDICACIONES:

- 1.- EXPOSICIONES POR CARTES MECÁNICAS.
- 2.- DIENTES CON PULPITIS INCIPIENTE O TRANSICIONAL, ALGUNAS PULPITIS
CRÓNICAS REAGUDIZADAS, HECHO SIN NECROSIS PARCIAL Y EN EXPOSICION-
NES O HERIDAS PULPARES.
- 3.- ESTÁ INDICADA EN DIENTES POSTERIORES, EN ESPECIAL PIEZAS CON --
CONDUCTOS DENTIFICADOS, CALCIFICADOS O PRESENTANDO ANGIULACIONES
Y CURVATURAS QUE, DIFICULTAN EL TRABAJO EN LAS PULPECTOMÍAS TOTA-
LES POR NO PODERSE INSTRUMENTAR.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- EXUDADO SEROSO EN EL SITIO DE LA EXPOSICIÓN.
- 2.- EN DIENTES ANTERIORES PORQUE SE ALTERA SU COLOR Y TRANSLUCIDEZ.
- 3.- REABSORCIÓN RADIOLAR EXTERNA PATOLÓGICA.
- 4.- EN DIENTES CON CAVIDADES PROXIMALES BUCALES O LINGUALES EN LOS QUE NO TENIENDO LA SEGURIDAD DE HABER TENIDO UN PERFECTO SELLADO, DE LA PASTA DESVITALIZANTE, PRESENTARSE PELIGRO DE FILTRACIÓN GINGIVAL.

TECNICA

EL TRATAMIENTO SE REALIZA EN UNA VISITA CUANDO ANESTESIA LOCAL, Y AISLAMIENTO CON DIBOIR DE VITRE, DESPUÉS DE UNA EVALUACIÓN PREOPERATORIA MUY CUIDADOSA. DESPUÉS DEL TALLADO DE LA CAVIDAD, SE EXTRAE TODA LA CARIES PERIFÉRICA ANTES DE REFORZAR EL TECHO PULPAR.

LA CORRECTA TÉCNICA DE ESTE FASE ES IMPORTANTE, YA QUE IMPIDE LA INESESARIA CONTAMINACIÓN BACTERIANA, UNA VEZ EXPISTA LA PULPA Y MEJORA LA VESIBILIDAD DEL SITIO DE EXPOSICIÓN.

DESPUES DE LA EXPOSICIÓN PULPAR Y LA EVALUACIÓN DE LA MISMA, SE QUITA EL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR CORONARIA. SE UTILIZA UNA FRESA DE FISUR A O BOLA # 6, A ALTA VELOCIDAD CON REFRIGERANTE DE AGUA, PARA LOCALIZAR LOS CUERDOS PULPARES. SE HACEN CORTES CON LA FRESA, ENTRE LOS CUERDOS PULPARES A MANERA DE QUITAR EL TECHO PULPAR. LA PULPA CORONARIA PUEDE EXTRAERSE UTILIZANDO UNA CUCHARILLA AFILADA, O BIEN UNA FRESA REDONDA GRABEE, A BAJA VELOCIDAD.

NO DEBE INTENTARSE DETENER LA HEMORRAGIA EN ESTE MOMENTO.

SE AMPUTA LA PULPA A LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

SE FACILITA ESTE PASO CONCLuyendo UN LOCALIZACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES Y LA PROXIMIDAD DE LA CÁMARA PULPAR CORONARIA, CON AYUDA DE LA RADIOGRAFÍA PERFORATORIA. UNA CORTISA TRIFALCIÓN CON AGUA DE LA CÁMARA PULPAR EVITARÁ QUE LOS RESTOS DE DENTINA LLEGUEN A LA PULPA RADICULAR, LO QUE OCURRIRÍA SI SE EMPLEARA AIRE. DEBE EXTRAERSE TODA LA PULPA CORONARIA, PRESTANDO ATENCIÓN A LOS FILAMENTOS PULPARES QUE QUEDAN DEBAJO DE LOS BORDES DE DENTINA. SI NO SE EXTRAEN -- CONTINUARÁ LA HEMORRAGIA Y POR LO TANTO, RESULTARÁ EL DIAGNÓSTICO DE LOS MUNDOS PULPARES RADICULARES. HAY QUE TENER CUIDADO PARA NO PERFORAR LA DENTINA SUPERIOR INTRA O INTERDENTARIAL, EVITANDO LA FUERZA EXCESIVA CON LA FREZA REDONDA.

