

276
2ij



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

Endodoncia Preventiva

T E S I S

Que para obtener el título de :

Cirujano Dentista

P r e s e n t a n :

ARACELI

ROJAS

HERNANDEZ

ULISES

LUNA

VILLALOBOS



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E.

INTRODUCCION

CAPITULO I. HISTOLOGIA Y FISILOGIA DE LA PULPA

A) DESCRIPCIÓN HISTOLÓGICA

- CÉLULAS DE LA PULPA
 - FIBROBLASTOS
 - ODONTOBLASTOS
 - CÉLULAS DE DEFENSA
- FIBRAS COLÁGENAS
- FIBRAS DE LA PULPA
- SUBSTANCIA FUNDAMENTAL
- ELEMENTOS HISTOLÓGICOS
- FISIOLÓGIA DE LA PULPA
- FUNCIÓN DE LA DENTINA
- FUNCIÓN NUTRITIVA
- FUNCIÓN SENSORIAL
- FUNCIÓN DEFENSIVA
- ATROFIA FISIOLÓGICA PULPAR.

CAPITULO II. HISTORIA CLINICA

- INTERROGATORIO
- EXPLORACIÓN FÍSICA
- EXPLORACIÓN TÉRMICA
- PRUEBAS ELÉCTRICAS
- EXPLORACIÓN MECÁNICA.

CAPITULO III. TECNICAS DE ANESTESIA

- REQUISITOS
- TIPOS DE ANESTESIA
 - A) ANESTESIA TÓPICA
 - B) ANESTESIA INTRAPULPAR

- C) ANESTESIA MANDIBULAR
- D) ANESTESIA MENTONIANA
- E) ANESTESIA SUPRAPERIÓSTICA
- INCONVENIENTES DE LA ANESTESIA LOCAL

CAPITULO IV. AISLAMIENTO

- INTRODUCCIÓN
- GLÁNDULAS SALIVALES
- INHIBICIÓN MECÁNICA
- INHIBICIÓN QUÍMICA
- INHIBICIÓN FÍSICA
- AISLAMIENTO RELATIVO
- AISLAMIENTO ABSOLUTO
- TÉCNICA DE AISLAMIENTO
- INSTRUMENTAL

CAPITULO V. RECUBRIMIENTOS PULPARES

- INTRODUCCIÓN
- RECUBRIMIENTO INDIRECTO
- RECUBRIMIENTO DIRECTO
- TERAPÉUTICA

CAPITULO VI. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN LA PULPOTOMIA

- DEFINICIÓN
- VENTAJAS
- INDICACIONES
- CONTRAINDICACIONES
- TÉCNICA QUIRÚRGICA
- POST-OPERATORIO
- PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL
- PRONÓSTICO

CAPITULO VII. MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LA PULPOTOMIA

- HIDRÓXIDO DE CALCIO
- INDICACIÓN PARA USO DE ANTIBIÓTICOS

- ANALGÉSICOS
- ANTISÉPTICOS
- ANTI-INFLAMATORIOS
- CÓRTICOSTEROIDES

CAPITULO VIII. CONTROL POST-OPERATORIO

- INTRODUCCIÓN
- POST-OPERATORIO EN RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO
- POST-OPERATORIO EN RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

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

EN LA ACTUALIDAD, LA ENDODONCIA PREVENTIVA HA -
TENIDO UN GRAN AVANCE DENTRO DE LA ODONTOLOGÍA.

CON ELLO SE HA PODIDO EVITAR, LA PÉRDIDA DE PIE-
ZAS DENTARIAS, QUE SON DE SUMA IMPORTANCIA PARA EL APARATO -
ESTOMATOGMÁTICO, MEDIANTE LOS MÉTODOS TERAPÉUTICOS, PARA SU -
CONSERVACIÓN DENTRO DE LA CAVIDAD ORAL.

DEBEMOS CONCIENTIZARLOS EN LO INDISPENSABLE QUE
RESULTA POSEER LOS CONOCIMIENTOS ANATÓMICOS MORFOLÓGICOS Y -
FISIOLÓGICOS DE LOS ORGANOS DENTARIOS, ASÍ COMO EL USO DE -
LOS MATERIALES DENTALES EXISTENTES.

CON LO ANTES MENCIONADO, PODREMOS LOGRAR EL OB-
JETIVO DE PREEVER LA EXPOSICIÓN, INFLAMACIÓN O MUERTE DE LA
PULPA Y PRESERVAR LA VITALIDAD CUANDO LA PULPA ESTÁ INFECTA-
DA O ENFERMA, EXCLUYENDO UNA POSIBLE INTERVENCIÓN RADICAL -
COMO LO ES LA PULPECTOMÍA TOTAL.

CAPITULO I.

HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA
DE LA PULPA.

HISTOLOGIA Y FISILOGIA DE LA PULPA.

LA PULPA DENTARIA ES LO MÁS VITAL Y DELICADO DEL ORGANISMO DENTARIO, QUE OCUPA LA PARTE CENTRAL DEL DIENTE LLAMADO -- TAMBIÉN CAVIDAD DE LA PULPA Y ESTÁ RODEADA DE DENTINA, LA -- CUAL FORMA Y CON LA QUE TIENE ÍNTIMA RELACIÓN. ES EN ESTA -- CAVIDAD DONDE SE ENCUENTRAN ALOJADOS TODOS LOS TEJIDOS BLAN-- DOS DEL DIENTE.

LAS CÉLULAS CONTENIDAS EN ELLA SE CONSIDERAN TEJIDOS CONECTIVOS Ó MESENQUIMATOSOS DESTINADOS A DAR CUERPO A LAS -- REGIONES INTERNAS DEL ÓRGANO DENTARIO AUNQUE EN REALIDAD, -- DESEMPEÑAN TAMBIÉN OTRAS FUNCIONES VITALES. LA ORGANIZACIÓN EN CAPAS DE LAS CÉLULAS PULPARES REFLEJAN HASTA CIERTO PUNTO SU DIVERSIDAD FUNCIONAL.

DURANTE EL PERIODO DE DESARROLLO DEL ORGANISMO DENTARIO EL MESENQUIMA PULPAR PROPORCIONA CÉLULAS CAPACES DE PRODUCIR DENTINA. LA PRODUCCIÓN DE DENTINA QUEDA LIMITADA NO SÓLO AL PERIODO DE DESARROLLO, SINO QUE PROSIGUE DURANTE TODA LA VIDA DEL DIENTE.

SIN EMBARGO, EN EL DIENTE ADULTO, ÉSTA ACTIVIDAD DENTINÓGENA SE REDUCE PROGRESIVAMENTE A LA PRODUCCIÓN DE LA LLAMADA DENTINA SECUNDARIA FISIOLÓGICA, ADEMÁS HAY UN PROCESO -- DENTINÓGENO INTERMITENTE QUE OCURRE SÓLO CUANDO LA SUPERFI-- CIE EXTERIOR DE LA DENTINA SE ENCUENTRA SOMETIDA A ALGÚN TRAUMATISMO, IRRITACIÓN EXCESIVA Ó CUALQUIER OTRA LESIÓN.

EN ESTOS CASOS SE OBSERVA PRODUCCIÓN DE DENTINA COMO RESPUESTA REPARATIVA A LA IRRITACIÓN O DESTRUCCIÓN DE LA DENTINA PRIMARIA. ÉSTA DENTINA SECUNDARIA ES PRODUCIDA Y DEPOSITADA

TADA ÚNICAMENTE EN LA REGIÓN SOMETIDA A LA AGRESIÓN, LO CUAL PRUEBA LA EXISTENCIA DE UNA ECONOMÍA BIOLÓGICA CONSERVADORA.

EN CASO DE INVASIÓN BACTERIANA, ESTE MECANISMO DE DEFENSA EN EL CUAL QUEDA REFORZADA LA PULPA POR LA ACTIVIDAD DE DETERMINADAS CÉLULAS DE DEFENSA, COMO SON LOS MACRÓFAGOS, HISTIOCITOS Y FIBROCITOS. LA ABUNDANTE VASCULARIZACIÓN DE LA REGIÓN PULPAR AYUDA A MANTENER EN ESTADO DE ALERTA CONSTANTE A ESTE SISTEMA DE DEFENSA.

CUANDO ESTE ESTÍMULO ES DÉBIL, LA RESPUESTA DEL SISTEMA PULPAR TAMBIÉN LO ES Y LA INTERACCIÓN PASA INADVERTIDA, - POR EL CONTRARIO CUANDO EL ESTÍMULO ES FUERTE LA RESPUESTA ES DE LA MISMA MAGNITUD Y EL PACIENTE LO NOTA PERFECTAMENTE, ¡ HAY DOLOR DE MUELA !.

LA PULPA POSEE UNA EXTENSA RED NERVIOSA, CUYA FUNCIÓN ÚNICA CONSISTE EN RECIBIR Y TRANSMITIR LOS ESTÍMULOS DOLOROSOS, PUEDE CONSIDERARSE COMO PARTE DEL SISTEMA DE DEFENSA - PUESTO QUE SIRVE PARA QUE EL PACIENTE TOME CONCIENCIA DEL ESTADO ALTERADO DE SU ORGANO DENTARIO.

A). DESCRIPCION HISTOLOGICA.

LA FUNCIÓN PULPAR ES ESENCIALMENTE CONSTRUCTIVA Y DEFENSIVA.

LA DENTINA ES UN TEJIDO VIVO CUYOS PROCESOS METABÓLICOS DEPENDEN DE LA PULPA. LUEGO DE ERUPCIONADA LA CORONA LA PULPA EN CONDICIONES NORMALES FORMA DENTINA ADVENTICIA DURANTE TODA LA VIDA DEL ORGANO DENTARIO PARA MANTENERSE AISLADO - DEL MEDIO BUCAL Y COMPENSAR EL DESGASTE PRODUCIDO DURANTE LA MASTICACIÓN.

EN LOS MOLARES LA DENTINA ADVENTICIA SUELE DEPOSITAR SE ABUNDAMENTE EN EL PISO Y EN MENOR CANTIDAD EN PARED - OCLUSAL Y PAREDES LATERALES DE LA CÁMARA PULPAR.

LA DENTINA FORMADA HASTA QUE EL DIENTE ENTRA EN OCLUSIÓN ES SENSIBLE A LA EXPLORACIÓN Y AL CORTE Y TRANSMITE A LA PULPA LA ACCIÓN DE TÚBULOS DENTARIOS.

ENCONTRAMOS FIBRAS NERVIOSAS EMISORAS DE LA SENSIBILIDAD EN ZONA NO CALCIFICADA DE LA DENTINA, PREDENTINA CONTIGUA A LOS ODONTOBLÁSTOS.

DENTRO DE LOS TÚBULOS DENTINARIOS VARÍA APROXIMADAMENTE ENTRE 1 Y 4 MICRONES, SU MAYOR AMPLITUD SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE LA DENTINA VECINA A LA PULPA; Y SU MAYOR ESTRECHEZ EN EL LÍMITE AMELODENTINARIO.

LOS TÚBULOS DENTINARIOS DISMINUYEN SU LUZ CON LA EDAD Y SE CALCIFICAN TOTAL O PARCIALMENTE A LO QUE SE CONOCE COMO DENTINA OPACA Ó TRANSLÚCIDA.

ESTA REDUCCIÓN ES ACOMPAÑADA POR LA DISMINUCIÓN DE LA SENSIBILIDAD Y EN LA ACCIÓN DE DISTINTOS AGENTES SOBRE LA PULPA A TRAVÉS DE LA DENTINA.

UNA IRRITACIÓN LENTA Y PERSISTENTE FAVORECE LA CONTÍNUA FORMACIÓN DE LA DENTINA QUE REDUCE GRADUALMENTE EL VOLUMEN DE LA PULPA Y ESTRECHANDO A SU VEZ LA CÁMARA PULPAR.

EL DEPÓSITO IRREGULAR DE LA SECUNDARIA Y NÓDULOS CALCICOS PUEDEN A OCLUIR LA CÁMARA.

LA BIOLOGÍA DE LA DENTINA ES LA DE LA MISMA PULPA -

QUE LA FORMA, MODIFICA Y ADAPTA A DISTINTAS CIRCUNSTANCIAS.

LA DENTINA ES EL ÚNICO TEJIDO QUE AISLA TOTALMENTE - POR CALCIFICACIÓN DE LOS TÚBULOS DENTINARIOS Y PUEDE PERMANECER EN CONTÍNUO CONTACTO CON EL MEDIO BUCAL SIN PERMITIR LA ENTRADA A BACTERIAS Y QUE EJERZAN ACCIÓN LOS AGENTES IRRITANTES.

ASÍ COMO LA ACTIVIDAD CALCIFICADORA ES ESENCIAL EN LA PULPA DE LA MISMA FORMA SE PRODUCE SU EVOLUCIÓN; SIN EMBARGO LA ESCASA DIFERENCIACIÓN Y RÁPIDA EVOLUCIÓN EN LOS VASOS SANGUÍNEOS ACLARAN SU FUNCIÓN CALCIFICADORA.

LA SUPERFICIE INTERNA DE LA DENTINA FORMA LAS CAPAS DE LA CAVIDAD PULPAR. EN EL INTERIOR DE LA MISMA SE ENCUENTRA LA MASA DE LOS COMPONENTES CELULARES; ESTOS EN SU MAYORÍA CORRESPONDEN A DIVERSOS ELEMENTOS DEL TEJIDO CONECTIVO. DESDE EL PUNTO DE VISTA ANATÓMICO LA PULPA PUEDE DIVIDIRSE EN DOS ÁREAS:

PULPA CORONAL.

QUE SE HALLA EN LA PORCIÓN DE LA CORONA DE LA CAVIDAD PULPAR Y QUE COMPRENDE LOS CUERNOS PULPARES QUE SE DIRIGEN HACIA LA PUNTAS DE LAS CÚSPIDES Y BORDES INCISIVOS; Y LA PULPA RADICULAR DE UBICACIÓN MÁS APICAL. LOS CONTORNOS DE LA REGIÓN CORONAL Y RADICULAR DE LA PULPA SIGUE DE CERCA A LOS CONTORNOS DE LAS CAPAS DENTINALES POR LO TANTO, LA SUPERFICIE INTERNA DE LA CAVIDAD PULPAR PRESENTA APROXIMADAMENTE EN MISMO CONTORNO QUE LA SUPERFICIE EXTERNA DEL ORGANISMO DENTARIO.

EL FORAMEN APICAL ASEGURA LA CONTINUIDAD ENTRE LA -

PULPA RADICULAR Y LOS TEJIDOS DEL AREA PERIAPICAL. EN EFECTO ESTE FORAMEN ES LA VÍA POR LA CUAL VASOS SANGUÍNEOS Y LINFÁTICOS, NERVIOS Y ELEMENTOS DEL TEJIDO CONECTIVO PENETRAN EN LAS REGIONES INTERNAS DEL ORGANO DENTARIO.

GENERALMENTE, LA POSICIÓN DEL FORAMEN APICAL NO ES CENTRAL COMO LA DEL APICE DE LA RAÍZ, SINO ALGO EXCÉNTRICA. EL FORAMEN APICAL NO ES LA ÚNICA VÍA POR LA CUAL SE ESTABLECE LA COMUNICACIÓN ENTRE LA PULPA Y TEJIDOS CONECTIVOS RADICULARES. ASÍ SE PUEDEN ENCONTRAR PERFORACIONES A LO LARGO DEL CANAL RADICULAR QUE PERMITEN EL ACCESO AL TEJIDO PERIODONTAL -- QUE SE HALLA FUERA DE LA CÁMARA PULPAR.

ESTOS CANALES LATERALES Ó ACCESORIOS PUEDEN COMUNICAR CON EL LIGAMENTO PERIODONTAL A CUALQUIER NIVEL DEL TERCIO APICAL DE LA RAÍZ, LOS ELEMENTOS TISULARES QUE LLEGAN A LOS CANALES TISULARES SON SIMILARES A LOS QUE SE ENCUENTRAN EN CANAL RADICULAR CENTRAL Ó CIRCULAR.

EXISTE LA HIPÓTESIS DE QUE LOS CANALES LATERALES SON EL RESULTADO DE UN DEFECTO EN LA FORMACIÓN DE LA VAINA RADICULAR DE HERTWIG, POSIBLEMENTE UNA INCAPACIDAD DE LOS ODONTOBLASTOS PARA REALIZAR SU DIFERENCIACIÓN Y PRODUCIR DENTINA.

COMO CONSECUENCIA DE ESTA FALLA, SE ESTABLECE UNA CONTINUIDAD ENTRE LA PULPA Y EL PERIODONTO.

NO SE SABE EXACTAMENTE, PORQUE NO OCURRE LA DIFERENCIACIÓN ODONTOBLÁSTICA EN ESTOS LUGARES AUNQUE EXISTÍAN INDICIOS DE QUE SON CIERTOS FACTORES LOCALES LOS QUE INHIBEN DICHA DIFERENCIACIÓN.

DURANTE EL DESARROLLO DE LA RAÍZ SU CANAL CENTRAL SE VA ESTRECHANDO DEBIDO A SU ALARGAMIENTO Y DEPÓSITO DE LA -

DENTINA, EN DIENTES RELATIVAMENTE JÓVENES CUYO FORAMEN API-
CAL ES BASTANTE GRANDE. CONFORME AUMENTA LA EDAD Y LA EXPO-
SICIÓN DEL DIENTE AL FUNCIONAMIENTO, LA DENTINA SECUNDARIA -
REDUCE EL DIÁMETRO DE LAS CAVIDADES CORONAL Y RADICULAR.

ODONTOBLASTOS

LA CÁMARA PULPAR ESTÁ TAPIZADA POR UNA CAPA DE CÉLU-
LAS, LLAMADAS ODONTOBLASTOS, TANTO LA FORMA COMO EL TAMAÑO
DE ESTA CÉLULAS VARÍAN SEGÚN LA UBICACIÓN Y EL GRADO DE DIFE-
RENCIACIÓN; ASÍ LAS CÉLULAS QUE FORMAN EL REVESTIMIENTO DE -
LOS CUERNOS PULPARES SON CÉLULAS CILÍNDRICAS ALTAS CON NÚ--
CLEOS REDONDOS U OVOIDES DE UBICACIÓN BASAL MIENTRAS QUE LAS
ÁREAS LATERALES Y CERVICALES A LOS CUERNOS LAS CÉLULAS SON -
ALGO MÁS CORTAS Y EN FORMA DE CUBO CON NÚCLEO MÁS CÉNTRICO.

EN LAS REGIONES APICALES LAS CÉLULAS SON GENERALMENTE
EN FORMA DE CUBO O ESCAMAS ESTAS PREDOMINAN EN LA PROXIMIDAD
DEL FORAMEN APICAL. LOS NÚCLEOS DE ÉSTAS CÉLULAS VARÍAN -
ENTRE REDONDO U OVOÍDES Y SON FUERTEMENTE CROMOFILOS. SE -
CONSIDERA QUE LAS CÉLULAS MÁS ALTAS SON LAS MÁS DIFERENCIA--
DAS; EL HECHO SE REFLEJA EN LA CANTIDAD DE DENTINA ADYACENTE
A ESTE TIPO DE CÉLULAS, QUE INDICA EL GRADO DE SU ACTIVIDAD
SECRETORA.

EN ESTUDIOS REALIZADOS CON MICROSCOPIO ELECTRÓNICO RE-
VELAN QUE EL CITOPLASMA ADULTO DE LOS ODONTOBLÁSTOS POSEE UN
EXTENSO SISTEMA DE ESTRUCTURAS CELULARES, COMO RETÍCULO ENDO
PLÁSMICO, MITOCONDRIAS Y PARTICULAS DE RIBONUCLEOPROTEÍNAS,
QUE SE HALLAN ESPARCIDAS POR TODA LA CÉLULA; SE OBSERVAN TAM
BIEN CUERPOS DENSOS DIFERENTES DE TAMAÑO Y APARATOS DEL GOLGI
DISPERSOS, AUNQUE ESTAS ESTRUCTURAS TIENEN A CONGREGARSE EN -

REGIONES CENTRALES DE LA CÉLULA, EN CAMBIO CASI NINGUNO DE -
ESTOS ORGANELOS CITOPLASMÁTICOS SE HALLAN EN LOS PROCESOS -
ODONTOBLÁSTICOS QUE ATRAVIESAN LA DENTINA

LA CÉLULA ESTÁ RODEADA POR UNA MEMBRANA CITOPLASMÁTICA
CON CIERTO GRADO DE INTERDIGITACIÓN EN LAS SUPERFICIES LATE-
RALES. LOS ESPACIOS INTERCELULARES QUE SE OBSERVAN ENTRE -
CÉLULAS ADYACENTES SON RELATIVAMENTE PEQUEÑOS.

LOS ODONTOBLASTOS JÓVENES Ó INMADUROS, QUE PROCEDEN DE
CÉLULAS PULPARES NO DIFERENCIADAS CERCANAS A LA CONEXIÓN DEN-
TINA-ESMALTE Ó LÁMINA BASAL PRIMITIVA, POSEEN UNA CANTIDAD -
MENOR DE ORGANELOS CITOPLASMÁTICOS. SIN EMBARGO, SU NÚMERO
AUMENTA CONFORME SE VA ALARGANDO LA CÉLULA.

EN ESTE CASO, SUELEN OCURRIR INVAGINACIONES EN LA MEM-
BRANA PLASMÁTICA, ESPECIALMENTE EN LA SUPERFICIE CELULAR QUE
MIRA HACIA LA LÁMINA BASAL. DE TODOS LOS CAMBIOS QUE OCU--
RREN DURANTE LA DIFERENCIACIÓN EL MÁS NOTABLE ES LA MIGRA---
CIÓN DEL NÚCLEO DE LA ZONA CENTRAL HACIA EL AREA BASAL, ES -
DECIR, HACIA LA REGIÓN PULPAR.

A PESAR DE ESTA TRASLACIÓN EN LAS REGIONES CENTRALES -
SE APRECIA LA MISMA CONCENTRACIÓN DE ORGANELOS. AL MISMO -
TIEMPO, SE OBSERVAN CAMBIOS EN LA FORMA DE LA CÉLULA QUE CON-
SISTEN EN LA EXTENSIÓN HASTA LAS REGIONES DISTALES DE LOS PRO-
CESOS ODONTOBLÁSTICOS DE TOMES.

INMEDIATAMENTE ADYACENTE A LA CAPA DE ODONTOBLASTOS SE
ENCUENTRA UN ESPACIO RELATIVAMENTE LIBRE DE CÉLULAS, Y SE -

LLAMA ZONA DE WEILL O CAPA SUB-ODONTOBLÁSTICA EN ESTA ZONA ADE MÁS DE VASOS SANGUÍNEOS SE HAYAN PRINCIPALMENTE FIBRAS COLÁGENAS Y FIBRAS NERVIOSAS QUE SE RAMIFICAN Y PENETRAN EN LA CAPA DE ODONTOBLÁSTOS, LAS FIBRAS QUE ATRAVIESAN ESTA ZONA SON POCO VISIBLES EN LAS PREPARACIONES NORMALES TEÑIDAS CON EOSINA, HEMATOXILINA, PERO SE DISTINGUEN EN CORTES TEÑIDOS CON SALES DE PLATA. MAS PROFUNDAMENTE EN LA CÁMARA PULPAR INMEDIATAMENTE A LA CAPA SEMICELULAR SE HAYA UNA CAPA CELULAR DENSAMENTE POBLADA. SIN EMBARGO, LAS CÉLULAS NO ESTÁN REPARTIDAS DE MANERA UNIFORME, ASÍ LAS REGIONES CORONALES ESTÁN MÁS AGLOMERADAS QUE LAS RADICULARES Y POR LO TANTO LA LÍNEA DE DEMARCACIÓN ENTRE LA ZONA DE WEILL Y LA CAPA RICA EN CÉLULAS ESTÁ MÁS MARCADA EN LA REGIÓN CORONAL. NO OBSTANTE EL NÚMERO DE CELULAS PUEDE Y SUELE VARIAR EN LA REGIONES CORONALES DE LAS ZONAS DE CELULAS ABUNDANTES. POR EJEMPLO, EN EL ORGANNO DENTARIO JOVEN, ESTA ZONA NO SE ENCUENTRA TANDENSAMENTE POBLADA COMO EN EL DIENTE MÁS VIEJO.

TAMBIÉN LA ENFERMEDAD PUEDE PROVOCAR VARIACIONES EN LA POBLACIÓN DE DICHA REGIÓN; ESTAS CELULAS ESTÁN EXPUESTAS EN GRADO VARIABLE A ESTÍMULOS EXÓGENOS TANTO ENDÓGENOS, A LOS QUE SUELEN RESPONDER MEDIANTE UNA DIFERENCIACIÓN MAYOR; COMO CRECIMIENTO, MIGRACIÓN, Y MODIFICACIONES EN LA FORMA.

EN CAMBIO LOS ELEMENTOS VASCULARES Y NEURONALES PRESENTES EN ESTA ZONA MANTIENEN SU DISPOSICIÓN TOPOGRÁFICA Y SU TIPO MORFOLÓGICO GRÁFICO

REGION CENTRAL DE LA PULPA.

LA PULPA CENTRAL LIMITADA POR LA CAPA RICA EN CÉLULAS

CONSTITUYE LA MASA CELULAR MAS PROFUNDA. NO EXISTE DIFERENCIA ESCENCIAL ENTRE LA REGION PULPAR CENTRAL Y LA CAPA CIRCUN DANTE, SALVO QUE LA ÚLTIMA PARECE MÁS POBLADA.

LA PULPA DENTARIA POSEE UNA RED VASCULAR QUE PROVIENE DE LAS RAMAS DE LAS ARTERIAS DENTARIAS, LA SANGRE LLEGA AL ÓRGANO DENTARIO ATRAVÉS DEL FORAMEN APICAL EN UN VASO ÚNICO Ó - AVECES EN DOS O MÁS ARTERIOLAS.

LA ARTERIA PERIODONTAL QUE TAMBIÉN ES UNA RAMA DE LA ARTERIA DENTARIA PUEDE DIVIDIRSE Y MANDAR COLATERALES MÁS PEQUEÑAS EN LOS CANALES LATERALES DE LA RAÍZ, O ENTRAR CON LA - ARTERIA PULPAR POR EL FORAMEN APICAL.

ESTOS VASOS AL PENETRAR A LA CAVIDAD PULPAR, FORMAN - UNA RED NUTRIDA VASCULAR, LLAMADA PLEXO CAPILAR SITUADO EN EL AREA PERIFÉRICA DE LA PULPA, CERCA DE LA BASE DE LA CAPA DE - ODONTOBLÁSTOS. SIN EMBARGO, ALGUNAS ASAS CAPILARES PUEDEN EXTENDERSE MÁS ALLÁ DE DICHA CAPA, ESTABLECIENDOSE ASÍ UNA - ESTRECHA COMUNICACIÓN CON LA PREDENTINA.

LA UBICACIÓN DE ESTE PLEXO VASCULAR ES IMPORTANTE PARA EL ABASTECIMIENTO DEL TEJIDO DENTARIO CON SUBSTANCIAS NUTRITI- VAS. PEQUEÑOS CANALES O VENULAS.

RECOGEN LA SANGRE DEL PLEXO CAPILAR Y ABANDONAN EL CON DUCTO DE LA PULPA PASANDO POR EL FORAMEN APICAL.

FIBRAS NERVIOSAS AMIELINICAS SUELEN ACOMPAÑAR EN SU - DISTRIBUCIÓN A LA MAYOR PARTE DE ARTERIAS Y ARTERIOLAS, POR - LO QUE CONSIDERA QUE EXISTE UN MECANISMO REGULADOR VASO-MOTOR QUE PERMITE VARIACIONES EN EL VÓLUMEN DE LA SANGRE QUE PENE-- TRA EN ESTOS VASOS. ESTÁ COMPROBADO LA PRESENCIA DE VASOS - LINFÁTICOS EN LA PULPA, AUNQUE HASTA AHORA NO A SIDO PO-

SIBLE ESTABLECER CON PRECISIÓN EL TRAYECTO Y DISTRIBUCIÓN DE DICHS VASOS.

FIBRAS DE LA PULPA.

ENTRE LAS CÉLULAS DE LA PULPA SE ENCUENTRAN NUMEROSAS FIBRAS COLÁGENAS, NO ORGANIZADAS EN HACES Y UNA SUBSTANCIA BASÓFILA FUNDAMENTAL SEMEJANTE A LA DE TEJIDO CONECTIVO - MUCOIDE. ÉSTE TEJIDO FIBROSO SE ENCUENTRA CONSIDERABLEMENTE EN EL CEMENTO, COMO TAMBIÉN EN LA MEMBRANA PERIODONTAL, FIJANDO BIEN EL ÓRGANO DENTARIO.

LAS FIBRAS COLÁGENAS FINAS SON LAS QUE LE DAN A LA PULPA JUNTO CON LAS DEMÁS CÉLULAS INTERCELULARES LA CARACTERÍSTICA A MESENQUIMA EMBRIONARIO CON LAS MISMAS POTENCIALIDADES, ADEMÁS DE FIBRAS NERVIOSAS MIELINICAS Y AMIELÍNICAS. - LA PULPA INCLUYE MATERIAL INTERCELULAR Y CELULAR, COMO LINFOCITOS Y MACROFAGOS EXTRAVASCULARES, INCLUYENDO SUBSTANCIAS ORGÁNICAS E INORGÁNICAS.

ELEMENTOS HISTOLOGICOS.

LA PULPA ESTÁ CONSTITUÍDA POR SIETE GRUPOS DE CÉLULAS:

CELULAS CONECTIVAS.

SON CÉLULAS ESTRELLADAS Ó EN FORMA DE USO SEMEJANTES A LOS FIBROBLÁSTOS, SE MANTIENEN UNIDAS CON PROCESOS CITOPASMÁTICOS Y ESTÁN EMBEBIDAS EN UNA SUBSTANCIA INTERCELULAR GELATINOSA.

SUBSTANCIA INTERCELULAR.

SON FINAS FIBRAS COLÁGENAS QUE FORMAN UNA RED BASTANTE FINA QUE SE MANTIENE UNIDA GRACIAS A UNA SUBSTANCIA GELATINOSA QUE CUMPLE LAS FUNCIONES DE UN CEMENTO Y QUE TAMBIÉN AYUDA A MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA PULPA CUANDO SE REALIZÓ UNA PULPOTOMÍA.

ODONTOBLASTOS.

ESTOS CONSTITUYEN LA CAPA CELULAR QUE CUBRE POR FUERA EL TEJIDO CONECTIVO. SON CÉLULAS CONECTIVAS EN FORMA DE COLUMNA, QUE SE ENCUENTRAN SITUADAS AL LADO DE LA DENTINA. CADA ODONTOBLÁSTO TIENE UNA Ó MÁS FIBRILLAS CITOPASMÁTICAS LLAMADAS FIBRAS DE TOMES QUE ES EL CUERPO CELULAR, SE EXTIENDE ATRAVÉS DE LOS CANALÍCULOS DENTINARIOS PARA TERMINAR EN EL LÍMITE AMELO-DENTINARIO EN FORMA RAMIFICADA.

VASOS DE LA PULPA.

LA PULPA DENTARIA ESTÁ RICAMENTE IRRIGADA POR UNA VASTA RED DE VASOS SANGUÍNEOS CUYAS PAREDES SON SUMAMENTE DELICADAS. ALGUNA IDEA DE LA DELGADEZ DE DICHAS PAREDES LA PROPORCIONA EL HECHO DE QUE, EN ALGUNOS CAPILARES, LOS ELEMENTOS FIGURADOS DEBEN DE PASAR DE UNO EN UNO. ALGUNAS ARTERIAS PEQUEÑAS PENETRAN EN LA RAÍZ POR EL FORÁMEN APICAL Y SON ACOMPAÑADAS POR PEQUEÑOS NERVIOS. UNA VEZ DENTRO DEL CONDUCTO PROPIAMENTE DICHO, LAS ARTERIAS Y VENÁS SE RAMIFICAN EN UNA COMPLICADA RED CAPILAR QUE TERMINA EN ASAS PERIFERIAS SITUADAS EN LA PORCIÓN ADYACENTE A LA CAPA ODONTOBLÁSTICA; EN -

ESTA ZONA SE TRANSFORMAN EN VENAS QUE RETORNAN A UNA POSICIÓN MÁS CENTRAL CON RESPECTO AL EJE DEL DIENTE. COMO EL DELICADO TEJIDO CONECTIVO PULPAR IRRIGADO PROFUNDAMENTE POR LA SANGRE ESTÁ CONFINADO DENTRO DE PAREDES RIGIDAS COMO ES LA DENTINA, TODO TRASTORNO DEL NORMAL AFLUJO, SANGUÍNEO TRAERÁ COMO RESULTADO UN ÉXTASIS O CONGESTIÓN VENOSA. ESTA CONGESTIÓN ESTÁ PRINCIPALMENTE LOCALIZADA EN EL FORAMEN APICAL.

LINFATICOS DE LA PULPA.

EL AFLUJO LINFÁTICO DE LA PULPA NO ES BIEN CONOCIDO, PERO SE HAN ENCONTRADO VASOS Y VAINAS PERIVASCULARES ALREDEDOR DE LOS VASOS SANGUÍNEOS DE LA PULPA.

NERVIOS DE LA PULPA.

LA INERVACIÓN DE LA PULPA Y LA DE LA DENTINA, HAN SIDO OBJETO DE BASTANTE CONTROVERSIA. LA SENSIBILIDAD DE LA DENTINA SE DEBE A LA PRESENCIA DE PROCESOS PROTOPLASMÁTICOS DE LOS ODONTOBLASTOS, QUE SE ENCUENTRAN EN CONEXIÓN FISIOLÓGICA CON LAS FIBRAS NERVIOSAS. CUALQUIER IRRITACIÓN QUÍMICA, TRAUMÁTICA O TERMICA, DARÁ LUGAR A CAMBIOS EN EL CITOPLASMA DE LAS FIBRAS ODONTOBLÁSTICAS LAS QUE A SU VEZ EXCITARÁN EL PROTOPLÁSMA DE LOS ODONTOBLÁSTOS. POR SU PARTE ESTOS EXITARÁN LAS FIBRAS NERVIOSAS QUE TRASMITIRÁN A LOS CENTROS SUPERIORES LA SENSACIÓN DEL DOLOR.

FIBRAS NERVIOSAS MIELÍNICAS Y AMIELÍNICAS ACOMPAÑAN LA MAYOR PARTE DE LOS VASOS SANGUÍNEOS QUE ENTRAN EN EL CONDUCTO RADICULAR.

LAS FIBRAS NERVIOSAS AMIELINICAS, CONSIDERADAS COMO SENSITIVAS, PRESENTAN GENERALMENTE UN TRAYECTO DIRECTO HACIA LA PORCIÓN CORONAL DE LA PULPA, DONDE SE RAMIFICA Y FORMA UNA RED DE TEJIDO NERVIOSO; MIENTRAS QUE OTRAS EMPIEZAN A DIVIDIRSE, LUEGO DE HABER PENETRADO EN EL CONDUCTO DE LA PULPA.

AL ACERCARSE A LA CAPA BASAL DE WEIL, SE OBSERVA UNA MAYOR ABUNDANCIA DE ESTAS ARBORIZACIONES, CON FIBRAS ENTRELAZADAS EN LA PULPA CORONAL Y RADICULAR, DONDE FORMAN LOS LLAMADOS PLEXOS DE RASCHKOW. DE ESTA ZONA PARTEN RAMAS TERMINALES QUE PASAN ENTRE LOS ODONTOBLASTOS Y ALREDEDOR DE ELLOS, Y FORMAN RAMIFICACIONES EN LA CAPA ODONTOBLÁSTICA.

SE HA COMPROBADO QUE LAS RAMAS TERMINALES PUEDEN TAMBIÉN ACOMPAÑAR A ALGUNOS PROCESOS ODONTOBLÁSTICOS HACIA EL AREA PREDENTINAL.

EN LA PULPA, EL NERVIIO MIELINICO PROSIGUE SU TRAYECTO HASTA QUE EL TRONCO PRINCIPAL EMPIECE A DIVIDIRSE EN RAMAS PEQUEÑAS Y DESAPAREZCA LA VAINA DE MIELINA. LA VAINA DE SCHUWANN ES LA MÁS EXTERNA QUEDA TODAVÍA RECONOCIBLE, PERO TAMBIÉN PUEDE SEPARARSE EN LAS RAMAS MÁS TERMINALES DEL NERVIIO.

SE CONSIDERA QUE LA SENSIBILIDAD DE LA PULPA Y LA DENTINA DEPENDEN DE ESTAS FIBRAS AMIELINICAS, QUE SE ENCUENTRAN EN LAS CAPAS SUBODONTOBLÁSTICAS, ODONTOBLÁSTICAS Y HASTA LA CAPA PREDENTINAL.

LAS FIBRAS NERVIOSAS, QUE YA SON AMIELINICAS CUANDO PENETRAN EN LA CAVIDAD PULPAR, PERTENECEN, PROBABLEMENTE AL SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO, QUE CONTROLA LOS MUSCULOS LISOS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS.