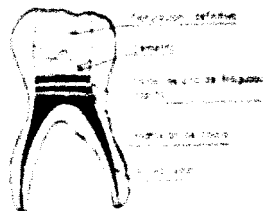
SE RECOMIENDA UNA FREZA REDONDA GRANDE #6, A BAJA VELOCIDAD Y CON UN TOQUE LIGERO, HAY MENOS PELIGRO DE PERFORAR INADVERTIDAMENTE EN LOS CONDUCTOS PORQUE SU DIMENSIÓN SUPERA, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, LA DE LA ENTRADA DE ÉSTOS. LA HEMORRAGIA POSTAMPUTACIÓN SE CONTROLA BUENAMENTE CON BOLITAS DE ALGODÓN CON UNA SOLUCIÓN NO IRRITANTE COMO SOLUCIÓN FISIOLÓGICA O AGUA Y COLOCÁNDOLAS SOBRE LOS MUNDOS DURANTE 3 A 5 MINUTOS. ENTONCES SE EVALÚA EL ESTADO DE LOS MUNDOS DE PULPA RADICULAR. ES IMPORTANTE NO COLOCAR SOBRE ELLOS NINGUNA SUSTANCIA -- QUE ALTEDE LA ESTAYA DE LA HEMORRAGIA, COMO UN ANESTÉSICO LOCAL CON VASODILATADORES. SOLO SE CONSIDERARÁ QUE EL DIENTE SE TRATA A LA PULPOTOMÍA CON FORMALDEHÍDO EN UNA SECCIÓN, SI LA HEMORRAGIA SE DETIENE NATURALMENTE. LOS MUNDOS PULPARES SON SENSIBLES AL TRATO POCO DELICADO Y EL ODONTÓLOGO DEBE PREVENIR LAS HEMORRAGIAS TRAUMÁTICAS IATROGÉNICAS AL RETIRAR LA BOLITA DE ALGODÓN. SI PERSISTE LA HEMORRAGIA POSTERIOR A LA AMPUTACIÓN, SE REALIZARÁ LA PULPOTOMÍA EN DOS

SESIONES.

SE CUBREN LOS ORIFICIOS DE LOS CONDUCTOS RADICULARES DURANTE 5 MINUTOS, CON TORUNDAS DE ALGODÓN EMBEBIDAS DE FORMOCRESOL. LAS BOLITAS SE SATURAN PRIMERO CON EL MEDICAMENTO Y DESPUÉS SE COMPRIMEN ENTRE SASAS PARA QUITARLES EL EXCEDENTE, PARA QUE QUEDEN HUMEDECIDAS CON EL LIQUIDO SOLAMENTE. NO CONVIENE UN EXCESO DE FORMOCRESOL PORQUE ELLO NO SIRVE SINO PARA AUMENTAR LA POSIBILIDAD DE LA ITERIZACIÓN DE LOS TESTOS BLANDOS EN CASO DE DISPERSIÓN DEL MISMO. EL FORMOCRESOL DE BUCKLEY ESTÁ COMPUESTO POR CRESOL (37%), AGUA DESTILADA (32%), EN GLICERINA ACIDULADA (12%), PUEDE SER PREPARADO POR UN LABORATORIO QUIMICO O FARMACÉUTICO, EN PEQUEÑAS BOTELLAS DE COLOR CARAMELO, DE 10 ml. SE CONSERVA INDISTINGUIBILMENTE, AUNQUE DEBE TENERSE CUIDADO DE NO DEJAR DESTAPADA LA BOTELLA PARA EVITAR LA EVAPORACIÓN DEL FORMALDEHIDO.

CUANDO SE RETIRA LA BOLITA EMBEBIDA CON FORMOCRESOL, LOS MUNDOS DE PULPA RADICULAR APARECEN DE COLOR CASTAÑO OSCURO Y NEGRO, COMO RESULTADO DE LA FIJACIÓN PROVOCADA POR LA DROGA. SE COLOCA ENTONCES SOBRE LOS MUNDOS UNA MEZCLA CREMOSA DE POLVO DE OXIDO DE ZINC Y UNA PARTE DE EUGENOL Y OTRA DE FORMOCRESOL. COMO ALTERNATIVA DE LA BASE DE OXIDO DE ZINC CON FORMOCRESOL, SE PUEDE UTILIZAR PASTA OXIFAR, EL POLVO CONSISTE EN OXIDO DE ZINC, SULFATO DE BARIO, YODO Y PARAFORMALDEHIDO, MIENTRAS QUE EL LIQUIDO ESTÁ COMPUESTO POR FENOL, FORMAL, CRESOTA Y TIMOL.

EL OXIFAR SE MANEJA IGUAL QUE EL OXIDO DE ZINC. SI NO SE COLOCA UNA CORONA EN LA MISMA SESIÓN EN QUE SE REALIZÓ LA PULPOTOMÍA, LA OBTURACIÓN TERMINADA DEBERÁ EVITAR EL INGRESO DE BACTERIAS Y LIQUIDOS QUE PODRIAN IRRITAR LA PULPA.



Un noyau de résine
remplisse tout le centre
de la cavité dentaire.



Aux noyau de cuivre
ajoute un peu de résine
pour faire la forme.