ESTAS FIBRAS QUE ACOMPAÑAN A LA RED DE IRRIGACIÓN - SANGUÍNEA DE LA PULPA, TERMINAN EN EL MÚSCULO LISO DEL VASO SANGUÍNEO, DONDE TOMAN LA FORMA DE PROLONGACIONES RAMIFICADAS.

CELULAS DEFENSIVAS DE LA PULPA.

SON ELEMENTOS QUE FUNCIONAN EN UNA REACCIÓN INFLAMATORIA.

- A). HISTIOCIDIOS.- SON CÉLULAS ERRANTES DE REPOSO, DURANTE EL PROCESO INFLAMATORIO SE ALTERAN MORFOLOGICAMENTE, ACUDEN AL SITIO DE INFLACIÓN Y SE TRANSFORMA EN MACRÓFAGO.
- B). CÉLULAS DE RESERVA DEL TEJIDO CONJUNTIVO LAXO ASOCIADAS A CAPILARES, BAJO ESTÍMULOS ADECUADOS, SE VUELVEN EN -- CUALQUIER TIPO DE ELEMENTOS. EN REACCIONES INFLAMATORIAS SE TRANSFORMAN EN MACRÓFAGOS Ó CÉLULAS PLASMÁTICAS Y DESPUÉS DE LA DESTRUCCIÓN DE ODONTOBLÁSTOS EMIGRAN HACIA LA PARED DENTINAL PARA DIFERENCIARSE EN CÉLULAS QUE PRODUCEN DENTINA REPARADORA.
- C). CÉLULAS EMIGRANTES LINFÓIDES; ELEMENTOS PROVENIENTES DEL TORRENTE SANGUÍNEO QUE EN REACCIONES INFLAMATORIAS CRÓNICAS SE DIRIGEN AL SITIO DE LA LESIÓN, ADEMÁS DE LOS FIBROBLÁSTOS Y ODONTOBLÁSTOS, EXISTEN EN LA PULPA OTROS - ELEMENTOS CELULARES, GENERALMENTE ASOCIADOS CON PEQUEÑOS VASOS SANGUÍNEOS Y CAPILARES.

SON IMPORTANTES POR SU LABOR DEFENSIVA A FAVOR DE LOS TEJIDOS, Y PRINCIPALMENTE, CUANDO SE PRODUCE UNA REACCIÓN INFLAMATORIA . ESTAS CÉLULAS PUEDEN SER ELEMENTOS CELULARES O PERTENECIENTES AL SISTEMA, RETÍCULO-ENDOTELIAL. EN LA PULPA NORMAL, ESTAS CÉLULAS ESTÁN EN ESTADO INACTI

VO. PUEDEN RECONOCERSE TRES TIPOS DIFERENTES DE CÉLULAS:

- HISTIOCITOS.- LOCALIZADOS A LO LARGO DE LOS CAPILARES. TIENEN FORMA REDONDA, MIGRAN AL SITIO DONDE ESTA LOCALIZADA LA INFLAMACIÓN Y LA TRANSFORMAN EN MACRÓFAGOS.
- CÉLULAS MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS SE LES ENCUENTRA EN ÍNTIMO CONTACTO CON LAS PAREDES CAPILARES. SE CREE QUE TIENEN LA PROPIEDAD DE FORMAR MACRÓFAGOS O HISTIOCITOS.
- CÉLULAS EMIGRANTES IMPORTANTES EN LOS PROCESOS DE DEFENSA. CONOCIDOS A VECES BAJO EL NOMBRE DE POLIBLASTOS PUEDEN CONVERTIRSE EN CÉLULAS PLASMÁTICAS, TAN FRECUENTEMENTE HALLADAS EN LOS PROCESOS INFLAMATORIOS.

FISIOLOGIA DE LA PULPA.

EL INTERIOR DE LA PULPA, ESTÁ CONSTITUIDO FUNDAMENTALMENTE POR TEJIDO CONECTIVO Y NERVIOSO, VASOS SANGUÍNEOS Y LINFÁTICOS. LAS CÉLULAS QUE REVISTEN LA CAVIDAD PULPAR SON LOS ODONTOBLÁSTOS QUE DURANTE LOS AÑOS DE FORMACIÓN DEL ÓRGANO DENTARIO DEPOSITAN LA DENTINA, PERO AL MISMO TIEMPO INVADEN PROGRESIVAMENTE LA CAVIDAD PULPAR, DISMINUYENDO SU VOLÚMEN Y EN AÑOS ULTERIORES DEJA DE CRECER, Y LA CAVIDAD PERMANECE DE TAMAÑO CONSTANTE. SIN EMBARGO, LOS ODONTOBLÁSTOS CONSERVAN SU VIABILIDAD Y EMITEN PROYECCIONES POR PEQUEÑOS TUBULOS DENTINARIOS QUE LLEGAN HASTA ESTA SUBSTANCIA, CABE SEÑALAR SU IMPORTANCIA COMO PROVEEDORES NUTRITIVOS.

LA PRINCIPAL FUNCIÓN DE LA PULPA ES LA FORMACIÓN DE DENTINA, ÉSTA ES LA PARTE PRINCIPAL DEL ÓRGANO DENTARIO - ES UN TEJIDO PARECIDO AL OSEO MUY FUERTE QUE TIENE COMPOSI--

CIÓN QUÍMICA SEMEJANTE AL HUESO COMPACTO, INCLUYE 72% DE SALES INORGÁNICAS Y 28% DE MATERIAL ORGÁNICO. EL CORTE DE LA DENTINA PRESENTA UN ASPECTO ESTRIADO POR LA MULTITUD DE TUBULOS QUE CONTIENE.

ESTOS CURSAN DE LA CAVIDAD DEL INTERIOR DE LA PULPA Y A SU VEZ PENETRAN POR UN SISTEMA SANGUÍNEO ATRAVÉS DEL AGUJERO APICAL DEL ORGANO DENTARIO.

FUNCION DE LA PULPA.

EL TEJIDO PULPAR REALIZA CUATRO FUNCIONES PRINCIPALES QUE SON: FORMATIVA, NUTRITIVA, SENSITIVA Y DE DEFENSA.

FUNCION FORMATIVA.

ESTA COMIENZA EN EL PRINCIPIO DE LA DENTINOGENESIS CUANDO LAS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS PERIFÉRICAS SE DIFERENCIAN EN CÉLULAS ODONTOBLÁSTICAS. ESTA FUNCIÓN DE LA PULPA PROSIGUE DURANTE EL DESARROLLO DEL ORGANO DENTARIO, AÚN DESPUÉS DE HABER ALCANZADO EL ESTADO ADULTO, EL TEJIDO PULPAR, SIGUE LABORANDO DENTINA, LA CUAL PARA SU MEJOR COMPRENSIÓN SE CLASIFICA EN PRIMARIA, SECUNDARIA Y TERCIA-RIA.

PRIMARIA.

SU COMIENZO TIENE LUGAR DESDE EL ENGROSAMIENTO DE LA MEMBRANA BASAL, ENTRE EL EPITELIO INTERNO DEL ESMALTE Y LA PULPA PRIMARIA MESODÉRMICA.

APARECE PRIMERO LAS FIBRAS DE KORFF, CUYAS MA---LLAS FORMAN LA PRIMERA CAPA DE MATRÍZ ORGÁNICA DENTARIA Ó -

SEA LA PRECOLÁGENA NO CALCIFICADA QUE CONSTITUYE LA PREDENTINA. SIGUE LA APARICIÓN DE DENTINOBLASTOS, Y POR UN PROCESO TODAVÍA NO PRECISO, EMPIEZA LA CALCIFICACIÓN DENTINARIA.

LA COLUMNA DENTINOBLÁSTICA VA ALEJANDOSE PAULATINAMENTE Y LA DENTINOGENESIS AVANZA DE LA PORCIÓN INCISAL Y OCLUSAL HASTA EL APICE, FORMANDO LA DENTINA PRIMARIA, PRESENTA AL CUERPO DEL ÓRGANO DENTARIO. POR LO GENERAL, EN LOS DIENTES JÓVENES, LOS TUBULOS DENTARIOS, CASI RECTOS Y AMPLIOS, SON MUY NUMEROSOS PUES OCUPAN UNA CUARTA PARTE DE TODA LA DENTINA. SE LE CONOCE COMO PRIMITIVA, INICIAL, REGULAR, NORMAL O FISIOLÓGICA.

DENTINA SECUNDARIA.

CON LA ERUPCIÓN DENTARIA Y ESPECIALMENTE CUANDO EL DIENTE ALCANZA LA OCLUSIÓN CON EL OPUESTO, LA PULPA EMPIEZA A RECIBIR LOS EMBATES NORMALES BIOLÓGICOS COMO LA MASTICACIÓN LOS CAMBIOS TÉRMICOS, LIGEROS, IRRITACIONES QUÍMICAS Y PEQUEÑOS TRAUMATISMOS.

ESTA DENTINA SECUNDARIA CORRESPONDE AL FUNCIONAMIENTO NORMAL DE LA PULPA. GENERALMENTE ESTÁ SEPARADA DE LA PRIMARIA POR UNA LÍNEA Ó ZONA DE DEMARCACIÓN POCO PERCEPTIBLE. ES DE MENOR PERMEABILIDAD Y LA CANTIDAD DE TUBULOS POR UNIDAD DE AREA ES TAMBIÉN MENOR DEBIDO A LA DISMINUCIÓN DEL NÚMERO DE DENTINOBLÁSTOS. LOS TÚBULOS SON MÁS CURVOS A VECES ANGULARES, MENOS REGULARES Y DE DIÁMETRO MÁS PEQUEÑO. ESTA DENTINA SE DEPOSITA SOBRE LA PRIMARIA Y TIENE COMO FINALIDAD DEFENDER MEJOR A LA PULPA Y ENGROSAR LA PARED DENTINARIA, CON LO QUE REDUCE LA CAVIDAD PULPAR, PERO SE LOCALIZA MÁS EN EL SUELO Y TECHO DE LAS CÁMARAS DE PREMOLARES Y MOLARES. A LA

DENTINA SECUNDARIA SE LE CONOCE DE DIVERSAS FORMAS COMO COMPENSADORA, NEO-DENTINA, TUBULAR, TÍPICA, FISIOPATOLÓGICA NORMAL, PROTECTORA, ADVENTICIA, SENIL, FUNCIONAL, SECUNDARIA REGULAR Y ODONTOPLÁSMICA.

DENTINA TERCIARIA.

CUANDO LOS IRRITANTES Ó IRRITACIONES QUE RECIBE LA PULPA SON ALGO MÁS INTENSA O AGRESIVAS, QUE CALIFICAMOS DE SEGUNDO GRADO, PUESTO QUE ALCANZA EL LÍMITE DE TOLERANCIA - PULPAR COMO LA ABRASIÓN, EROSIÓN, CARIES, EXPOSICIÓN DENTARIA YA SEA POR FRACTURA, POR REPARACIÓN DE CAVIDADES Ó MUÑONES SE FORMA LA DENTINA TERCIARIA ÉSTA SE DIFERENCIA DE LAS ANTERIORES POR LO SIGUIENTE:

- LOCALIZACIÓN EXCLUSIVA EN LA ZONA DE IRRITACIÓN.
- MENOR NÚMERO Ó AUSENCIA DE TUBULOS DENTARIOS.
- DEFICIENTE CALCIFICACIÓN Y MENOR DUREZA POR LO TANTO.
- INCLUSIONES CELULARES, QUE SE CONVIERTEN EN ESPACIOS HUECOS.
- TONALIDAD DIFERENTE.

FUNCION NUTRITIVA.

EN EL ÓRGANO DENTARIO ADULTO, LA PULPA ES IMPORTANTE, PORQUE PROPORCIONA HUMEDAD Y SUBSTANCIAS NUTRITIVAS A LOS COMPONENTES ORGÁNICOS DEL TEJIDO MINERALIZADO CIRCUNDANTE.

LA ABUNDANTE RED VASCULAR, ESPECIALMENTE EL PLEXO CAPILAR PERIFÉRICO PUEDE SER UNA FUENTE NUTRITIVA PARA LOS -

ODONTOBLÁSTOS Y SUS PROLONGACIONES CITOPASMÁTICAS ENCERRADOS EN LA DENTINA. EXISTE LA HIPÓTESIS DE QUE DICHAS PROLONGACIONES PODRÍAN PROPORCIONAR CIERTOS IONES Y MOLÉCULAS EN LOS COMPONENTES ORGÁNICOS DE LA DENTINA. ESTE AFLUJO NUTRITIVO CONTÍNUO A LOS ODNTOBLÁSTOS Y AL TEJIDO PULPAR MANTIENEN LA VITALIDAD DE LOS ÓRGANOS DENTARIOS.

FUNCION DEFENSIVA Y SENSITIVA.

EN LA RESPUESTA DE LA PULPA DENTAL A UN ATAQUE SE PUEDEN OBSERVAR TODOS LOS SIGNOS CLÁSICOS DE LA INFLAMACIÓN, DILATACIÓN DE LOS VASOS SANGUÍNEOS, SEGUIDA POR LA TRANSUDACIÓN DE LOS LÍQUIDOS TISULARES Y LA MIGRACIÓN EXTRAVASCULAR DE LOS LEUCOCITOS DENTRO DE LA CAVIDAD, LA PRESENCIA UN EXUDADO EXTRAVASCULAR MÁS ABUNDANTE PROVOCA UN AUMENTO DE LA PRESIÓN SOBRE EL NERVIIO Y SUS TERMINALES, Y POR CONSIGUIENTE EXISTE DOLOR. CUANDO EL ESTÍMULO ES CRÓNICO, COMO OCURRE EN LAS CARIES LENTAMENTE PROGRESIVAS EL TEJIDO PULPAR REACCIONA DE MANERA PROTECTORA DEPOSITANDO SUBSTANCIA CALCIFICADA SOBRE LA DENTINA PRIMARIA. ESTA SUBSTANCIA CORRESPONDE A LA DENTINA SECUNDARIA DE REPARACIÓN. CUANDO EL ESTÍMULO ES INTENSO Y CONTÍNUO, EL PROCESO INFLAMATORIO PROVOCA LA MUERTE PROGRESIVA DE LAS CÉLULAS Y NECRÓISIS LOCAL, CON LA SIGUIENTE MUERTE PULPAR.

ATROFIA FISIOLÓGICA Y PATOLÓGICA.

PULPAR.- LA PULPA ATROFIADA ES LA QUE DISMINUYE EL VOLÚMEN POR ALGÚN PROCESO PATOLÓGICO Ó FISIOLÓGICO.LA ATROFIA PULPAR SE PRODUCE NORMALMENTE, CON LA EDAD. AL ENVEJECER, -

SUELE HABER UN AUMENTO DE FIBRAS COLÁGENAS EN LA PULPA Y UNA DISMINUCIÓN EN EL NÚMERO DE CÉLULAS, APARTE DE UNA DESNUTRICIÓN DE LA PORCIÓN ENTRE SUBSTANCIA FUNDAMENTAL Y COLÁGENA, - LAS PULPAS VIEJAS MUESTRA UNA RESISTENCIA INCREMENTADA A LAS ENZIMAS PROTEOLÍTICAS Y UNA DISMINUCIÓN DE LA SOLUBILIDAD DE LA COLÁGENA, CONTENIDO DE AGUA Y REACTIVIDAD QUÍMICA. ESTE ES UN PROCESO NORMAL QUE SE PRODUCE A TODO LO LARGO DE LA VIDA DEL INDIVIDUO. LA EDAD CRONOLÓGICA DE LA PERSONA NO ES UN INDICIO NECESARIO DEL ESTADO DE LA PULPA.

EN MUCHOS JÓVENES SE HALLARON EN LA PULPA GRANDES - CANTIDADES DE FIBRAS COLÁGENAS Y CALCIFICACIONES Y EXISTE - UNA TENDENCIA HACIA LA DESAPARICIÓN DE LAS CÉLULAS, ASÍ, AÚN EN PERSONAS JÓVENES, SE PUEDEN ENCONTRAR PULPAS ENVEJECIDAS Ó EN PULPAS DE PERSONAS MAYORES QUE SON ALTAMENTE CELULARES.

EL MECANISMO DE LA PRODUCCIÓN DE LA ATROFIA DE LA -- PULPA PARECE SER UNA INTERFERENCIA EN EL APORTE VASCULAR POR LOS CONDUCTOS LATERALES, TANTO EN LA BIFURCACIÓN, COMO EN LAS RAÍCES A TODO SU LARGO, LOS VASOS SANGUÍNEOS QUE ALIMENTAN - UAN ZONA PEQUEÑA DE LA PULPA, RESULTAN ABARCADOS POR LA LE-- SIÓN PERIODONTAL. LA PÉRDIDA DEL TEJIDO PULPAR CONDUCE A - LA MUERTE A SUS CÉLULAS, LOS ALIMENTADOS POR LOS CAPILARES - COLATERAL INMEDIATA SERÁ INSUFICIENTE EL APORTE NUTRITIVO Y EL OXÍGENO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES METABÓLICAS DE LAS CÉLULAS Y MUEREN, Ó SEA QUE PRODUCEN UNA ZONA DE INFARTO CON LA CONSIGUIENTE NECRÓISIS POR COAGULACIÓN. LA MUERTE DE LAS CÉLULAS Y LA POSTERIOR CALCIFICACIÓN DE LAS SECUELAS NATURA-- LES DE LA PRIVACIÓN DEL APORTE NUTRICIO.

RESULTA DIFÍCIL ESTABLECER UNA DIVISIÓN NETA ENTRE LO FISIOLÓGICO Y LO PATOLÓGICO EN LOS PROCESOS REGRESIVOS.

DE LA PULPA.

LA FORMACIÓN DE LA DENTINA TRANSLÚCIDA Y AMORFA, LOS NÓDULOS PULPARES Y LA ATROFIA DE LA MISMA PULPA APARECEN TARDE Ó TEMPRANO, EN LA MEMORIA DE LOS ÓRGANOS DENTARIOS SIN QUE SE PRESENTEN SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA Y SIN TRASTORNAR SU VIDA NI SU FUNCIÓN. ANTE UNA ATROFIA PULPAR, LO MEJOR ES DEJAR LA TRANQUILA.