Examen de gura
sistemului de
dentare



Amplificarea
diferenței de
nivelul gurilor
la nivel vertical



Procedura



Se va realiza
un
nivel
de
dentare



Starea de
dentare
după
realizarea
nivelului
de
dentare



Fișor
de
dentare
de
nivelare



Apertura de un diente formada por una
 raíz y el cuerpo de la corona de un
 lado y el otro por los tejidos de
 sustentación y alveolar



Corona
 Nervios de sustentación
 Tejido vivo

Corona de un diente
 Tejidos de sustentación de la
 corona



Corona
 Nervios de sustentación
 Tejido vivo

La zona temporal

Parte superior de
 un diente formada
 por los tejidos de
 sustentación



Tejido vivo

Corona de un diente

Tejidos de sustentación de la
 corona
 Tejido vivo



RESULTADOS DE TRATAMIENTOS DE CIRUGÍA APICAL EN PREMOLARES Y MOLARES.

EL PROPÓSITO DE ESTA INVESTIGACIÓN FUE ESTUDIAR LOS RESULTADOS DE UN TRATAMIENTO DE LARGO TIEMPO SIGUIENDO LA CIRUGÍA APICAL EN PREMOLARES Y MOLARES. ESTOS RESULTADOS FUERON CALCULADOS POR UN REEXAMINACIÓN DE 136 RAÍCES EN LAS CUALES FUE PRACTICADA LA CIRUGÍA APICAL. EL PERIODO DE OBSERVACIÓN VARÍA DE SEIS MESES A OCHO AÑOS. DE ACUERDO AL CRITERIO RADIOGRÁFICO Y CLÍNICO, LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO FUERON CONSIDERADOS MUY PRÓSPEROS EN EL 44.1 % DE LAS RAÍCES, DUDOSO EN UN 22.8 % Y EN 33.1 % SIN ÉXITO. SEÑALES CLÍNICAS Y SÍNTOMAS FUERON ASOCIADOS CON EL 33.1 % DE LAS RAÍCES OCURRIENDO SIGNIFICATIVAMENTE MÁS EN RAÍCES DEMOSTRANDO UNA MEJORA RADIOGRÁFICAMENTE NO SATISFACTORIA. LOS RESULTADOS SON DISCUTIDOS CON REFERENCIA A OTROS ESTUDIOS SOBRE CIRUGÍA APICAL EN DIENTES POSTERIORES Y ANTERIORES. SIN EMBARGO LAS DIFERENCIAS METODOLÓGICAS NO PERMITEN TOMAR COMPARACIONES DIRECTAS PARA ESOS ESTUDIOS.

NUMEROSOS ESTUDIOS HAN INVESTIGADO LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LARGO PLAZO DE LA CIRUGÍA APICAL. EN ALGUNOS DE ESTOS ESTUDIOS EL ÉXITO QUE FUE REPORTADO MÁS BAJO DEL 50 % MIENTRAS QUE EN OTROS FUE MÁS ALTO, COMO DE 90 %. ESTA AMPLIA VARIACIÓN SE HA ATRIBUIDO A DIFERENCIAS EN LAS INDICACIONES PARA CIRUGÍA Y EVALUACIONES POS OPERATORIAS, PERIODO DE OBSERVACIÓN, Y TÉCNICAS DE CIRUGÍA. LA APARI- CIÓN RADIOGRÁFICA A SEGUIR FUE EL PARÁMETRO DOMINANTE EXAMINADO EN CASI TODOS LOS ESTUDIOS, CONSECUENTEMENTE, HAY UNA INFORMACIÓN LIMITADA EN LA LITERATURA CON RESPECTO A LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS A LARGO PLAZO EN DIENTES.

LA CIRUGÍA APICAL HA SIDO MÁS ESTUDIADA EN DIENTES

ANTERIORES CON MÁS DE TREINTA ESTUDIOS REPORTADOS, ALGUNOS DE LOS CUALES INCLUYERON MÁS DE 570 DIENTES CADA UNO. LA APICECTOMÍA EN MAXILARES Y EN DIENTES MANDIBULARES TIENEN UNA CONVENIENCIA DE ACCESO Y VISIBILIDAD INOPORTUNABLE EN DIENTES POSTERIORES LA PROXIMIDAD DE LAS PUNTAS, DE LAS RAÍCES A LOS VASOS MANDIBULARES Y CAVIDAD MAXILAR LIMITADA EL ACCESO OPERATIVO A LOS DIENTES POSTERIORES MANDIBULARES Y MAXILARES, RESPECTIVAMENTE.

ESTAS LIMITACIONES SON DISCUTIDAS FRECUENTEMENTE JUNTO CON LOS ASPECTOS MÉDICOS OPERATIVOS DE LA APICECTOMÍA EN DIENTES POSTERIORES SIN EMBARGO, CON LA EXCEPCIÓN DE DOS ESTUDIOS, ALGUNOS PREMOLARES FUERON INCLUIDOS EN LOS ESTUDIOS DE DIENTES ANTERIORES. EN DONDE COMO APICECTOMÍAS EN DIENTES POSTERIORES FUERON INVESTIGADAS EN CUATRO ESTUDIOS CON UN TOTAL DE 290 DIENTES.