EN ESTOS CAMBIOS PROGRESIVOS DE LA PULPA ES DONDE SE PRODUCE LA PRIMERA DISIDENCIA EN EL DIAGNÓSTICO, ENTRE EL CLÍNICO Y EL ANATOMOPATOLOGO. EL CLÍNICO CONSIDERA UN DIENTE NORMAL, CUANDO LA CORONA ESTÁ INTACTA, LA PULPA RESPONDE A LAS PRUEBAS DE VITALIDAD Y LOS TEJIDOS QUE SE SOPORTAN EL ÓRGANO DENTARIO NO PRESENTA EVIDENCIA DE TRASTORNOS PATOLÓGICOS. EL PATOLÓGICO, EN CAMBIO, EXAMINA AL MICROSCOPIO LA PULPA DEL MISMO ÓRGANO DENTARIO Y AL ENCONTRAR VASCULARIZACIÓN DE LOS ODONTOBLÁSTOS, ATROFIA RETICULAR Y CALCIFICACIÓN DEL TEJIDO PULPAR PIENSA QUE ESTA PULPA NO ES NORMAL.

SIN EMBARGO EL DIAGNÓSTICO DEL CLÍNICO ES, EN ESTE CASO ES CORRECTO.

EL COMIENZO DE LOS CAMBIOS DEGENERATIVOS EN LA PULPA SE MANIFIESTAN CON LA PRESENCIA DE PEQUEÑAS GOTITAS DE GRASA QUE SE DEPOSITAN EN LOS ODONTOBLÁSTOS Y EN LAS PAREDES DE LOS VASOS. LA VASCULARIZACIÓN DE LOS ODONTOBLASTOS Y LA ATROFIA-RETICULAR SON LOS PROXÍMOS TRASTORNOS EN LA ESTRUCTURA PULPAR, CON EL REEMPLAZO PAULATINO DE LOS ELEMENTOS NOBLES POR TEJIDO FIBROSO.

EXISTEN PULPAS ATROFICAS EN MUCHOS ÓRGANOS DENTARIOS CON LESIÓN PERIODONTAL. LAS PULPAS ATROFICAS INVARIABLEMENTE TIENEN UN NÚMERO MENOR DE CÉLULAS INFERIORES AL NORMAL EN

LA PORCIÓN CORONAL Ó RADICULAR, EXISTEN ABUNDANTES CALCIFICACIONES DISTRÓFICAS EN TODO EL TEJIDO PULPAR, QUE A MENUDO -- OBLITERA CASI POR COMPLETO LA PORCIÓN CORONARIA DE LA PULPA E INFILTRAN EL TEJIDO FIBROSO DE LAS RAÍCES. ADEMÁS, LOS CONDUCTOS RADICULARES ESTÁN EXCESIVAMENTE ESTRECHOS POR EL DEPÓSITO DE GRANDES CANTIDADES DE DENTINA DE REPARACIÓN A LO LARGO DE SUS PAREDES. ESTA DENTINA ES SUMAMENTE IRREGULAR, POCO Ó NADA TUBULAR.

EN ALGUNOS CORTES HISTOLÓGICOS, LOS CONDUCTOS PARECEN ESTAR OBLITERADOS PERO EN OTROS NIVELES SE VEN ALGUNOS RESTOS DE TEJIDO PULPAR, EN EL EXÁMEN RADIOGRÁFICO LOS CONDUCTOS PARECEN ESTAR TOTALMENTE CALCIFICADOS, NO OBSTANTE, NO ES USUAL HALLAR CONDUCTOS ABSOLUTAMENTE CALCIFICADOS.

ATROFIA POR CARIES Y PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

SE PUEDE PRODUCIR ATROFIA COMO RESULTADO DE CARIES Ó PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS EN LA DENTINA. EN TALES CASOS O CIRCUNSTANCIAS HAY UNA REDUCCIÓN DEL TAMAÑO Y DISMINUCIÓN DEL NÚMERO TOTAL DE CÉLULAS. LAS PULPAS SUBYACENTES A GRANDES ZONAS DE DENTINA DE REPARACIÓN SE PRESENTAN MUCHAS VECES ATROFICAS, CON MENOS CÉLULAS Y MÁÑ FIBRAS DE COLÁGENA. LAS PULPAS PARECEN HABER SUFRIDO ATROFIA POR INANICIÓN, PARECE -- QUE SU MUERTE ES EMINENTE.

HAY UN INCREMENTO APARENTE EN LAS CALCIFICACIONES -- DISTRÓFICAS EN LAS PORCIONES CORONALES Y RADICULARES. SE ENCUENTRAN CALCIFICACIONES EN LAS PAREDES DE LOS VASOS Y VAINAS PERINEURALES, ASI COMO EN REGIONES NO RELACIONADAS. APARENTEMENTE, LAS CÉLULAS ATRÓFICAS Ó NECRÓTICAS SON ELEMENTOS EN EL COMIENZO DE DEPÓSITOS CALCICOS, QUE ENTONCES FOR---

MAN NÚCLEOS PARA UN AGREGADO ULTERIOR DE SALES CÁLCICAS.

ATROFIA POR ENFERMEDAD PERIODONTAL.

CON FRECUENCIA SE ENCUENTRAN PULPAS ATROFICAS EN
ÓRGANOS DENTARIOS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA.
LAS CÉLULAS SON MÁS REDUCIDAS Y POCAS, COMO RESULTADO DE -
LA OBSTRUCCIÓN DEL APORTE NUTRICIO.

CAPITULO II.
HISTORIA CLINICA

DOLOR.

ES UNO DE LOS SÍNTOMAS PRINCIPALES Y SE DEBEN -- ORIENTAR AL PACIENTE PARA QUE NOS DIGA ACERTADAMENTE TODO LO QUE SE RELACIONES CON ÉSTE. TAMBIÉN DEBEMOS TOMAR EN CUENTA LA CRONOLOGÍA, CUANDO APARECIÓ, SI ES DIURNO O NOCTURNO, SI ES INTERMITENTE, SU DURACIÓN Y PERIODICIDAD, ETC. EL TIPO PUEDE SER PULSÁTIL, ARDIENTE, SORDO; SU INTENSIDAD, SI ES TOLERABLE Ó NO, PERCEPTIBLE, AGUDO, DESESPERANTE.

EL ESTÍMULO QUE LO PRODUCE Ó MODIFICA, PUEDE SER:

- ESPONTÁNEO EN REPOSO ABSOLUTO, DESPERTANDO, DURANTE EL SUEÑO O REPOSO RELATIVO, DURANTE LA CONVERSACIÓN O LA LECTURA.
- POR INGESTIÓN DE ALIMENTOS O BEBIDAS FRÍAS Ó CALIENTES. EL TIPO DE ALIMENTO DULCE, SALADO, POR FRÍO, POR PRESIÓN ALIMENTICIA, DURANTE EL CEPILLADO, AL OCLUIR Y ESTABLE--CER CONTACTO CON PIEZA ANTAGONISTA, AL CAMBIAR DE POSI--CIÓN, LEVANTADO O ACOSTADO.
- LA UBICACIÓN PUEDE SER EXACTA AL SEÑALAR EL PACIENTE, AUN QUE ALGUNAS VECES SE DUDA DEL DIENTE EXACTO PORQUE EL ÁREA DOLOROSA ES AMPLIA Y SIN LÍMITES PRECISOS. A VECES EXISTE NEURALGIA DENTARIA, DEL MISMO MAXILAR Ó DEL OPUESTO DOLORES REFERIDOS.

EL INTERROGATORIO DEBE COMPLETARSE CON LA EXPLORACIÓN FÍSICA, PARA ENCONTRAR EL LUGAR Y ORIGEN DEL PROBLEMA.

EXPLORACION FISICA.

A). INSPECCIÓN.- ESTA SE HACE EN EL DIENTE ENFERMO Y EN LOS

HISTORIA CLINICA

UNA HISTORIA CLÍNICA ES IMPORTANTE PARA OBTENER RESULTADOS FAVORABLES. A CADA UNO DE LOS PACIENTES SE LES DEBE HACER SU PROPIA HISTORIA CLÍNICA, COMO EN EL CASO DE LA ENDODONCIA PREVENTIVA.

OBTENER EL MAYOR NÚMERO DE DATOS, PUES CADA UNO ES IMPORTANTE Y TIENE SU RAZÓN DE SER. SI TOMAMOS EN CUENTA EL INTERROGATORIO PODEMOS ELABORAR UN PRE-DIAGNÓSTICO Y COMPLEMENTÁNDOLO CON LOS EXÁMENES Y EXPLORACIONES ENSEGUIDA INICIAREMOS EL TRATAMIENTO.

INTERROGATORIO.

DEBEMOS DARLE LIBERTAD AL PACIENTE PARA QUE EXPRESE CON SUS PROPIAS PALABRAS LO QUE SIENTE, PUÉS LA ÚNICA VÍA POR LA CUAL PODEMOS LLEGAR AL FONDO DEL PROBLEMA.

CUANDO SE INTERROGUE AL PACIENTE SE DEBEN HACER PREGUNTAS EN UN LENGUAJE SENCILLO Y ESTAS DEBEN SER PRECISAS. SE LE PREGUNTA EL MOTIVO DE LA CONSULTA PARA OBTENER SIGNOS Y SÍNTOMAS QUE NOS ORIENTEN. CONTINUAMOS PREGUNTÁNDOLE SOBRE ALGUNA ENFERMEDAD ORGÁNICA QUE PADEZCA PARA SABER SI ES NECESARIO CONTRAINDICAR ALGÚN MEDICAMENTO Y RELACIONARLA CON LA INFECCIÓN FOCAL.

SE REALIZA LA HISTORIA CLÍNICA INCLUYENDO SUS ANTECEDENTES PERSONALES, PATOLÓGICOS Y FAMILIARES. DEBEMOS PREGUNTAR AL PACIENTE SI ES ALÉRGICO A ALGÚN MEDICAMENTO, SI HAY TENDENCIA A LA HEMORRAGIA, ETC.

CONTIGUOS, TAMBIÉN EN TEJIDOS Y ZONAS CERCANAS. SE REALIZA CON INSTRUMENTAL COMO ESPEJO, SONDA, LÁMPARA BUCAL, HILO DE SEDA, SEPARADORES, LUPA, ETC. TAMBIÉN DEBEMOS OBSERVAR SI HAY INFLAMACIÓN ADEMÁS, ETC.

B). PALPACIÓN.- SE DIVIDE EN EXTERNA O INTERNA. LA PRIMERA SE REALIZA CON LOS DEDOS PARA PODER APRECIAR CAMBIOS DE VOLÚMEN, DUREZA, TEMPERATURA, REACCIÓN DOLOROSA, GANGLIOS LINFÁTICOS ANORMALES.

LA INTRABUCAL SE HACE CON EL ÍNDICE, PRESIONANDO SUAVEMENTE PARA VER SI HAY EXUDADOS PURULENTOS.

C). PERCUSIÓN.- GENERALMENTE SE REALIZA CON EL MANGO DE UN ESPEJO Y SE INTERPRETA SEGÚN EL SONIDO. EN PULPAS Y PARADONTO SANO EL SONIDO ES AGUDO, FIRME Y CLARO; EN DIENTES DESPULPADOS EL SONIDO ES AMORTIGUADO. PUEDE OCASIONAR DOLOR LEVE Ó AGUDO PERIODONTITIS, ABCESO ALVEOLAR AGUDO, PROCESOS PERIAPICALES AGUDOS.

D). MOVILIDAD.- ESTA LA PODEMOS APRECIAR DIGITALMENTE Ó CON LA AYUDA DE UN INSTRUMENTOS DENTAL. PUEDE TENER TRES GRADOS: INCIPIENTE, LLEGA A 1MM., DE DESPLAZAMIENTO, MÁS DE 1 MM., ESTO PUEDE SER UN SÍNTOMA DE UNA PERIODONTITIS AGUDA O UNA PARADENCIOPATÍA.

E). TRANSILUMINACIÓN.- EL COLOR DE LOS DIENTES SANOS ES TRANSPARENTE, PERO LOS DIENTES CON ALGUNA COLORACIÓN PARDA OSCURA Y OPACA NOS SEÑALAN QUE HA HABIDO TRATAMIENTO DE CONDUCTOS Ó NECROSIS.

F). ROTENGENOGRAMAS.- SE REALIZA POR MEDIO DE RADIOGRAFÍAS ORALES. AL TOMAR LA RADIOGRAFÍA, LAS IMÁGENES SE DISTORCIONAN EN MAYOR Ó MENOR GRADO, DEPENDIENDO DE LA AN-

GULACIÓN; PERO ÉSTO NO DEBE OLVIDARSE AL MEDIR LOS MM., DE LONGITUD EN LA PLACA, PUES RARA VEZ SERÁN EXACTOS A LOS DE LOS CONDUCTOS RADICULARES REALES DEL PACIENTE.

OTRAS PUEBAS ESPECIALES PARA EVALUAR LA FISIOPATOLOGÍA PULPAR TOMANDO EN CUENTA LAS REACCIONES DOLOROSAS ANTE ESTÍMULOS QUE PUEDEN MEDIRSE.

- PRUEBAS TÉRMICAS.- POR MEDIO DEL FRÍO Ó DE CALOR. EL UMBRAL DOLOROSO CAMBIA CON EL FRÍO SE PUEDEN EMPLEAR TROCITOS DE HIELO, CAPULES DE ANESTECIA, Ó CON HIELO APLICADO DURANTE 5 SEG., TORUNDA EMPAPADA EN AGUA HELADA CON UNA JERINGA SOBRE EL DIENTE A EXPLORAR.

LA REACCIÓN DOLOROSA POR CALOR SE HACE CON GUTAPERCHA CALIENTE, UN BRUÑIDOR CALIENTE.

ESTAS PRUEBAS SON DIFÍCILES DE MEDIR EN CIFRAS.

- PRUEBA ELÉCTRICA.- Ó PULPOMETRÍA ELÉCTRICA, Y VITALOMETRÍA. SE PUEDE MEDIR POR CORRIENTE GALVÁNICA O FARÁDICA, TAMBIÉN ESTA EL VITALÓMETRO DE BURTON Y EL DENTOTEST, EL VITAPULP DE PILAS SE UTILIZA TAMBIÉN.

- EXPLORACIÓN MECÁNICA.- SE IRRITA CON UNA SONDA, CUCHARILLA Ó FRESA REDONDA, LAS ZONAS MÁS SENSIBLES CARIES PROFUNDA, PREPULPAR, UNIÓN AMELODENTARIA, CUELLO DEL DIENTE Y LA RESPUESTA DOLOROSA NOS INDICA LA VITALIDAD PULPAR.

HISTORIA CLINICA.

FECHA: _____
 NOMBRE _____ SEXO _____ EDAD _____ AÑOS EDO.CIVIL _____
 DIRECCION _____ COL. _____ TEL. _____
 TRABAJO _____ TEL. _____ REMITIDO _____

I. ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES.

PADRES (VIVEN) _____ FINADOS) _____ EDO. DE SALUD _____ CAUSA MUERTE _____
 _____ HERMANOS VIVOS _____ HNOS. FINADOS _____ CAUSAS _____
 _____ ESPOSO (A) _____ EDO. SALUD _____ CAUSA MUERTE _____
 _____ HIJOS _____ ABUELOS _____ TIOS _____

PRIMOS _____ SOBRINOS _____ CONVIVIENTES _____

PADECIMIENTOS: SIFILIS _____ TUBERCULOSIS _____ OBESIDAD _____
 ARTRITIS _____ HEMOFILIA _____ NERVIOS _____ ALCOHOLISMO _____
 _____ TOXICOMANIAS _____ LEUCEMIAS _____

EMBARAZOS _____ TRAUMATICOS _____ ATRAUMATICOS _____

ABORTOS _____ DEFORMACIONES _____ FECHA DE FALLECIMIENTO DE LOS PADRES _____

OBSERVACIONES: _____

II. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

HIGIENE GENERAL. _____ QUE TIPO DE HABITACION _____ (CHICA) -
 (GRANDE). SERVICIOS SANITARIOS _____ CUANTOS VIVEN _____
 ALIMENTACION: DESAYUNO _____ COMIDA _____ CENA _____
 CANTIDAD _____ CALIDAD _____ LIQUIDOS _____

CARBOHIDRATOS _____ GRASAS _____

LUGAR DE NACIMIENTO _____ RESIDENCIA _____ GRADO ESCOLAR _____
 OCUPACIONES ANTERIORES _____

DEPORTES _____ TABAQUISMO _____ ALCOHOLISMO _____

TIPOS DE VACUNAS: ANTITIFOIDEA _____ SARAMPION () VARICELA-
 () RUBEOLA () TUBERCULOSIS () ANTIPOLIO () ANTITETANOS
 () ANTIRRABICA () FECHA DE APLICACIONES _____

TRANSFUSIONES _____ PRUEBA INMUNOLOGICA _____

III. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

ENFERMEDADES PROPIAS DE LA NIÑEZ: (SARAMPION) (VARICELA) (RUBEOLA) (TIFOIDEA) (TOSFERINA) (TUBERCULOSIS) (PALUDISMO) (HEMORRAGIA) (PARASITOSIS INTESTINAL) (DIABETES) (CRISIS NEUROLOGICA) (ALERGIA) (SIFILIS) (INFARTO) OTRAS _____

_____ (AMIGDALITIS) (OTITIS) (ULCERA) (INTERVENCIONES QUIRURGICAS) (TRANSFUSIONES) (TRAUMATISMO) _____

FEMENINO: ANTECEDENTES GINECO_OBSTETRICOS EMBARAZOS _____

PARTOS PREMATUROS _____ PESO DEL PRODUCTO _____ ALERGIA A

MEDICAMENTOS _____ ALERGIA A ALIMENTOS O POLVOS _____

_____ MENSTRUACION _____

IV. PADECIMIENTO ACTUAL.

_____ PRINCIPALES SINTOMAS _____

_____ CUADRO CLINICO INICIAL: _____

CUANDO COMENZO A SENTIR LA MOLESTIA _____ CAUSA APARENTE-

DEL PADECIMIENTO _____ FECHA _____

EVALUACION CRONOLOGICA: EVALUACION DEL SINTOMA HASTA EL MOMENTO _____

ESTADO ACTUAL DE TODOS LOS SINTOMAS EN ESTE MOMENTO _____

V. APARATOS.

CIRCULATORIO: (DISNEA) (DOLOR PRECORDIAL) (PALPITACION) (CIANOSIS) (EDEMA DE EXTREMIDAD INFERIOR) (DESMAYOS) (VUELCO AL - CORAZON) (FOSFENOS) (ACIFENOS) (OPRESION) (CEFALEA).

SISTEMA HEMATICO Y LINFATICO: (ASTENIA) (PALIDEZ) (DISNEA) (HEMORRAGIAS) (PURPURA) (PETEQUIAS) (CIANOSIS) (EQUIMIOSIS) (ADENOPATIA) (INFECCIONES).

ALERGIA: (ASMA) (RINITIS) (CHOQUE ANAFILACTICO) (URTICARIA) (HIPERSENSIBILIDAD A ALIMENTOS, MEDICAMENTOS, SUBSTANCIAS INHALADAS CONTACTO, ETC.)

INSPECCION:

CABEZA: FORMA _____ VOLUMEN _____ CRANEO _____ FONTANELAS _____

PELO: CANTIDAD _____ PIEL _____ OJOS _____

NARIZ _____ OIDOS _____ CONJUNTIVA _____

CAVIDAD ORAL:

LABIOS. _____ MUCOSA BUCAL _____ MUCOSA PALATINA _____

PISO _____ PALADAR BLANDO _____ PALADAR DURO _____

_____ REGION GINGIVAL _____ INSERCIONES MUSCULARES _____

LABIALES _____ VESTIBULARES _____ FRENILLO LINGUAL _____
_____ GLANDULAS SALIVALES _____

OBSERVACIONES: _____

ESTUDIO RADIOGRAFICO: _____

PIEZAS RETENIDAS _____

EXPLORACION FISICA.

ESTATURA _____ PESO REAL _____ PESO HABITUAL _____

_____ PESO IDEAL _____ PULSO _____ TENSION ARTERIAL _____

_____ AUMENTO DE RESPIRACIONES POR MINUTO _____

PRESION ARTERIAL _____

INSPECCION GENERAL.

SEXO _____ EDAD _____ ACTITUD PSIQUICA _____

ACTITUD FISICA _____ RAICES _____

MARCHA _____

CAPITULO III.
TECNICAS DE ANESTESIA

TECNICAS DE ANESTESIA

REQUISITOS:

LOS MÁS IMPORTANTES QUE TENEMOS SON LOS SIGUIENTES:

1. QUE EL PERIODO DE INDUCCIÓN SEA CORTO.
2. DEBE TENER DURACIÓN PROLONGADA APROXIMADA DE 30 MINUTOS A 2 HORAS.
3. DEBE SER PROFUNDA E INTENSA.
4. DEBE LOGRAR CAMPOS ISQUEMICOS.
5. QUE NO SENSIBILICE AL PACIENTE.
6. QUE NO SEA TÓXICO Ó IRRITANTE.

LOS ANESTESICOS LOCALES IMPORTANTES SON SALES DE SUBSTANCIA BÁSICAS.

LOS ANESTESICOS SON SUBSTANCIAS QUÍMICAS DE SÍNTESIS. DICHAS SUBSTANCIAS POR SU ESTRUCTURA MOLECULAR TIENEN SUS PROPIEDADES Y CARACTERISTICAS PARTICULARES QUE LOS HACEN DIFERIR UNOS DE OTROS Y POR LO MISMO EL ODONTÓLOGO PUEDE SELECCIONAR EN CADA CASO EL ANESTÉSICO IDEAL. EJEMPLO DE PROPIEDADES ES LA DURACIÓN, QUE ES UNA VENTAJA INDISCUTIBLE DE UN ANESTESICO CUANDO SE LLEVA A CABO UNA CIRUGÍA SENCILLA Y CORTA.

LOS ANESTÉSICOS LOCALES MÁS ADECUADOS SON LA XILOCAINA Y LA MEPIVOCAINA POR SER DE INDUCCIÓN RÁPIDA, DE AMPLIA DURACIÓN, NO ES TÓXICO Y NO PRODUCE REACCIÓN SECUNDARIA.

EL ANALGÉSICO QUE SE UTILIZA PARA EL BLOQUEO MANDIBULAR ES: CITANEST-OCTAPRESIN, YA QUE PRODUCE UNA DURACIÓN - PROLONGADA, ANESTESIA PROFUNDA Y UN MÍNIMO DE EFECTOS COLATERALES.

PARA LA INYECCIÓN POR INFILTRACIÓN DEL MAXILAR SUPERIOR SE OBTIENE CON LAS PROPIEDADES QUE NOS CONFIERE EL CITANEST.

LA ANESTESIA SE DEBE INTRODUCIR LENTAMENTE Y OBSERVANDO SI EL PACIENTE TIENE ALGUNA REACCIÓN. LA DÓISIS ES ENTRE UNO Ó DOS CARTUCHOS.

TIPOS DE ANESTESIA.

- A). ANESTESIA TÓPICA.- SUPRIME EL DOLOR DE LA PUNCIÓN ANESTÉSICA COMO XILOCAÍNA EN POMADA Ó EN SPRAY; TAMBIÉN SE USA ANTES DE COLOCAR LA GRAPA PARA AISLAR.
- B). ANESTESIA INTRAPULPAR.- ESTA SE APLICA DIRECTAMENTE EN LA PULPA CORONARIA Ó RADICULAR. Y ESTÁ ESPECIALMENTE INDICADA DESPUÉS DE OBTENER LA ANESTESIA RELATIVA DE LA PULPA POR LAS TÉCNICAS CORRIENTES. SE REQUIERE PARA SU EMPLEO UNA EXPOSICIÓN PULPAR QUE PERMITA LA ENTRADA DE LA AGUJA Y QUE SE PUEDA LOGRAR PERFORANDO LA CÁMARA CON UNA FRESA ESFÉRICA PEQUEÑA ACCIONADA POR LA TURBINA NEUMÁTICA. LA PUNCIÓN ES DOLOROSA, PERO LAS PRIMERAS DOS O TRES GOTAS INYECTADAS SON SUFICIENTES PARA SENSIBILIZAR EN FORMA TAL A LA PULPA.

SI LA APERTURA DE LA CÁMARA PULPAR ES MUY AMPLIA, LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA REFLUIRÁ SIN PENETRAR A LA PULPA. UN PORTA-AGUJAS ACOMODADO PERMITE INTRODUCIR LA AGUJA PER-

PENDICULARMENTE AL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR.

- c). ANESTESIA MANDIBULAR.- ES EL BLOQUEO DE LA RAMA ALVEOLAR Ó DENTARIA INFERIOR DEL NERVIO MANDIBULAR, EN LA MITAD DE LA RAMA ASCENDENTE DEL MAXILAR INFERIOR EN LA REGIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO.

LOS DIENTES LOCALIZADOS EN LA MANDÍBULA SE ANESTESIAN - MÁS FACILMENTE POR MEDIO DEL BLOQUEO DEL NERVIO EN EL PUNTO DONDE PENETRA EN EL CANAL ALVEOLAR. SE DEPOSITA LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN LA PROXIMIDAD INMEDIATA DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR. SI LA SOLUCIÓN SE APLICA CORRECTAMENTE SE PRODUCE UN BLOQUEO EFECTIVO DEL NERVIO Y SUS RAMIFICACIONES MENTONIANAS, INCISIVOS Y LINGUALES.

LA ANESTESIA DE LOS TEJIDOS BLANDOS ES MÁS CORTA, AUNQUE NO TAN MARCADAMENTE COMO EN LA ANESTESIA POR INFILTRACIÓN.

LOS PUNTOS DE REFERENCIA PARA LA INDUCCIÓN DEL LÍQUIDO ANESTÉSICO SON EL MARGEN ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDIBULA, LÍNEA MILOHIOIDEA U OBLÍCUA INTERNA, - EL DIENTE CANINO Y PRIMER PREMOLAR DEL LADO OPUESTO A INYECTAR, UN PUNTO A UN CENTÍMETRO DE LA SUPERFICIE RETROMOLAR EN EL LADO A INYECTARSE LOS INCISIVOS CENTRALES INFERIORES.

EN LOS ANCIANOS Y EN LOS NIÑOS EL AGUJERO DENTARIO ES - MAS BAJO Y SE ENCUENTRA A NIVEL DE LA SUPERFICIE DE LOS MOLARES.

- d). ANESTESIA MENTONIANA.- LOS NERVIOS MENTONIANOS E INCISIVOS, SON LAS RAMAS TERMINALES DE LA PORCIÓN DENTAL -- EL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR. EL NERVIO MENTONIANO --

EMERGE DEL AGUJERO MENTONIANO QUE SE LOCALIZA A 2.5 - CM., DE LA LÍNEA MEDIA, A MITAD DEL TRAYECTO ENTRE EL BORDE SUPERIOR E INFERIOR DE LA MANDÍBULA EN SU CARA LATERAL.

E). ANESTESIA SUPRAPERIÓSTICA.- ESTA SE OBTIENE INYECTANDO LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA A TRAVÉS DE LAS MEMBRANAS - MUCOSAS DEPOSITÁNDOLA SOBRE EL PERIOSTIO EN LA PROXIMIDAD DE LOS ÁPICES DE LOS ÓRGANOS DENTARIOS.

CUANDO SE DIFUNDE A TRAVÉS DEL PERIOSTIO, EL ANALGÉSICO PENETRA HASTA LAS FIBRAS NERVIOSAS PARA BLOQUEAR LA TRANSMISIÓN DEL DOLOR.

ESTA TÉCNICA Ó SEA LA SUPRAPERIÓSTICA ES MUY ÚTIL PARA ANESTESIAR DIENTES MAXILARES, DEBIDO A LA ESTRUCTURA - POROSA DEL MAXILAR QUE PERMITE LA DIFUSIÓN ADECUADA DE LA SOLUCIÓN.

EN LA PULPA, EL ANALGÉSICO PRODUCE EFECTO DENTRO DE -- LOS DOS A DOS Y MEDIO MINUTOS SIGUIENTES A LA INYEC-- CIÓN.

INCONVENIENTES DE LA ANESTESIA LOCAL.

A LOS PACIENTES CON PROBLEMAS DE HIPERTENSIÓN, -- ANGINA DE PECHO Y AFECCIONES PSIQUIÁTRICAS, LOS CUALES SON - TRATADOS CON INHIBIDORES DE LA MONO-AMINO-OXIDASA, NO ES RE-- COMENDABLE QUE SE LE APLIQUE ADRENALINA Ó EPINEFRINA; PUES - PUEDE CAUSAR ACCIDENTES FATALES.

EN PACIENTES CARDIACOS, HIPERTENSOS Ó DIABÉTICOS, EL PROBLEMA ES DE MENOR IMPORTANCIA.

CAPITULO IV.
AISLAMIENTO

DEFINICION.

PARA EFECTUAR UNA ADECUADA INTERVENCIÓN ES NECESARIO ESTABLECER UN CAMPO OPERATORIO DE TRABAJO, IDEAL. LA ASEPSIA Y LA ANTISEPSIA ES EL FACTOR A CONSEGUIR POR MEDIO -- DEL AISLAMIENTO Y CONSISTE EN LA ANULACIÓN DE LA FLORA MICROBIANA DEL AREA DE TRABAJO, EVITANDO CON ELLO LOS FOCOS SEPTICOS.

EL AISLAMIENTO ES UN CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS - QUE TIENEN COMO OBJETIVO ELIMINAR LA HUMEDAD DE LA BOCA, REALIZANDO ASÍ LOS TRATAMIENTOS EN CONDICIONES ASÉPTICAS. LA BOCA ES UNA AREA DIFÍCIL DE TRABAJAR; LA VISIBILIDAD Y EL ACCESO SON OBSTACULIZADAS POR CARRILLOS Y LENGUA. ADEMÁS EN LA BOCA EXISTE UNA AFLUENCIA CONTÍNUA DE SECRESIÓN DE LÍQUIDO SALIVAL VERTIDO POR LAS GLANDULAS SALIVALES, LA SALIVA FACILITA LA DISGREGACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR EL APARATO MASTICATORIO Y AL MISMO TIEMPO REALIZA LA PRIMERA FASE DE LA DIGESTIÓN POR MEDIO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.

GLANDULAS.

EXISTEN TRES GLÁNDULAS PARES PRINCIPALES, ASÍ COMO GLÁNDULAS ACCESORIAS QUE SE ENCARGAN DE VERTIR LA SALIVA - EN LA CAVIDAD ORAL, ESTAS ÚLTIMAS SE DOMINAN SEGÚN LA LOCALIZACIÓN EN DONDE SECRETAN SU CONTENIDO POR MEDIO DE LA MUCOSA TALES SON GLÁNDULAS MOLARES, LABIALES Y PALATINAS.

LAS GLÁNDULAS PAROTIDAS, SE LOCALIZAN POR DETRÁS DE LA RAMA DEL MAXILAR INFERIOR, POR DELANTE DEL MUSCULO ESTERNOCLEIDO MASTOIDEO Y EL VIENTRE ANTERIOR DEL MUSCULO DIGESTIVO, EN SU CARA EXTERNA POR LA PIEL SEPARADA POR LA -- APONEUROSIS SUPERFICIAL Y ALOJADA EN UNA EXCAVACIÓN LLAMADA CÁPSULA PAROTIDEA. EL CONDUCTO DE OSTENON ES EL MEDIO POR - EL CUAL VIERTEN SU CONTENIDO A TRAVÉS DE LA MUCOSA A NIVEL DE LOS 1^{OS}. Y 2^{OS}. MOLARES SUPERIORES EL ORIFICIO DE SALIDA DE LA SALIVA MIDE APROXIMADAMENTE 1 MM.

LA GLÁNDULA SUBMAXILAR, ES TAMBIÉN PAR Y SE SITÚA EN LA CARA INTERNA DEL MAXILAR INFERIOR, POR ENCIMA DEL MÚSCULO DIGÁSTRICO; VIERTI LA SALIVA POR MEDIO DEL CONDUCTO DE WHARTON, -- EL CUAL SE ABRE EN LA MUCOSA SUBLINGUAL A LOS LADOS DEL FRENILLO DE LA LENGUA.

LA GLÁNDULA SUBLINGUAL TIENE LA MISMA CARACTERÍSTICA DE SER PAR, Y SE LOCALIZA EN EL PISO DE LA BOCA; POR DENTRO DEL CUERPO DEL MAXILAR INFERIOR A CADA LADO DE LA SÍNFISIS MENTONIANA Y DEL FRENILLO DE LA LENGUA SECRETAN LA SALIVA POR EL CONDUCTO DE RIVINUS Ó DE BARTHOLIN ALREDEDOR DEL CONDUCTO DE WHARTON.

INHIBICION.

CUANDO EL PACIENTE SE ENCUENTRA CON LA BOCA ABIERTA Y ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE DEGLUTIR TODAS ESTAS SECRESIONES VAN ACUMULANDOSE EN EL PISO DE LA BOCA. DIFICULTÁNDOSE CON ESTO LA OPERACIÓN DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS A SEGUIR ASÍ COMO TAMBIÉN LA CORRECTA MANIPULACIÓN DE LOS DISTINTOS MATERIALES OCUPADOS EN LA ODONTOLOGÍA MODERNA. LA PRESENCIA DE LOS INSTRUMENTOS Y LA HABITUAL TENSIÓN NERVIOSA DEL PACIENTE AUMENTA EL FLUJO SALIVAL. EL CONTENIDO Y LA NATURALEZA DE LA SALIVA ES EL AMBIENTE ADECUADO PARA LA INFINIDAD DE MICROORGANISMOS EN SU MAYOR PARTE SAPROFITOS SIENDO ALGUNOS PATÓGENOS; PARA LLEVAR A CABO EL AISLAMIENTO, EXISTEN PROCEDIMIENTOS DE NATURALEZA QUÍMICA Y MECÁNICA.

EL CONTROL DE LA NATURALEZA QUÍMICA ES POR MEDIO DE FÁRMACOS QUE INHIBEN LA SECRESIÓN DE LA SALIVA. LA INHIBICIÓN ES POR MEDIO DE LA ACCIÓN ESTIMULANTE DE LAS SECRESIONES QUE POR CONDUCTO DE LA CUERDA DEL TÍMPANO POSEE EL NERVIIO PARASIMPÁTICO. EL FÁRMACO UTILIZADO ES LA ATROPINA QUE PASA AL TORRENTE SANGUÍNEO, ACTUANDO EN LAS TERMINACIONES NERVIOSAS Y TRUNCADO DE ESTA MANERA LA SECRESIÓN SALIVAL, LA

CRIMAL Y DE LA MUCOSA GÁSTRICA, ASÍ COMO DILATANDO LOS CAPILARES INHIBIENDO LA SUDORACIÓN.

ESTO ANTERIOR SE HA UTILIZADO EN LA ODONTOLOGÍA - PERO SIEMPRE DEBE BUSCAR UNO ALGO QUE TENGA UNA ACCIÓN MENOS SEVERA OTROS COMPUESTOS QUÍMICOS QUE TIENEN LA MISMA FINALIDAD SON LA BELLADONA, QUININA Y EL BORAX, A DIFERENCIA DE LA ATROPINA ESTOS SON DE ACCIÓN LOCAL MÁS PEQUEÑA. SE HA EXPERIMENTADO EN ANIMALES ESPOLVOREANDO QUININA EN LA MUCOSA CON EL OBJETIVO DE EVITAR LA SIALORREA, Ó BIEN FROTANDO BELLADONA AL 5% CON 0.5% DE ATROPINA DURANTE 10 MINUTOS, DESPUÉS DE REALIZADO LO ANTERIOR SE OBSERVÓ UNA HIPERCRESIÓN SEGUIDA POSTERIORMENTE DE HIPOSECRESIÓN QUE PERMANECERÁ ASÍ DE DOS A TRES HORAS, SIN EMBARGO, NO DIERON BUENOS RESULTADOS SI TOMAMOS EN CUENTA QUE ES DIFÍCIL DETENER UN PROCESO FISIOLÓGICO DESDE SU ORIGÉN, POR ELLO SE HA UTILIZADO UN AISLAMIENTO SOLO A NIVEL LOCAL EN LA ZONA DE TRABAJO.

AISLAMIENTO.

POR ELLO EL AISLAMIENTO MÁS UTILIZADO ES EL MECANICO EL CUAL SE SUBDIVIDE EN RELATIVO Y ABSOLUTO, HABLAR DEL AISLAMIENTO RELATIVO ES EXTENSO SIN EMBARGO, ENUMERAMOS LOS MÁS IMPORTANTES Y UTILIZADOS PARA OBTENER LA SEQUEDAD DEL CAMPO OPERATORIO ; ESTE IMPIDE EL ARRIBO DE LA SALIVA A LA ZONA DE OPERACIÓN, SIN EVITAR EL CONTACTO CON EL RESTO DE LA CAVIDAD BUCAL.

LOS ROLLOS DE ALGODÓN SE PRESENTAN EN DIFERENTES FORMAS COMERCIALES DE DISTINTOS TAMAÑOS Y GROSORES EN PAQUETES Ó BIEN EN FRASCOS TOTALMENTE ESTÉRILES. ADEMÁS TIENEN LA VENTAJA DE QUE EL OPERADOR PUEDE FABRICARLOS FÁCILMENTE ENROLLANDO EL ALGODÓN CON UN INSTRUMENTO ROMO LISO, ES MÁS FÁCIL AISLAR EL MAXILAR SUPERIOR DEBIDO A QUE EXISTE SÓLO EL CONDUCTO DE STENON Y NO HAY OBSTACULIZACIÓN DE LA LENGUA; SE COLOCA EL ROLLO DE ALGODÓN A NIVEL DEL 1° Y 2° MO-

LARES EN LA MUCOSA DE DICHO CONDUCTO EN DONDE DESEMBOCA ES RECOMENDABLE PARA AISLAR LA PARTE ANTERIOR DEL MAXILAR HACER UN CORTE DE "V" EN EL ALGODÓN PARA EVITAR DESPLAZAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL.