ERICSON COMPARÓ LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE CIRUGÍA APICAL EN 155 MAXILARES CANINOS, EN 149 PREMOLARES Y EN DIEZ MOLARES EN LOS CUALES LA CIFRA DE ÉXITO FUE DE UN 53.5%. EL ÉXITO MÁS BAJO OBTENIDO FUE DE UN 43.8% QUE FUE ENCONTRADO EN LOS PRIMEROS PREMOLARES MAXILARES, CORROBORANDO CON INDICACIONES PARECIDAS EN ESTUDIOS PREVIOS, QUE CONSISTIERON MÁS QUE NADA EN DIENTES ANTERIORES. SIN EMBARGO ALTHONEN Y MATTILA ENCONTRARON EL 72% DE 46 ÉXITOSAS APICECTOMÍAS MOLARES. SIEMPRE QUE EN DIENTES ANTERIORES LOS MISMOS AUTORES ENCONTRARON 100% EL 53% ÉXITOSO. PERSSON ENCONTRÓ EL 77% ÉXITOSO DESPUÉS DE APICECTOMÍAS EN 25 MOLARES. RESULTADOS SIMILARES FUERON REPORTADOS DESPUÉS DE 70 APICECTOMÍAS EFECTUADAS POR IOANNIDES Y BORSTLAP Y POR FRANG, SIGUIENDO 150 APICECTOMÍAS MOLARES. ESTOS INVESTIGADORES CONCLUYERON QUE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE APICECTOMÍAS ERAN COMPARABLES A AQUELLOS REPORTADOS EN DIENTES ANTERIORES.

MÉTODOS Y MATERIALES

91 PACIENTES FUERON REEXAMINADOS SIGUIENDO LA CIRUGÍA APICAL Y EN PREMOLARES Y MOLARES EFECTUADA ENTRE 1980 Y 1988. LOS PACIENTES FUERON TRATADOS POR DIFERENTES OPERADORES EN EL DEPARTAMENTO ORAL Y DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL Y EL DEPARTAMENTO DE ENDODONCIA, LA UNIVERSIDAD HEBREA. LA INDICACIÓN DE CIRUGÍA ES NADA MAS 2 DIENTES FUE UN FRACASO EN LA TERAPIA DE ENDODONCIA UN TOTAL DE 103 DIENTES DE 136 RAÍCES FUERON INCLUIDAS EN EL ESTUDIO. 100 DE LAS RAÍCES ERAN DE MUJERES Y 36 DE HOMBRES. LA CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL POR LA EDAD Y EL PERIODO DE OBSERVACIÓN FUE DE SEIS MESES Y EL MAXILAR DE OCHO AÑOS.

LA DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DE ACUERDO A LOS TIPOS DE RAÍCES ES MOSTRADO EN LA TABLA CUATRO. LOS REGISTROS INDICARON QUE CATORCE RAÍCES HABÍAN SIDO EXTRAÍDAS CON DOCUMENTACIÓN SUFICIENTE DISPUESTA PARA INCLUIRSE EN EL ESTUDIO.

DIENTES QUE AÓN ESTÁN EN ESTUDIO FUERON EXAMINADOS CLÍNICAMENTE POR SENSIBILIDAD A LAS PERCUSSIONES O PALPITACIONES DEL VESTÍBULO, Y LAS RESIONES TRATADAS FUERON OBSERVADAS CERCAMENTE PARA VER LA PRESENCIA DE INFLAMACIÓN O LESIÓN.

LA DIFICULTAD Y MOVILIDAD FUERON REGISTRADAS Y COMPARADAS CON LOS RESULTADOS DE LOS PACIENTES QUE FUERON OPERADOS ANTERIORMENTE, EN CONSECUENCIA LOS PACIENTES FUERON CUESTIONADOS SOBRE LA OCURRENCIA DE ALGUNOS SÍNTOMAS DESDE LA CIRUGÍA. CON EL PROPÓSITO DE UNA ABREVIACIÓN, EL TÉRMINO 2 "MANIFESTACIONES CLÍNICAS" SERÁ UTILIZADA EN EL SIGUIENTE TEXTO PARA INCLUIR ALGUNOS SÍNTOMAS Y SEÑALES CLÍNICAS -

AL MENOS QUE YA HAYAN SIDO ESPECIFICADAS.

EN DIENTES CON RAÍCES MÚLTIPLES, LA PRESENCIA DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS EXCEPTO POR UN SINUS TRACT QUE FUE REGISTRADO PARA TODAS LAS RAÍCES DEL MISMO DIENTE.

LAS RADIOGRAFIAS FUERON TOMADAS DE LOS DIENTES EN TRATAMIENTO CON ATENCIÓN A LA REPRODUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE LAS RADIOGRAFIAS ANTES DE LA OPERACIÓN. LA IMPOSICIÓN RADIOGRÁFICA INCLUYÓ LA EVALUACIÓN DE LAS RADIOGRAFIAS ANTERIORES A LA OPERACIÓN Y TAMBIÉN DE UN SEGUIMIENTO RADIOGRÁFICO ENCONTRADA EN EL EXPEDIENTE DEL PACIENTE. CASI TODAS LAS RADIOGRAFIAS FUERON EXAMINADAS POR UN SÓLO EXAMINADOR DESPUÉS DE QUE UNA MUESTRA FUE EXAMINADA JUNTAMENTE CON OTROS INVESTIGADORES. TAMBIÉN FUERON EXAMINADAS RADIOGRAFIAS QUE PRESENTABAN MUCHAS DUDAS.

LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS TRATAMIENTOS FUE BASADA EN LAS RADIOGRAFIAS Y ENCUENTROS CLÍNICOS. LOS RESULTADOS RADIOGRÁFICOS FUERON REGISTRADOS DE ACUERDO A RUD CON UNA DIFERENCIA: SE UN PEQUEÑO RESIDUO QUE SE RESOLVE EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL QUE FUE REGISTRADO.

LOS ENCUENTROS RADIOGRÁFICOS FUERON COMBINADOS CON ENCUENTROS CLÍNICOS PARA ESTABLECER EL SIGUIENTE DIAGNÓSTICO: UNA CURACIÓN ÉXITOSA RADIOGRÁFICAMENTE, SIN UNA MANIFESTACIÓN CLÍNICA O UNA CURACIÓN COMPLETA CON UNA SENSIBILIDAD LAS PERCUSIONES, Y NO ÉXITOSA E INCOMPLETA O CURACIÓN INCERTA CON SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN O A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS, INFLAMACIÓN QUE APARECE EN LA RADIOGRAFÍA O CURACIÓN INSATISFACTORIA IRRESPECTIVA DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS. LOS ENCUENTROS RADIOGRÁFICOS Y CLÍNICOS FUERON REGISTRADOS Y COMETIDOS PARA SER COMPUTARIZADOS UTILIZANDO LA PRUEBA CHI-SQUARE. NIVELES DE $P < 0.05$ FUERON CONSIDERADOS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICANTES.

RESULTADOS

DE LAS 136 RAÍCES ESTUDIADAS LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO TUVIERON ÉXITO EN 60 RAÍCES, DUDOSOS EN 31 Y NO ÉXITOSOS EN 45.

RADIOGRÁFICAMENTE LA CURACIÓN FUE COMPLETA EN 65 RAÍCES INCOMPLETA EN 32 RAÍCES, INCERTAS EN 18 RAÍCES E INSATISFACTORIO EN 21 RAÍCES. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POR SEXO, EDAD PERIODO DE OBSERVACIÓN Y EL TIPO DE DIENTE, ES PRESENTADO EN LAS TABLAS 1 A LA 4 RESPECTIVAMENTE. LAS DIFERENCIAS DE LOS RESULTADOS OBSERVADOS DENTRO DE VARIOS GRUPOS NO FUE ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO 45 RAÍCES FUE CON ADULTADAS EN MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE ESTAS DOLOR - RELACIONADO A LAS 17 RAÍCES, INFLAMACIÓN A 11, MOVILIDAD A NORMAL EN 2 RAÍCES, 30 RAÍCES FUERON SENSIBLES A OTRAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS RELACIONADAS A LOS TIPOS DE CURACIONES RADIOGRÁFICAS EN LA TABLA CINCO, LAS DIFERENCIAS SIENDO ESTADÍSTICAMENTE ALTAS.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS FUERON PRESENTE SIGNIFICATIVAMENTE MUCHO MÁS EN CASOS DE CURACIONES RADIOGRÁFICAS INSATISFACTORIAS QUE EN CASOS CON UNA CURACIÓN COMPLETA.

LA ASOCIACIÓN DE LAS DIFERENCIAS EN MANIFESTACIONES CLÍNICAS CON CADA UNA VARÍA. LA PRESENCIA DE DOLOR ES RELACIONADO A LA PRESENCIA DE INFLAMACIÓN, DOLOR OCURRIÓ SIGNIFICATIVAMENTE MENOS CON LA PRESENCIA DE SINUS-TRACT, NO HABÍA DIFERENCIA EN LA APARICIÓN DE DOLOR EN LA PRESENCIA DE FALTA DE INFLAMACIÓN.

DISCUSION

LA PRESENTE INVESTIGACIÓN VARÍA DE OTROS ESTUDIOS CON RESPECTO A SU CRITERIO DE EVALUACIÓN POSTERIOR A LA OPERACIÓN. PUD CONSIDERÓ ALGUNAS FORMAS DE RESIDUOS COMO UNA CURACIÓN COMPLETA SIN NECESIDAD DE UNA PROLONGADA OBSERVACIÓN. SIN EMBARGO EN SEGUIMIENTO A LA EXAMINACIÓN DESPUÉS DE UNA CIRUGÍA APICAL AUN SE DEBERÍA CONSIDERAR COMO UN RESULTADO INCIERTO Y SE CONTINÚA LA OBSERVACIÓN. SÓLO SI ES OBSERVADO EN UN PERIODO CONSIDERABLE PODRÍA TOMARSELE COMO EXITOSA.

COMO UNA OBSERVACIÓN MÁS PROFUNDA NO FUE POSIBLE EN LA MAYORÍA DE ESTE MATERIAL.