EN LA MANDIBULA ES MÁS COMPLICADO MANTENER SIN HUMEDAD LA ZONA, SIN EMBARGO, ES RECOMENDABLE AISLAR CON UN SOLO ROLLO DE ALGODÓN COLOCÁNDOLO DESDE LA ZONA RETROMOLAR, TRATANDO DE EVITAR EL DESPLAZAMIENTO DEL MISMO CON LA LENGUA; UN AUXILIAR IMPORTANTE PARA ESTE OBJETIVO SON LOS EYECTORES Ó LOS ASPIRADORES DE SALIVA EN EL MERCADO EXISTEN DE DIVERSOS MATERIALES TALES COMO EL VIDRIO, METÁLICOS, Y PAPEL ENCERADOS; ESTOS ÚLTIMOS PODRÁN UTILIZARSE SOLO UNA VEZ, MIENTRAS QUE LOS DE VIDRIO SE PUEDEN LAVAR RIGUROSAMENTE COLOCÁNDOSE EN AGUA ACIDULADA PARA EL DESPRENDIMIENTO TOTAL DE LA MUCINA QUE SE ADHIERE INTENSAMENTE Y PROCEDER Y ESTERIZARLOS EN CALOR SECO.

LOS METÁLICOS SE HERVIRÁN EN AGUA AGREGÁNDOLE BORATO Ó BICARBONATO DE SODIO UNA VEZ HERVIDOS SE ESTERILIZAN EN ESTUFA SECA.

LOS CLAMPS PORTARROLLOS COMO SE MENCIONA SUJETA EL ROLLO DE ALGODÓN, TIENE DOS PROLONGACIONES EN FORMA DE ALETAS, CURVAS HACIA VESTIBULAR Y LINGUAL HACIA LA MUCOSA DE LA BOCA QUE ALOJAN DICHOS ROLLOS.

EN EL CLAMPS Ó PORTAGRAPA LAS ALETAS SE SITUAN LATERALMENTE LO QUE PERMITE QUE LOS ROLLOS SE ADAPTEN CONTRA LA ENCIA Y SE SEPARÉN DEL CARRILLO.

ALGUNOS AISLANTES CON DIFERENTES DISPOSITIVOS, QUE TIENEN LA VENTAJA DE TENER EN UNA DE SUS RAMAS Y A UNA ALTURA ADECUADA UN ESPEJO DE TIPO BUCAL QUE ILUMINA EL CAMPO OPERATORIO Y AISLA EL CARRILLO Ó LA LENGUA, EXISTEN TAMBIÉN --

OTRO TIPO DE ADITAMENTOS COMO ES EL AUTOMENTON QUE SE EMPLEA EN DIENTES ANTERIORES DE LA MANDIBULA O BIEN EN PREMOLARES - Y MOLARES TIENE UN VÁSTAGO VERTICAL QUE MANTIENE FIJA Y POSI CIÓN ACTIVA DEL APARATO QUE SOSTIENE LOS ROLLOS E INMOVILIZA A LA VEZ LA LENGUA.

EL AISLAMIENTO ABSOLUTO ES EL METODO IDEAL E IN- DISPENSABLE PARA LLEVAR A CABO CUALQUIER TRATAMIENTO. AL AISLAR EL CAMPO OPERATORIO CON EL DIQUE DE GOMA OBSTACULIZA - LA DEGLUCIÓN DE MATERIALES UTILIZADOS EN ODONTOLOGÍA, IRRITA- CIÓN Ó LESIÓN GINGIVAL POR CAUSTICOS, ASI COMO EL PASO DE INS TRUMENTOS POR VÍAS RESPIRATORIAS O DIGESTIVAS, ANTES DE AIS-- LAR DEBERÁ DE ELIMINARSE LAS CARIES EXISTENTES EN LOS DIENTES PROXIMALES OBTURANDOLOS CON OXI-FOSFATO DE ZINC, POLICARBOXI LATO Ó BIEN CON ÓXIDO DE ZINC Ó EUGENOL ADEMÁS SE PULIRÁN -- CUALQUIER CONTACTO CON DIENTES CONTAGIADOS PARA QUE ADAPTE - MEJOR EL DIQUE DE GOMA, COMO TAMBIÉN UN DETARTRAJE SOBRE TODO EN ZONA CERVICAL.

EL DIQUE DE GOMA, SE FABRICA EN VARIOS COLORES, CLAROS, Y OSCUROS; ASÍ COMO DE DIFERENTES GROSORES Y ANCHOS SE PUEDEN ADQUIRIR YA CORTADOS Ó ADAPTARLOS SEGÚN LA NECESI- DAD. AL UTILIZARLO SE LUBRICAN CON JABÓN LÍQUIDO Ó VASELI- NA.

ÓTRA DE LAS VENTAJAS APARTE DE LAS YA MENCIONA- DAS, ES QUE AL EMPLEAR UN DIQUE OSCURO FACILITA EL CONTRAS DE LA PIEZA DENTARIA A TRABAJAR, AUMENTARÁ LA PRECISIÓN DE LA ARQUITECTURA DE LA PREPARACIÓN, COMO SON LAS PAREDES, AN GULOS Y RETENCIÓN DE LA CAVIDAD.

ES BIEN SABIDO QUE NO EXISTE UN MATERIAL RESTAURA DOR QUE PROPORCIONE UNA UNIÓN QUÍMICO-MECÁNICA IDEAL, PERO SI LA PODEMOS OBTENER MEDIANTE EL AISLAMIENTO Y LA PREPARACIÓN -

DE LA CAVIDAD SIN QUE EXISTAN RESTOS ALIMENTICIOS NI HUMEDAD.

EL GROSOR DEL DIQUE DE HULE SE CATALOGA DESDE LIGERO HASTA EXTRAPESADO, UNA DE LAS DESVENTAJAS DE EMPLEAR EL DIQUE DE BAJO PESO ES QUE SE RASGA FACILMENTE, ESTO PUEDE SER DEBIDO A MÁRGENES ASPEROS, RESTAURACIONES INADECUADAS, CARIES DENTAL Ó CONTACTO CON INSTRUMENTOS. EL DIQUE DE GOMA DE BAJO PESO ES EL MAS ADECUADO PARA TRATAMIENTOS ENDODONTICOS EL DE PESO MAYOR PARA LA OPERATORIA DENTAL Y EL PESADO ESPECIAL PARA RESTAURACIONES GINGIVALES. LOS DIQUES PESADOS SON BUENOS YA QUE NO SE DESGARRAN CON FACILIDAD, ADEMÁS SE PUEDEN PERFORAR CON PRECISIÓN Y CON ESTO PRESENTA MÁS ESTABILIDAD.

UN ELEMENTO ESENCIAL PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE ES EL PORTADIQUE QUE SE ENCARGA DE FIJARLO Y MANTENERLO EN TENSIÓN POR DELANTE DE LA CAVIDAD ORAL, ACTUALMENTE SE EMPLEA CON ÉXITO EL ARCO DE YOUNG, ESTE, ESTÁ CONSTITUIDO POR UN ARCO METÁLICO EN FORMA DE "U" ABIERTO EN SU PARTE SUPERIOR Y CON PEQUEÑAS ESPIGAS SOLDADAS EN SU ALREDEDOR PARA TENSIONAR EL DIQUE; ASÍ COMO DOS PEQUEÑOS BOTONES METÁLICOS Y A LOS COSTADOS DEL ARCO QUE PERMITEN MANTENER EL HILO DE LA LIGADURA.

PERFORADOR DEL DIQUE.- ES UN INSTRUMENTO MEDIANTE EL CUAL SE HACEN PERFORACIONES EN EL DIQUE POR DONDE PASARAN LOS ÓRGANOS DENTARIOS. ESTO SE PUEDE REALIZAR CON UN PERFORADOR AINSWORTH, EL CUAL ES MUY PRÁCTICO Y ÚTIL. CONSISTE EN UNA PINZA QUE TIENE EN UNA DE SUS RAMAS, UNA PLATINA GIRATORIA DE ACERO CON ORIFICIOS DE DISTINTOS DIÁMETROS Y EN LA OTRA RAMA UN VÁSTAGO DE ACERO DURO, QUE ACTÚA COMO SACABOCADO CUANDO PENETRA EN LAS PERFORACIONES DE LA PLATINA. SI SE COLOCA EL DIQUE LA PINZA ACTÚA PRODUCIÉNDOSE EN AQUELLA UNA PER

FORACIÓN MEDIANTE UN CORTE CIRCULAR. EL TAMAÑO DE LAS PERFORACIONES TIENEN MUCHA IMPORTANCIA PORQUE SI SON MUY GRANDES - PARA EL TAMAÑO DE LOS ÓRGANOS DENTARIOS QUE SE DESEA AISLAR, NO AJUSTARÁ PERFECTAMENTE EN EL CUELLO Y PERMITE EL REFLUJO - DE SALIVA.

PARA FAVORECER LA COLOCACIÓN DEL DIQUE DE CAUCHO, DEBERÁ EMPLEARSE TOALLAS ABSORVENTES QUE PROTEGERÁN LOS TEJIDOS DEBAJO DE ÉL, AL MISMO TIEMPO QUE ABSORBE LA POCA SALIVA QUE ESCAPA DE LOS LABIOS. ESTAS TOALLAS PUEDEN DISEÑARLAS, UNO MISMO Y OBTENERLAS EN EL MERCADO EN TELA DE FIELTRO.

EL FORCEPS Ó PORTAGRAPAS.- ES UN ADITAMENTO NECESARIO PARA LLEVAR A LA BOCA EL DIQUE DE CAUCHO CON SU GRAPA CORRESPONDIENTE. EL FORCEPS, DEBERÁ SATISFACER PLENAMENTE A LA MANO DEL OPERADOR, SIENDO CÓMODA Y SIN QUE CON ELLO SEA ESTORBOSA, Y SE AJUSTE CON PRESICIÓN A LA MANO DEL OPERADOR PARA QUE PUEDA TENSIONAR ADECUADAMENTE, LOS FORCEPS IDEALES, DEBERÁN POSEER BOCADOS ANGOSTOS Y VOLTEADOS PARA PERMITIR SUJETAR LA PERFORADORA EN EL ALA DE LA GRAPA Y POSTERIORMENTE FACILITE LA SEPARACIÓN DE LA MISMA SOBRE EL DIENTE. SI LAS CURVATURAS DE LOS BOCADOS AFECTAN LA COLOCACIÓN DE LA GRAPA DEBERÁN LIMITARSE CON UN DISCO, AL DEJAR LA GRAPA SOBRE EL DIENTE, LA PERFORADORA EN LA PARTE DE SUS BOCADOS DEBERÁ SALIR LIBREMENTE POR LOS ORIFICIOS DE LA GRAPA. EL SEGURO SOBRE EL MANGO DEL FORCEPS ES UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD, PUES MANTEDRÁ EL FORCEPS Y CONSERVARÁ LAS GRAPAS SOBRE LA CHAROLA BAJO TENSION. EL RESORTE DEL MANGO ES NECESARIO PARA REGULAR EL MANTENIMIENTO DE LA PERFORADORA. AL IGUAL QUE EL PORTADIQUE SE ESTERILIZA POR MEDIO DE TORUNDAS DE ALGODÓN Y LA ESTUFA SECA.

GRAPAS.- SON PEQUEÑOS INSTRUMENTOS DE DISTINTAS FORMAS Y TAMAÑOS, DESTINADOS A AJUSTAR EL DIQUE Y MANTENERLOS EN POSICIÓN, SE COMPONE DE UN ARCO METÁLICO, CON DOS PEQUEÑAS RAMAS HORIZONTALES DE FORMAS SEMEJANTES A LOS BOCADOS DE LAS PINZAS DE EXODONCIA.

ESTAS RAMAS PUEDEN PROLONGARSE LATERALMENTE CON ALETAS, PASAN POR LA CORONA DE LOS ÓRGANOS DENTARIOS Y SE ADAPTAN EN EL CUELLO DE LOS MISMOS, DEBIDO A LA ACCIÓN DEL CUELLO ELÁSTICO QUE LOS UNE A LAS ALETAS, SE APOYAN SOBRE EL DIQUE PARA LOGRAR UN CAMPO OPERATORIO MÁS COMODO. LA GRAPA DEBIDO A QUE ES COLOCADA EN EL DIENTE CON EL FORCEPS PRESENTA DOS PEQUEÑAS DEPRESIONES QUE FACILITAN SU COLOCACIÓN Y ESTABILIZACIÓN. EL METAL DE LA GRAPA ES CROMADO Ó DE ACERO INOXIDABLE. LA COLOCACIÓN DE LA GRAPA DEBERÁ SER INDOLORA; ESTO ES QUE DEBIDO A QUE UNO TIENE LA POSIBILIDAD DE MODIFICAR LOS BOCADOS, EN OCASIONES SE OLVIDA EL QUITAR TODA IMPERFECCIÓN AFILADA QUE PRODUZCA DAÑO.

LAS GRAPAS PUEDEN ADQUIRIRSE CON Ó SIN ALAS, ESTAS SE ENCUENTRAN ADYACENTES Ó DETRÁS DEL BOCADO DE LA GRAPA, SU FUNCIÓN ES DE PROPORCIONAR TRACCIÓN ADICIONAL SOBRE EL CAUCHO EN LAS SUPERFICIES VESTIBULOLINGUALES DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

LA GRAPA CON BOCADO DE CUATRO PROYECCIONES PARECEN SER LAS MÁS UTILIZADAS EN LA ODONTOLOGÍA Y EMPLEADAS UNIVERSALMENTE SON LAS NÚM. W8A Y NÚM. 14 A; ESTAS PUEDEN SER EMPLEADAS Y ADAPTADAS A CUALQUIER DIENTE, ESTOS TIPOS DE GRAPAS PROPORCIONAN MAYOR RETRACCIÓN TISULAR.

GRAPA IVORY # W8A.- SE EMPLEA PARA AISLAR Y SE CONSIDERAN GRAPAS UNIVERSALES PARA MOLARES. LA PORCIÓN SUPERIOR DE LA SUPERFICIE METÁLICA DE LOS BOCADOS SE REDUCEN A LA MI-

TAD PARA DAR MÁS ESPACIO PARA LA MATRIZ PROXIMAL Y PARA LA IMPRESIÓN. SE UTILIZAN PIEDRAS MONTADAS PARA AGRANDAR LA APERTURA DEL CENTRO DE LA GRAPA. LAS PROYECCIONES DISTAL Y MESIAL SE HABREN 3, 4 Y 5 MM., PARA FACILITAR EL AJUSTE EN DIENTES PEQUEÑOS, MEDIANOS Y GRANDES.

LOS NÚMEROS GRABADOS EN EL CENTRO DEL ARCO CON UNA FRESA REDONDA CORRESPONDEN A LA DISTANCIA INTERIOR Y SE EMPLEA PARA DISTINGUIRLOS.

EL ÚNICO MOLAR SUPERIOR QUE NO PUEDE FIJARSE CON ESTE TIPO DE GRAPA ES UNO DEMASIADO GRANDE POR LO QUE SE EMPLEARÁ PARA ESTE UNA GRAPA DEL NÚMERO 14 A.

ES DE SUMA IMPORTANCIA EN EL USO DE LAS GRAPAS LA ADAPTACIÓN DE ESTAS MISMAS PARA QUE EL CAMPO OPERATORIO SE MANTENGA EN CONDICIONES ACEPTABLES DE TRABAJO.

AL MODIFICARSE UNA GRAPA DEBERÁ TERERSE EN CONSIDERACIÓN ESTOS PASOS:

- 1). DETERMINAR EL ANCHO DEL DIENTE A 1 MM., POR DEBAJO DEL MARGEN LIBRE DE LA ENCIA.
- 2). OBSERVAR LA MAGNITUD DE LA GIROVERSIÓN EN EL CASO DE EXITIR ÉSTA, ASÍ COMO LA PORCIÓN MÁS PROMINENTE DE LA SUPERFICIE RADICULAR.

- 3). DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN GINGIVAL; LA PROFUNDIDAD GINGIVAL EXTENSIÓN Y TAMAÑO DEL DIENTE PUEDE DETERMINAR LA NECESIDAD DE EMPLEAR UNA GRAPA ESPECIAL.
- 4). SE OBSERVARÁ LA ALTURA DEL TEJIDO GINGIVAL SOBRE EL DIENTE ASÍ COMO SU SALUD CORRESPONDIENTE Y ANCHURA DE LA HENDIDURA. TODOS LOS FACTORES ANTES MENCIONADOS DETERMINAN EL DISEÑO DE LA RESTAURACIÓN Y LA GRAPA MÁS ADECUADA.

GRAPAS DE SCHULT.

SE EMPLEAN EN RESTAURACIONES GINGIVALES Y CEMENTACIÓN Y RESTAURACIONES TOTALES EN DIENTES ANTERIORES Y CLASES V EN CANINOS Y PRE-MOLARES. ESTAS GRAPAS CONTIENEN BOCADOS MUY ANGOSTOS E INCLINADOS QUE PERMITEN UTILIZAR EL DIQUE TOMANDO UNA SOLA Y PEQUEÑA PORCIÓN DE ESTRUCTURA DENTAL, TAL COMO UNA SUPERFICIE RADICULAR.

APLICACIÓN DEL DIQUE DE CAUCHO.- ANTES DE COLOCARLO SE DETERMINARÁ SI SE DEBERÁ ANESTESIAR LA ZONA EN DONDE LA GRAPA ESTE EN CONTACTO CON LOS TEJIDOS, EN EL CASO DE NECESITARLO, SE PROCEDERÁ A LA ELIMINACIÓN DE MANCHAS Y SARRO VERIFICÁNDOLO CORRECTAMENTE EN LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES ASÍ COMO EL HECHO DE QUE EL DIQUE PASE ENTRE ESTOS SIN RASGARSE. DESPUÉS SE HACE LO SIGUIENTE:

- 1). SE ELIGE EL DIQUE SEGÚN TAMAÑO Y PESO.
- 2). SE COLOCA LA GRAPA ADECUADA PARA SOSTENER EL DIQUE, LA GRAPA QUE SE HALLA ELEGIDO DEBERÁ SOSTENERSE -

CON EL FORCEPS SOBRE LA CHAROLA HASTA COLOCARLA EN EN DIENTE. PARA FACILITAR SU MANEJO DEL FORCEPS SE COLOCA EN LA ORILLA DE LA CHAROLA PARA ASÍ TOMARLA RÁPIDAMENTE.