NUESTRO CRITERIO CLÍNICO FUE MENOS SEVERO QUE EN OTROS ESTUDIOS EN LOS QUE EL FRACASO FUE DECIDIDO POR LA SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN. LA SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN NO ES PROVOCADA POR LA PATOLOGÍA PERIAPICAL.

LA CIFRA DEL 44% QUE FUE EXITOSA EN EL PRESENTE ESTUDIO, ES UN ACUERDO CON LA REGISTRADA POR ERICSSON EN MAXILARES, PREMOLARES, PERO ES MÁS BAJO EL ÉXITO EN APICECTOMÍAS DE MOLARES.

EL DESACUERDO, PODRÍA SER EN PARTE EXPLICADO POR LAS DIFERENCIAS EN LAS EVALUACIONES POSTERIORES A LA OPERACIÓN. EN UN ESTUDIO LOS RESULTADOS FUERON IMPUESTOS RADIOGRÁFICAMENTE SIN CONSIDERAR SEÑALES CLÍNICAS Y SÍNTOMAS QUE PODRÍAN ESTAR PRESENTES AÚN HABIENDO EVIDENCIA RADIOGRÁFICA DE UNA COMPLETA CURACIÓN.

EVALUACION DE SIMILARES DEL PRESENTE ESTUDIO, PODRÍA

HABER RESULTADOS CON ÉXITO Y RADIOGRÁFICAMENTE EL CRITERIO EN DOS DE LOS REPORTE PREVIOS DIFERENCIA DE AQUELLOS DE LAS PRESENTES INVESTIGACIONES PERMITIENDO ASÍ UN RESULTADO DE MAYORES GRUPOS DE ÉXITO. MÁS AÚN TRES GRUPOS INCLUYON CASOS EN LOS CUALES LA CIRUGÍA FUE EFECTUADA CON CONEXIÓN EN LOS CONDUCTOS RADICULARES. AL TRATAMIENTO EXITOSO DESPUÉS DE ESTE TIPO DE PROCEDIMIENTO ES MÁS ALTO QUE EN CIRUGÍA APICAL. EL ESTUDIO QUE FUE COMPARABLE EN METODOLOGÍA AL PRESENTE SOLO INCLUYÓ 26 DIENTES Y ES DEMASIADO PEQUEÑO PARA ESTUDIO CLÍNICO.

EL ÉXITO EN NUESTRO ESTUDIO FUE TAMBIÉN MÁS BAJO QUE EN LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS DE CIRUGÍA APICAL EN DIENTES ANTERIORES.

COMPARANDO DOS RESULTADOS CON LOS DE REPORTE PREVIOS ALTONEN MATTITLA Y PERSSON CONCLUYERON QUE CUANDO SE LLEVÓ ACABO POR OPERADORES EXPERIMENTADOS, EL ÉXITO DE LA CIRUGÍA EN LA REGIÓN POSTERIOR ES SIMILAR A LA DE LOS DIENTES ANTERIORES. SIN EMBARGO TRAZAR DIFERENCIAS ENTRE APICECTOMÍA LOS ESTUDIOS SON A MENUDO IMPRACTICABLES DEBIDO A LAS DIFERENCIAS EN METODOLOGÍA.

EN ESTE CONTEXTO MERECE MENCIONAR QUE AUN CUANDO LOS MISMOS INVESTIGADORES SUCESIVAMENTE LLEVAN ACABO ESTUDIOS SOBRE DIENTES ANTERIORES Y POSTERIORES, LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS SE LLEVAN ACABO EN FORMA DIFERENTE, MARCIVAMENTE AFECTANDO LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO. DE AHÍ QUE PARECE QUE LA CIRUGÍA EN DIENTES POSTERIORES Y ANTERIORES PODRÍA SER COMPARADA CON SEGURIDAD SÓLO SI SE LLEVAN ACABO DENTRO DEL MISMO ESTUDIO. EN ESTUDIO RECIENTE EL MATERIAL INVESTIGADO INCLUYÓ 74,5% PREMOLARES Y MOLARES, EN EL CUAL EL ÉXITO FUE MAYOR QUE EN LOS DIENTES ANTERIORES. SIN EMBARGO 2 ESTUDIOS INCLUYERON EN SU MATERIAL CERCA DEL 20% DIENTES POSTERIORES, CON LOS PREMOLARES MAXILARES DEMOSTRANDO POCO ÉXITO.

EN OTROS ESTUDIOS DE CANTINOS MAXILARES Y DIENTES POSTERIORES SE ENCONTRÓ QUE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN DE LOS CANTINOS FUE MEJOR QUE EN LOS PREMOLARES 1 Y 2°. LOS RESULTADOS SE ATRIBUYERON A LA ANATOMÍA DE LOS PREMOLARES DUELOS JUNTOS CON LA DIFICULTAD TÉCNICA DE ACCESO.

NUUESTRO ESTUDIO TAMBIÉN INCLUIA QUE CUANDO SE LLEVO ACABO LA CIRUGÍA APICAL EN PREMOLARES Y MOLARES CON LAS INDICACIONES Y EVALUACIÓN COMO SE DESCRIBE, EL ÉXITO DEBERÍA ESPERARSE BAJO.

EN EL PRESENTE ESTUDIO, ASÍ COMO EN EL PREVIO, NO FUERON DEMOSTRADAS DIFERENCIAS ENTRE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO EN MOLARES Y PREMOLARES.

LA MAYORÍA DE LOS MOLARES TRATADOS EN NUESTRO ESTUDIO FUERON PRIMEROS MOLARES, PUEDE SUFRIRSE QUE LOS PREMOLARES Y LOS PRIMEROS MOLARES SON SIMILARES EN TÉRMINOS DE ACCESO DE DIFICULTAD Y VARIABILIDAD ANATÓMICA. ESTO PODRÍA ESPERAR EL ÉXITO COMPARABLE EN LOS DOS GRUPOS. SIN EMBARGO PUEDE TAMBIÉN ESPECULARSE QUE LA APICECTOMÍA EN MOLARES ES MÁS DIFÍCIL PERO SU RAÍZ ANATÓMICA ES MENOS VARIABLE. DEBERÍA HACERSE NOTAR QUE LOS PREMOLARES TRATADOS OCASIONALMENTE TENDRAN RAÍCES PALATINAS EN DONDE NUESTRO Y PREVIO ESTUDIO NO INCLUYÓ NINGUNA RAÍZ MOLAR PALATINA.

SE OBSERVÓ PREVIAMENTE QUE EL PORCENTAJE DE TRATAMIENTOS RESULTA DISMINUIDA HASTA QUE RESULTA MÍNIMO DESPUÉS DE CUATRO AÑOS.

NUESTRO ESTUDIO NO CONFIRMÓ ESTA OBSERVACIÓN, PERO NUESTRO MATERIAL FUE CONSIDERABLEMENTE MENOR Y EL PERÍODO DE OBSERVACIÓN MÁS CORTO QUE EN EL ESTUDIO PREVIO. TAMBIÉN EL ESTUDIO PREVIO INCLUYÓ UNA OBSERVACIÓN LONGITUDINAL DE LA MITAD DE SU MATERIAL QUE DEMOSTRABA CAMBIOS DINÁMICOS DENTRO DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS FUERON REGISTRADOS UNA VEZ. SE DEMOSTRÓ QUE LA

REDUCCIÓN DE UN GRUPO INCERTO PUEDE SER MOSTRADO CUANDO EL MISMO MATERIAL ES OBSERVADO EN DIFERENTES TIEMPOS PERO NO CUANDO PORCIONES - DE EL SON EXAMINADAS EN DIFERENTES TIEMPOS CADA UNA.

QUE ESTABLECIÓ QUE LA INFLAMACIÓN CRÓNICA PERIAPICAL GENERALMENTE SIN SÍNTOMAS Y QUE LA INFLAMACIÓN CLÍNICA NO AFECTABA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DESPUÉS DE LA CIRUGÍA APICAL. ESTO ERA RESALDADO POR VARIOS ESTUDIOS EN LOS CUALES SÓLO - DEL 6 AL 10% DE DIENTES DE APICECTOMÍA SE PRESENTABAN CON MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

EN OTROS REPORTE BASADOS EN EXÁMENES CLÍNICOS Y CON RADIOGRAFIAS EL NÚMERO DE CASOS CON ESTOS SÍNTOMAS NO FUERON ESPECIFICADOS PERO PARECÍAN SER POCOS.

EN ESTE RESPECTO EL HALLAZGO DE MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN EL 33% DEL PRESENTE MATERIAL ES SORPRENDENTE, SIN EMBARGO, ESTA DEACUERDO CON UN ESTUDIO PREVIO EN EL CUAL EL 33% DE LOS CASOS DEMOSTRABAN DIFERENTES MANIFESTACIONES CLÍNICAS. EN AMBOS ESTUDIOS UNA CORRELACIÓN FUE DEMOSTRADA ENTRE LA PRESENCIA DE MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y PERIAPICAL RADIOLUCIDENCIA.

EN OTRO ESTUDIO UNA CORRELACIÓN SIMILAR FUE OBSERVADA CON -- "SÍNTOMAS OBJETIVOS" PERO NO CON "SÍNTOMAS SUBJETIVOS". GENERALMENTE SE ESPECULA QUE SÍNTOMAS ASOCIADOS CON PERIAPICAL RADIOLUMINISCENCIA EN ESTE ESTUDIO APOYA ESTA ESPECULACIÓN. ÉSTA TAMBIÉN PUEDE SER LA RAZÓN DEL PORQUE LA SENSIBILIDAD A LA PERCEPCIÓN FUE ENCONTRADO EN LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS SÍNTOMAS CLÍNICOS Y SÍNTOMAS.