- 3). EL DIQUE SE PERFORA PARA INCLUIR LOS DIENTES ELEGIDOS EN EL CAMPO QUIRÚRGICO. LAS REGLAS PARA PERFORAR EL DIQUE ESTIPULAN QUE LOS AGUJEROS DEBERÁN SER COLOCADOS DE TAL FORMA QUE EL DIQUE DE 15.24 X 15.24 CM., DEBERÁ COLOCARSE PERFECTAMENTE SOBRE LA CARA DEL PACIENTE, DEBERÁ HABER CAUCHO SUFICIENTE PARA CUBRIR EL LABIO SUPERIOR Y CAER ENTRE LA LÍNEA DE LOS LABIOS Y EL ALA DE LA NARIZ DEL PACIENTE. LA CLAVE PARA PERFORAR ADECUADAMENTE ES SITUAR CON PRECISIÓN EL PRIMER AGUJERO EN EL LÁTEX. CUANDO SE TRATA DE LA MANDIBULA, EL MOLAR ES EL PRIMER AGUJERO QUE SE PERFORA Y EN EL MAXILAR EL PRIMER ORIFICIO ES EL DE LOS DIENTES ANTERIORES. OTRA REGLA DE PERFORACIÓN ES EL SITUAR EL ORIFICIO A LA MITAD DEL DIENTE A AISLAR, LOS AGUJEROS VAN DESDE PEQUEÑOS DIENTES ANTERIORES Y LOS GRANDES PARA MOLARES. EL NÚMERO IDEAL PARA AISLAR ES DE UN MÍNIMO DE DOS EN SENTIDO MESIAL Y OTRO EN DIRECCIÓN DISTAL Ó INCLUSIVE AISLAR MEDIA ARCADEA.
- 4). SE LUBRICARÁ EL DIQUE PERFORADO PARA QUE SE DESLIZE EN LAS SUPERFICIES INTERPROXIMALES.
- 5). LA GRAPA SE COLOCA EN EL DIQUE O BIEN EN EL DIENTE Y EL DIQUE SE PASA ALREDEDOR DEL METAL CUANDO ESTÁ EN POSICIÓN FINAL. LA GRAPA SE COLOCA EN EL AGUJERO MÁS DISTAL Y SE SOSTIENE DENTRO DEL --

DIQUE DEBIDO A LAS MUESCAS DE LAS ALAS. ANTES -
DE COLOCAR LA GRAPA SE SECA EL DIENTE Ó DIENTES -
PERFECTAMENTE HASTA LA PROFUNDIDAD DEL SURCO GIN-
GIVAL. SE PUEDE LOGRAR CON UN EXPLORADOR Y UN
INSTRUMENTO PLÁSTICO. LOS BOCADOS DEBEN SER LLE-
VADOS HASTA LA ZONA RETENTIVA BAJO LA PORCIÓN MÁS
VOLUMINOSA DEL DIENTE Y BAJO EL NIVEL MÁS ALTO --
DEL MARGEN GINGIVAL.

- 6). COLOCAR TOALLA EN LA CARA DEL PACIENTE, SE HACE -
PASAR EL DIQUE A TRAVÉS DE LA ABERTURA DE ESTA.
- 7). EL AGUJERO PARA EL DIENTE TERMINAL SE COLOCA SO--
BRE EL DIENTE, ESTE SE ANCLARÁ AL DIQUE CUANDO PA
SE EL CAUCHO INTERSEPTAL ENTRE LAS SUPERFICIES DE
CONTACTO. CUANDO SE HA FIJADO EL AGUJERO TERMI--
NAL, EL DIQUE SE ESTIRA Y SE PASA EN INTERPROXI--
MAL HASTA ESTAR DEBAJO DE ESTAS ESTRUCTURAS COMPRI
MIENDO LA ENCIA.
- 8). LA INVERSIÓN DEL CAMPO SE LLEVA A CABO SECANDO LOS
DIENTES CON UNA ESPONJA Y DESPUÉS SE LOGRA CON UN
INSTRUMENTO ROMO COLOCÁNDOLO EN ZONA RETENTIVA.

RETIRO DEL DIQUE DE CAUCHO.

- A). ANTES DE QUITAR LA GRAPA SE CORTA EL DIQUE INTER-
SEPTAL CON TIJERAS CURVAS.
- B). LAS PORCIONES CORTADAS SE PASARÁN ENTRE LOS DIEN-
TES DESDE LA SUPERFICIE LINGUAL, SE COLOCAN EL -
FORCEPS EN LA GRAPA EVITANDO TOCAR EL DIENTE.
LAS ESQUINAS LIBRES DEL DIQUE LA SOSTIENE EL OPERA

DOR Y LAS RETIRA POCO A POCO.

C). CON LA TOALLA QUE ESTABA DEBAJO DEL DIQUE SE LIMPIA LOS POSIBLES RESTOS DE POMADAS, RESTOS Ó INFILTRACIÓN SALIVAL.

D). EN LA ZONA AISLADA SE PROCEDE A IRRIGAR CON AGUA Y SE SECA POSTERIORMENTE.

CAPITULO V.
RECUBRIMIENTOS PULPARES.

LA ENDODONCIA PREVENTIVA, HOY EN DÍA ES UNO DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES QUE TIENE PRESENTE EL ODONTÓLOGO PARA LLEVAR A CABO EL TRATAMIENTO A SEGUIR.

DE TAL MANERA QUE CON ELLO SE EVITARÁ PROVOCAR UNA LESIÓN PULPAR IRREVERSIBLE, QUE MODIFIQUE LA FINALIDAD DE DICHA PREVENCIÓN. A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS:

- A). PREVENIR LA EXPOSICIÓN, INFLAMACIÓN O MUERTE DE LA PULPA.
- B). PRESERVAR LA VITALIDAD PULPAR, CUANDO ESTA SE INFECTA O SE ENFERMA.
- C). RESTABLECER LA PULPA A SU ESTADO NORMAL, EVITANDO UNA INTERVENCIÓN RADICAL COMO LO ES LA PULPECTOMÍA TOTAL.

LA MAYOR PARTE DE LAS AFECCIONES PULPARES, SE DEBEN A UN ACCIDENTE DEL ODONTÓLOGO EN EL MANEJO DE LAS TÉCNICAS OPERATORIAS, POR ELLO LA IMPORTANCIA DE ESTAR FAMILIARIZADOS CON LA ANATOMÍA, MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS ORGANOS DENTARIOS.

EXISTEN PRECAUCIONES BÁSICAS PARA NO DAÑAR LA PUL-

PA QUE SE DEBEN TENER BIEN PRESENTES, TAL ES EL CASO DEL CALOR QUE ES EL MÁS DAÑINO QUE AL TRABAJAR A GRAN VELOCIDAD, POR LO QUE SE DEBE PREEVER UN CONSTANTE FLUJO DEL AGUA, ESTO SE VERÁ OBSTACULIZADO SI SE EJERCE UNA GRAN PRESIÓN EN LA PIEZA DE MANO.

OTRO ASPECTO IDEAL, ES EL TRABAJAR CON ELEMENTOS - CORTANTES DE GRANO GRUESO, YA QUE CON ELLO HABRÁ MENOS CONTACTO Y POR LO CONSIGUIENTE MENOS CALOR. A MENOR VELOCIDAD DE LA PIEZA DE MANO, MENOR POSIBILIDAD DE LESIONES PULPARES.

CUANDO SE LLEGA A OMITIR ALGUNA DE LAS PRECAUCIONES ANTES MENCIONADAS, SE DEBERÁ DE LLEVAR A CABO LA SELECCIÓN PARA REALIZAR UN RECUBRIMIENTO DIRECTO O INDIRECTO DEPENDIENDO DEL CASO.

RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.

EL PROPÓSITO DEL TRATAMIENTO, ES INTENTAR LA REMINERALIZACIÓN DE LOS TEJIDOS POR LA APLICACIÓN DE UNA CAPA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO SOBRE LA DENTINA NO INFECTADA, DESPUES DE ELIMINAR LA DENTINA AFECTADA.

LA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO EL RECUBRIMIENTO INDIRECTO ES LA SIGUIENTE:

- RADIOGRAFÍA PREOPERATORIA PERIAPICAL
- DETERMINAR LA VITALIDAD DEL DIENTE CON PRUEBAS TERMICAS Y ELÉCTRICAS
- AISLAR CON DIQUE DE GOMA
- ELIMINAR TEJIDO CARIOSO, RETIRANDO SOLO LA DENTINA DAÑADA PARA COLOCAR APROXIMADAMENTE 2 MM. DE HIDRÓXIDO DE CALCIO.
- OBTURAR CON UNA BASE TEMPORAL COMO EL ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL PARA SEDAR LA PIEZA AFECTADA.

RECUBRIMIENTO INDIRECTO.

EL RECUBRIMIENTO INDIRECTO, ES EL QUE SE LLEVA A CABO CON LA FINALIDAD DE PROTEGER LA PULPA DE LAS AGRESIONES EXTERNAS TALES COMO CAMBIOS TÉRMICOS, ELÉCTRICOS, ETC.; AÚN CUANDO HALLA SIDO AFECTADA, SIN QUE EXISTA UNA COMUNICACIÓN PULPAR, AL VERSE AFECTADA SIN COMPROMETER A LOS CUERNOS PULPARES HABRÁ LA POSIBILIDAD DE EXITO PARA SU RETORNO A LAS CONDICIONES NORMALES.

LA TERAPEÚTICA A SEGUIR DEBE LLEVAR CONSIGO LA FINALIDAD DE DEJAR A LA DENTINA LO MÁS ASÉPTICA POSIBLE, ESTÉRIL Y SIN PELIGRO DE RECIDIVA, DEVOLVER EL UMBRAL DOLOROSO A LAS PIEZAS DENTARIAS, HASTA QUE SEA NORMAL Y PROTEGERLA, ASÍ COMO ESTIMULAR LA DENTINIFICACIÓN.

EXISTEN PARA ELLO GRUPOS DE MEDICAMENTOS TALES COMO -- LOS ANTISÉPTICOS, DESENSIBILIZANTES UOBTUNDENTES Y BASES PROTECTORAS.

LOS ANTISÉPTICOS NO SON ACONSEJABLES EN NINGÚN CASO -- EN QUE LA PULPA RESULTE DAÑADA, DEBIDO A QUE EL PUENTE DE DENTINA ES MUY DELGADO Y NO SE DEBE APLICAR NINGÚN PRODUCTO QUÍMICO. UNO DE LOS ANTISÉPTICOS QUE SE HAN COMPROBADO SON MENOS AGRESIVOS SON EL PARACLOROFENOL ALCANFORADO Y PENICILINA SOLUBLE G, ESTOS AL DISOLVERSE PRODUCEN ESTERILIZACIÓN DEL -- 79% AL 86% EN LA DENTINA; CON ESTE TRATAMIENTO SE RECOMIENDA NO LAVAR LA DENTINA PARA AUMENTAR DE ESTA MANERA LA ACCIÓN -- COAGULANTE Y EFECTO AUTOLIMITANTE; POR LO CONTRARIO AL NO -- UTILIZAR NINGÚN ANTISÉPTICO SE RECOMIENDA LAVAR LA CAVIDAD -- CON AGUA TIBIA Y SECAR CON TORUNDAS DE ALGODÓN, NUNCA CON JE RINGA DE AIRE.

LOS DESENSIBILIZANTES SON LOS ENCARGADOS DE DEVOLVER EL UMBRAL DOLOROSO AL DIENTE. LA REACCIÓN DOLOROSA ANTE - LOS CAMBIOS TÉRMICOS Ó ESTÍMULOS MECANICOS E HIDROSTÁTICOS - SE PRODUCEN EN LA MAYORÍA DE LOS PROCESOS DESTRUCTIVOS TALES COMO LA CARIES, EL UMBRAL PUEDE DISMINUIR TANTO QUE EL PEQUEÑO ROCE Ó EL FRIO PRODUCIENDO INTENSO DOLOR. NO EXISTE EXPLICACIÓN A CERCA DEL MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE LOS DOLORES ALCANZADOS POR ESTÍMULOS COMO EL FRIO, CALOR, SUSTANCIAS SALINAS Ó AZUCARADAS PERO HAY UNA TEORÍA DE QUE SON LAS NEUROFIBRILLAS AMIELINICAS LAS QUE ATRAVÉS DE LOS TUBULOS DENTARIOS CONDUCE LA SENSACIÓN AL PLEXO NERVIOSO ODONTOBLÁSTICO AL IGUAL QUE UN DESEQUILIBRIO HIDROSTÁTICO.

LOS DESENSIBILIZANTES MÁS UTILIZADOS SON ANTISÉPTICOS Y ACEITES VOLATILES COMO EL FENOL, TRICRESOL, CLOROFENOL, CREOSINA, TIMOL, ETC., TODOS ELLOS DEBEN DE POSEER LA CARACTERÍSTICA DE:

- NO DAÑAR E IRRITAR LA PULPA.
- SER DE APLICACIÓN INDOLORA
- FÁCIL DE APLICAR.
- ACCIÓN RÁPIDA Y DURADERA.
- NO MANCHAR NO DECOLORAR LA DENTINA

LOS ASTRINGENTES Y ALCALOIDES COMO SON LOS CARBONATOS SÓDICOS Y POTÁSICOS, EL CARBONATO DE SODIO Y LA LECHADA DE MAGNESIO.

LOS CÁUSTICOS COMO EL NITRATO DE PLATA EN SOLUCIÓN AL 10-20%, DESPUÉS DE APLICARSE POR EL FORMOL Ó EL EUGENOL Y CLORURO DE ZINC.

SALES HALÓGENAS COMO FLORUROS Y CLORUROS DE METALES - COMO EL ESTAÑO, SODIO Y ESTRONCIO, POSEEN ACCIÓN DESENSIBILIZANTE.

ZANTE COMO EL FLORURO DE SODIO QUE SE PUEDE EMPLEAR EN CARIES INCIPIENTES, EROSIÓN Y MILOLISIS DEBIENDO DE LAVAR CON AGUA - DESPUÉS DE APLICARLO.

LAS BASES PROTECTORAS CONSTITUYEN LA PRINCIPAL TERAPEÚTICA DE LA PROTECCIÓN INDIRECTA Y A MENUDO LA ÚNICA QUE SE REALIZA EN LESIÓN DE LA DENTINA PROFUNDA. ESTA BASE ES NECESARIAMENTE ESTRICTA PARA AISLAR, PROTEGER Y ESTERILIZAR LA DENTINA SANA Ó RESIDUAL, AL ACTUAR COMO PROTECTORA DE MATERIALES TALES COMO SILICATOS, RESINAS AUTOPOTIMERIZABLES, AMALGAMAS E INCRUSTACIONES. LOS MATERIALES Ó FÁRMACOS INDICADOS PARA LA PROTECCIÓN PULPAR SE DIVIDEN EN:

BARNICES Y REVESTIMIENTOS.- LOS BARNICES SON SOLUCIONES DE RESINAS, NATURALES COMO EL COPAL Ó SÍNTETICAS COMO LA NITROCELULOSA, UNA VEZ APLICADOS Y EVAPORANDO EL DISOLVENTE, DEJA UNA DELGADA CAPA QUE PROTEGERÁ LA CAVIDAD DENTINARIA EN SU FONDO.

TAMBIÉN EN ESTE RECUBRIMIENTO, SON UTILIZADOS:

OXIDO DE ZINC.- ES EL MÁS CONOCIDO DESDE TIEMPO ATRÁS, SE OBTIENE PREPARANDO ÓXIDO DE ZINC PURO CON EUGENOL CON UN ACETATO DE ZINC QUE ACTÚA COMO ACELERADOR Y SUSTANCIAS ANTISEPTICAS COMO EL TIMOL, ARISTOL. ES UN BUEN PROTECTOR SIEMPRE Y CUANDO LA CAPA DE DENTINA RESIDUAL NO SEA MUY DELGADA YA QUE TIENE PROPIEDADES SEDATIVAS ANODINAS, DESENSIBILIZANTES Y CARACTERÍSTICAS ANTISÉPTICAS.

UNO DE LOS USOS TAMBIÉN COMUNES SON COMO BASES PROTECTORAS, PROTECCIÓN DE MUÑONES.

HIDROXIDO DE CALCIO.- ES UTILIZADO IDEALMENTE EN LA PROTECCIÓN DIRECTA PULPAR, COMO LA PULPOTOMÍA VITAL. ES UN POLVO BLANCO QUE SE OBTIENE POR LA CALCINACIÓN DEL CARBONATO CÁLCICO. AL SER APLICADO EN LA PULPA VIVA, SU ACCIÓN CAÚSTICA PROVOCA UNA ZONA DE NECROSIS ESTÉRIL CON HEMOLISIS Y COAGULACIÓN DE LAS ALBUMINAS. ESTE FARMACO A SU VEZ PROVOCA LA FORMACIÓN DE DENTINAS TERCIARIA Y EL CIERRE DE LA HERIDA POR TEJIDOS DUROS.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO PURO PUEDE EMPLARSE HACIENDO UNA PASTA CON AGUA BIDEUTILADA O SUERO FISIOLÓGICO SALINO, ALGUNOS PRODUCTOS CONTIENEN SUSTANCIAS ROENTGENOPACAS QUE FACILITAN EL RÁPIDO EDURECIMIENTO, TALES SON: EL CAXIL, CALCIUM Y DENTINIGENE, ASÍ COMO EL DYCAL, PULDENT Y CALCIPULPE.

RECUBRIMIENTO DIRECTO.

EL RECUBRIMIENTO DIRECTO, ES LA PROTECCIÓN DIRECTA DE UNA HERIDA Ó EXPOSICIÓN PULPAR PRODUCIDA POR UN TRAUMATISMO O POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO. SE OBSERVA EN EL PISO DE LA CAVIDAD COMO UN PUNTO ROSADO QUE SANGRA COMUNMENTE DEBIDO A ESTAR DAÑADO UN CUERNO PULPAR. EN LA ACTUALIDAD EXISTEN PASTAS O SUSTANCIAS ESPECIALES CUYO OBJETIVO ES LA LOGRAR LA CICATRIZACIÓN DE LA LESIÓN Y PRESERVAR LA VITALIDAD DE LA PULPA

ES BIEN SABIDO QUE EL DAÑO A LA PULPA ES ACCIDENTAL,

Y QUE SE DEBERÁ TENER MUCHO CUIDADO EN ELLO; LOS FACTORES QUE AYUDARÁN AL POSTOPERATORIO SON FACTORES COMO LA JUVENTUD DEL PACIENTE Y DEL DIENTE DEBIDO A QUE LOS CAMBIOS CIRCULATORIOS EN CONDUCTOS AMPLIOS Y APICES RECIEN FORMADOS PERMITEN A LA PULPA ORGANIZARSE PARA SU DEFENSA Y REPARACIÓN PARA QUE LO ANTERIOR LLEGUE A SUCEDER LA PULPA DEBE SER LO MÁS SANA POSIBLE YA QUE EN EL CASO DE ESTAR MUY INFECTADA SOLO SE CONDUCTIRÁ A UNA NECROSIS. SE HA COMPROBADO QUE LAS PIEZAS DENTARIAS QUE TIENEN MÁS COMPLETA LA FORMACIÓN DEL APICE TENDRÁN MENOS EXITO QUE EN LAS DEL APICE INMADURO; ASÍ COMO DEBIDO A LA ANATOMÍA LOS MOLARES TIENEN MAYOR PROBABILIDAD DE SANAR.