SIN EMBARGO UN ESTUDIO DE APICECTOMÍA DE DIENTES, PARTICULARMENTE DE FALLAS NO FORTALECIÓ ESTA ESPECULACIÓN, MOSTRANDO LA MAYORÍA DE LAS LESIONES DE UN "EPITHELIAL GRANULOMA AND SQUAMOUS EPITHELIAL CYST".

UNA INESPERADA OBSERVACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO FUE QUE EN EL 53% DE LAS CIRUGÍAS APICALES FRACASADAS SE QUEDARON SIN SER TRATADAS EN VISTA DE SU ESTADO, LA MAYORÍA ERAN ACINTONÁTICAS, EN REPORTE PREVIOS FUE MENCIONADO QUE EL 93 Y EL 14% DE LOS DIENTES FUERON EXTRAÍDOS, INTERESANTEMENTE OTRO ESTUDIO CON RESPECTO A LA TERAPIA ENDODONTICA DEMOSTRÓ A QUE EL 14% DE LOS FRACASOS ENDODONTICOS NI FUERON TRATADOS, EN EL MISMO ESTUDIO UN 23% DE LOS DIENTES FUERON EXTRAÍDOS, ESE RESULTADO Y EL PRESENTE NOS SUGIEREN QUE LOS CLÍNICOS SON ESCÉPTICOS CUANDO SE ENCUENTRAN EN UNA TERAPIA ENDODONTICA FRACASADA O FALLAZA, QUIÉBRANCO O NO QUIÉBRANCO.

EN VISTA DE ESTA SITUACIÓN, SERÍA APROPIADO QUE ESTE GRUPO PARTICULARMENTE EPIDEMIOLÓGICO LE SERÍA DADO MÁS ÉNFASIS EN EL CURRÍCULO BÁSICO Y CONTINUANDO EN UNA EDUCACIÓN ENDODONTICA.

CONCLUSIONES

AL LLEGAR AL TÉRMINO DE ESTE TRABAJO, ME doy cuenta de LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA ENDODONCIA PREVENTIVA.

PUES COMO SE PLANTEO EN SU CONTENIDO, AL DESCRIBIR TODOS Y CADA UNO DE LOS ASPECTOS DE ESTE, TANTO CLÍNICAMENTE SANO COMO ENFERMO, OBSERVAR VAMOS LA IMPORTANCIA QUE TIENE, QUE EL ODONTÓLOGO GENERAL, TENGA UN CONOCIMIENTO DE ESTE ESPECIALIDAD.

PUES SOLO ASÍ PODRÁ DAR UN ADECUADO PLANTAMIENTO DEL TRATAMIENTO A SEGUIR, EN EL CASO DE RESERVIMIENTOS MUY JÓVENES O CULTURALES.

AL PONER EN MARCHA EL CIRUJANO DENTISTA EL TRATAMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ TENER YA UN JUICIO CLÍNICO SUFICIENTEMENTE CLARO, PUES SOLO ASÍ PODRÁ TENER ÉXITO, YA QUE SELECCIONARÁ ADECUADAMENTE LOS PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS A SEGUIR.

DEBERÁ RECORDAR SIEMPRE EL ODONTÓLOGO QUE EL TRATAMIENTO PREVENTIVO, NO PODRÁ TENER ÉXITO, SI NO SE COMBINA CON EL TRATAMIENTO DE RESTAURACIONES QUE AMPLIA EL CASO, YA QUE LA PULPA, NO ES ENTE SOLA, SINO QUE LA CONSTITUYEN, DIFERENTES ESTRUCTURAS, LAS CUALES A SU VEZ FORMAN UNA UNIDAD FUNCIONAL.

POR LO TANTO EL TRATAMIENTO ESTOMATOLÓGICO GENERAL SIEMPRE DEBERÁ TENER UNA SOLA FINALIDAD, "LA SALUD Y VITALIDAD COMPLETA DE LA PULPA".

BIBLIOGRAFIA

- ANGELA LASALA
ENDODONCIA
TERCERA EDICION, 1979
SALVAT EDITORES, S.A.
BARCELONA, ESPAÑA
- ARTHUR W. HAM
TRATADO DE HISTOLOGIA SEXTA
EDICION, 1970
EDITORIAL INTERAMERICANA
MEXICO, D.F.
- COHEN STEPHEN
LOS CAMINOS DE LA PULPA
SEGUNDA EDICION, 1978
EDITORIAL INTERAMERICANA
BUENOS AIRES, ARGENTINA
- CROSSMAN L. IRWIN
PRACTICA ENDODONTICA
QUINTA EDICION
- RALP W. PHILLIPS
LA CIENCIA DE LOS MATERIALES
DENTALES
SEPTIMA EDICION
EDITORIAL INTERAMERICANA
MEXICO, D.F.
- REVISTA JOURNAL OF
ENDODONTICS
TREATMENT. RESULTS OF
APICAL SURGERY IN PREMOLAR
AND MOLAR TEETH
- WILLIAM GILMORE
ODONTOLOGIA OPERATIVA
SEGUNDA EDICION, 1983
EDITORIAL INTERAMERICANA
MEXICO, D.F.