TERAPEUTICA.

TIMOL.- ESTE ERA EL FÁRMACO DE ELECCIÓN ANTES DE CONOCERSE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, DEBIDO A SU TOLERABILIDAD Y FÁCIL APLICACIÓN. LA TÉCNICA ERA FUNDIR PEQUEÑOS CRISTALES DE TIMOL CON UN BRUÑIDOR CALIENTE CON LO QUE SE FORMABA UNA PELÍCULA PROTECTORA SOBRE LA HERIDA PULPAR, Y ALGUNOS INVESTIGADORES REFERÍAN QUE SE PODRÍA MEZCLAR CON ÓXIDO DE ZINC. -- CON EL PASO DEL TIEMPO SE DEMOSTRÓ QUE CAUSABA GRANDES LESIONES Y NECRÓISIS Y SE DESCARTÓ COMO FARMACO DE ELECCIÓN.

SE HA EXPERIMENTADO CON OTRAS SUSTANCIAS COMO HUESO ANORGÁNICO, VIRUTA DE DENTINA, ENZIMAS COMO LA LISOZIMA, EXTRACTOS PLACENTARIOS, FORMOCRESOL CIANOCRILATO DE ISOBUTILO.

EL HUESO ANORGÁNICO, SE TRATA CON ETILENDIAMINA, HACIENDO UNA PASTA CREMOSA SOBRE LA HERIDA PULPAR, CUBRIENDO LUEGO CON HOJA DE ESTAÑO Y CEMENTO FOSFATO DE ZINC OBSERVÁNDOSE HISTOLÓGICAMENTE TIEMPO DESPUÉS DEL INJERTO OSEO.

LA LISOZIMA EN POLVO Y ESTERIL SE COLOCA DURANTE 8 Ó 10 DÍAS CON ALGODÓN Y CON UN CEMENTO PROVISIONAL ESTIMULANDO ASÍ LA DENTINA REPARATIVA.

LAS VIRUTAS DE DENTINA SE EMPLEAN POR MEDIO DE RAMOS Y MEZCLADAS CON PREDNISOLONA Y NEOMICINA,

OTROS INVESTIGADORES UTILIZARON EXTRACTO DE PLACENTA MEZCLADOS CON PENICILINA Y CARBONATO CALCICO.

LA TÉCNICA PARA EL RECUBRIMIENTO DEBE REALIZARSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL ACCIDENTE:

- AISLAMIENTO HABITUAL
- LAVADO DE LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO, TIBIO - PARA LA ELIMINACIÓN DE SANGRE O RESTOS.
- APLICACIÓN DE PASTA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO, SOBRE LA EXPOSICIÓN PULPAR CON SUAVE PRESIÓN.
- COLOCACIÓN DE UNA BASE DE ÓXIDO DE ZINC Y CEMENTO - DE FOSFATO DE ZINC PROVISIONAL.

CABE SEÑALAR LA IMPORTANCIA PARA LA TERAPÉUTICA DEL RECUBRIMIENTO DIRECTO, DE MATERIALES COMO EL HIDRÓXIDO DE CALCIO Y ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL MENCIONADOS ANTERIORMENTE, DE LA MISMA MANERA QUE SON EMPLEADOS EN LOS RECUBRIMIENTOS INDIRECTOS.

C A P I T U L O V I .
TECNICA QUIRURGICA EN LA PULPOTOMIA.

TECNICA QUIRURGICA EN LA PULPOTOMIA

DEFINICION DE PULPOTOMIA VITAL.

ES LA ELIMINACIÓN DE LA PORCIÓN DE LA PULPA VITAL, INFLAMADA O NO CON OBJETO DE DEJAR LA PULPA RADICULAR EN ESTADO VITAL DENTRO DE LA PIEZA DENTARIA.

LA PULPA REMANENTE CONTINÚA CON TODAS SUS FUNCIONES.

LA PULPOTOMÍA VITAL ES RECOMENDABLE EN PACIENTES JÓVENES Y EN PULPAS NO INFECTADAS, DONDE TODAVÍA EXISTE UNA CAPACIDAD ÓPTIMA PARA LA REPARACIÓN. CADA CASO SE DEBE ESCOGER CON CUIDADO PARA TENER ÉXITO.

TAMBIÉN SE LE CONOCE A LA PULPOTOMÍA VITAL COMO PULPECTOMÍA PARCIAL Y AMPUTACIÓN PARCIAL VITAL DE LA PULPA.

VENTAJAS DE LA PULPOTOMIA VITAL.

- NO SE NECESITA PENETRAR EN LOS CONDUCTOS RADICULARES.
- LAS RAMIFICACIONES APICALES QUE SON DIFÍCILES DE OBTURAR, QUEDAN CON SU OBTURACIÓN NATURAL DE TEJIDO PULPAR VIVO.
- NO HAY RIESGO DE ACCIDENTES.
- NO SE IRRITAN LOS TEJIDOS PERIAPICALES.
- EN CASO DE NO TENER ÉXITO LA PULPOTOMÍA, PUEDE HACERSE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

INDICACIONES:

LA PULPOTOMÍA ESTÁ INDICADA EN:

- EN DIENTES DE NIÑOS EN LOS CUALES EL TERCIO API-
CAL NO HA TERMINADO DE FORMARSE.
- EN EXPOSICIÓN PULPAR DE DIENTES ANTERIORES, CAU-
SADOS POR FRACTURAS CORONARIAS.
- EN EXPOSICIÓN PULPAR POR ELIMINACIÓN COMPLETA DE
LA CARIES.
- CUANDO LA EXTIRPACIÓN PULPAR COMPLETA DE DIENTES
POSTERIORES RESULTA DIFÍCIL.

LA PULPOTOMÍA, DEBE REALIZARSE ÚNICAMENTE EN CASOS DE PULPAS SANAS O LIGERAMENTE INFLAMADAS, SIN EMBARGO ALGUNOS AUTORES CONSIDERAN QUE PUEDEN PRACTICARSE EN ADULTOS Y EN DIENTES CON PULPA INFECTADA; DEBIDO A LA EXTRAORDINARIA CAPACIDAD REPARADORA DE LA PULPA. ES CUESTIÓN DE CRITERIOS.

CONTRAINDICACIONES.

- EN CUALQUIER PROCESO INFLAMATORIO PULPAR COMO LA PULPITIS SUPURATIVA O GANGRENOSA.
- CUANDO LOS CONDUCTOS SON ESTRECHOS A LOS ÁPICES CALCIFICADOS EN LOS DIENTES ADULTOS.
- SI EXISTE RESORCIÓN RADICULAR AMPLIA, LA PULPA RADICULAR SERÍA SUFICIENTE PARA FORMAR UN PUENTE DENTARIO.

TECNICA QUIRURGICA.

SE PREPARA EL MATERIAL E INSTRUMENTAL QUE SE UTILIZARA COMO: EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, SUERO FISIOLÓGICO, ADRENALINA, EQUIPO PARA ANESTÉSIA LOCAL, CUCCHARILLAS, EXCAVADORES -- ETC.

LOS PASOS SON LOS SIGUIENTES:

- OBTENER EL GRATO ÓPTIMO DE ANESTESIA POR CUALQUIERA DE LAS TÉCNICAS DESCRITAS.
- AISLAMOS EL CAMPO OPERATORIO CON EL DIQUE DE GOMA Y SE ESTERILIZA CON EL ALCOHOL TIMOLADO Ó MERTHIOLATE INCOLORO.
- PREPARAR LA CAVIDAD, O REMOVER DENTINA CARIADA, CON FRESAS A BAJA VELOCIDAD O EXCAVADORES FILLOSOS, TRAUMATIZANDO LO MENOS POSIBLE EL TEJIDO PULPAR.
- SE LAVA LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLÓGICO. EN CASO DE HEMORRAGIA APLICAMOS UNA TORUNDA DE ALGODÓN ESTÉRIL HUMEDECIDA EN ADRENALINA (SOLUCIÓN AL MILÉSIMO), O TROMBINA EN POLVO. YA CONTROLADA LA HEMORRAGIA SE ELIMINAN RESTOS PULPARES Y SE LIMPIA LA CAVIDAD CON EL SUERO FISIOLÓGICO.
- EL CORTE PULPAR, DEBE SER NÍTIDO SIN PRESENTAR ZONAS NECRÓTICAS.
- SE COLOCA LA PASTA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO CON AGUA BIDESTILADA O SUERO FISIOLÓGICO, EN CONSISTENCIA CREMOSA SOBRE EL CORTE QUE SE HIZO EN LA PULPA, ADAPTÁNDOLA CON UNA PRESIÓN LIGERA.

TAMBIÉN SE PUEDE UTILIZAR UNA FORMULA PATENTADA COMO EL PULPDENT QUE PRODUCE UNA RÁPIDA ORGANIZACIÓN PULPAR Y EL PUENTE DE DENTINA ES CONSISTENTE.

- SE ELIMINA EL EXCEDENTE CON UN EXCAVADOR.
- SE OBTURA EL RESTO DE LA CÁMARA PULPAR, Y LA CAVIDAD CON CEMENTO DE OXIDO DE ZINC EUGENOL SIN EJERCER PRESIÓN.
- SE TOMA UNA RADIOGRAFÍA, LA CUAL SERVIRÁ DESPUÉS PARA COMPROBAR EL ÉXITO DEL TRATAMIENTO.

POSTOPERATORIO.

EN EL TRANSCURSO DE UN MES SI NO HAY SÍNTOMAS CLÍNICOS SE PRUEBA LA VITALIDAD PULPAR.

SI LA PIEZA NO RESPONDE A LAS PRUEBAS ELÉCTRICAS Ó - TÉRMICAS SE CONSIDERA UN FRACASO EL TRATAMIENTO. EN ESTE CASO SE REMUEVE LA PULPA RADICULAR Y SE HACE EL TRATAMIENTO DE LA PULPECTOMÍA. Y SI EL DIENTE RESPONDE FAVORABLEMENTE, SE COLOCA LA OBTURACIÓN DEFINITIVA.

SE CONTINÚA CONTROLANDO LA PIEZA A LOS 6, 12, 18, Y 24 MESES DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN. EN ESTAS SESIONES DEBEN TOMARSE EN CUENTA:

- AUSENCIA TOTAL DE SÍNTOMAS DOLOROSOS Y RESPUESTA POSITIVA A LA PRUEBA ELÉCTRICA.
- DEBE EXISTIR EL PUENTE DE DENTINA, EL CUAL SE -- APRECIA COMO UNA ZONA RADIOLÚCIDA, DE 1-2MM. DE ESPESOR, UN POCO SEPARADO DEL LÍMITE DE LA ZONA

OBTURADA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO.

- EL ESTRECHAMIENTO EN EL AREA DE LOS CONDUCTOS Y EN LA TERMINACIÓN DE LA FORMACIÓN Y APICAL, ES GRADUAL PRINCIPALMENTE EN DIENTES INMADUROS DE ESTA MANERA OBTENEMOS MEJOR PRUEBA DE VITALIDAD DE LA PULPA RESIDUAL, LA CUAL HA CUMPLIDO SU OBJETIVO PRINCIPAL.

PULPOTOMÍA COMO SUBSTITUTO DEL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO PARA LAS PIEZAS PRIMARIAS. EL FORMOCRESOL ESTÁ COMPUESTO - POR FORMALDEHIDO, TRICRESOL 35% GLICERINA Y AGUA COMO VEHICULO 15%. ES BACTERICIDA Y DE FUERTE UNIÓN PROTÉICA. ANTERIORMENTE SE USABA EN LA ENDODONCIA COMO DESINFECTANTE - PARA LOS CONDUCTOS RADICULARES. DESPUÉS FUE UTILIZADO COMO MEDICAMENTO DE ELECCIÓN PARA LAS PULPOTOMÍAS.

SWEET FUÉ DE LOS PRIMEROS QUE UTILIZÓ EL FORMOCRESOL PARA TRATAMIENTOS DE DIENTES PRIMARIOS.

A DIFERENCIA DEL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO, EL FORMOCRESOL NO FORMA EL PUENTE DENTARIO EN EL ÁREA DE AMPUTACIÓN LO QUE HACE; FORMAR UNA ZONA DE FIJACIÓN EN DONDE ENTRA EN CONTACTO CON TEJIDO VITAL. ESTA ZONA ES INERTE, LIBRE DE BACTERIAS, RESISTENTE A AUTOLISIS E IMPIDE LA INFILTRACIÓN DE BACTERIAS.

EL TEJIDO PULPAR BAJO LA ZONA DE FIJACIÓN PERMANECE VITAL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON FORMOCRESOL, EN NINGÚN CASO SE HA OBSERVADO RESORCIONES INTERNAS AVANZADAS. ESTA ES UNA DE LAS PRINCIPALES VENTAJAS DEL FORMOCRESOL; PUES HAN EXISTIDO CASOS EN LOS QUE EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO ESTIMULA LA FORMACIÓN DE ODONTOBLÁSTOS QUE DESTRUYEN INTERNAMENTE LA --

RAÍZ DEL ÓRGANO DENTARIO.

LOS EXPERIMENTOS QUE SE HAN REALIZADO ACTUALMENTE, SE HAN OBSERVADO QUE, EL EFECTO DE FIJACIÓN EN VIVO DEL FORMOCRESOL, EN DIENTES DESIDUO PULPOTOMIZADOS DE PERROS, HAN TENIDO EFECTOS MUY FAVORABLES, YA QUE AL TÉRMINO DEL EXPERIMENTO SE CONCLUYÓ QUE LA PULPA SEGUÍA VIVA.

LA TÉCNICA ES LA SIGUIENTE: DESPUÉS DE UNA CORRECTA Y PROFUNDA ANESTÉSIA, SE COLOCA EL DIQUE DE GOMA, SE LIMPIA Y LA PIEZA QUE SE VA A OPERAR Y EL ÁREA CIRCUNDANTE CON UN GERMICIDA; CON UNA FRESA DE FISURA PEQUEÑA SE HACE EL ACCESO DE LA PIEZA HASTA LA EXPOSICIÓN DE LA DENTINA, SE ELIMINA LA CARIES Y FRAGMENTOS DE ESMALTE PARA EXPONER EL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR, NO SE DEBE INVADIR LA CAVIDAD PULPAR -- CON LA FRESA EN ROTACIÓN; SE ELIMINA EL TEJIDO PULPAR DE LA CORONA CON CUCHARILLA.

LAS AMPUTACIONES DEBEN SER LIMPIADAS HASTA LOS ORIFICIOS DE LOS CANALES RADICULARES. POSTERIORMENTE SE COLOCA EL FORMOCRESOL CON UNA PEQUEÑA TORUNDA DE ALGODÓN Y CON UNA GASA DE ELIMINA EL EXCESO DE LÍQUIDO PARA COLOCAR DESPUÉS LA TORUNDA EN LA CÁMARA PULPAR.

DESPUÉS DE 5 MINUTOS SE RETIRA LA TORUNDA Y SE SELLA LA CAVIDAD PULPAR CON CEMENTO DE OXIDO DE ZINC FORMOCRESOL EUGENOL, EL LÍQUIDO DEBE TENER PARTES IGUALES DE EUGENOL Y FORMOCRESOL. EN CASO DE PERSISTIR LA HEMORRAGIA SE DEJA EL ALGODÓN CON FORMOCRESOL Y SE OBTURA TEMPORALMENTE.

ES ACONSEJABLE RESTAURAR LAS PIEZAS EN LAS QUE SE HA REALIZADO LA PULPOTOMÍA, CON CORONAS METÁLICAS. DE ESTA MANERA SE REDUCE LA FRACTURA DE LAS CÚSPIDES EN FECHAS POSTERIORES.

EN EL POSTOPERATORIO SE SIGUE UN CONTROL RADIOGRÁFICO, PARA ESTAR SEGUROS DE QUE HAY LÁMINAS DURAS INTACTAS, AUSENCIA DE RARIFICACIONES ÓSEAS PERIAPICALES Y CÁMARA PULPAR - NORMAL SIN RESORCIÓN INTERNA.

PRONOSTICO.

EN LA PULPOTOMÍA, SE PRESENTAN DOS PROBLEMAS:

- INFECCIÓN
- REPARACIÓN ATÍPICA.

LA INFECCIÓN PUDO EXISTIR DESDE ANTES O POR UNA CONTAMINACIÓN OCASIONANDO UNA PULPITIS Y LA NECROSIS. POR MEDIO DEL DOLOR INTERNO Y CONTINUO SE ESTABLECE EL DIAGNÓSTICO, EN CUYO CASO EL TRATAMIENTO SERÁ LA PULPECTOMÍA TOTAL CON SU OBTURACIÓN EN DIENTES MADUROS, O TERAPIA DE INDUCCIÓN PARA LA FORMACIÓN APICAL INMADUROS.

EN OCASIONES AÚN CON LA FORMACIÓN DEL PUENTE DENTINARIO, LA INFECCIÓN PUEDE EXISTIR POR DEBAJO Y LA PULPA PUEDE NECROSARSE.

TAMBIÉN HAY CASOS EN LOS QUE LA FORMACIÓN DE DENTINA ES EXAGERADA Y OBSTRUYE TODA LA CÁMARA PULPAR Y LOS CONDUCTOS, PUDIENDO INICIARSE UN PROCESO DENTINOCLÁSTICO, LA CONDUCTA ES DE ESPECTACIÓN Y CUANDO EXISTE REABSORCIÓN DENTINARIA - SE REALIZA LA BIOPULPECTOMÍA TOTAL.

LA PULPOTOMÍA VITAL ES UN TRATAMIENTO PROVISIONAL,

PUES AL LOGRAR LA FORMACIÓN ÁPICAL Y RADICULAR TODAVÍA PUEDE TRATARSE EL ORGANO DENTARIO ENDODONTICAMENTE, EN CASO DE QUE SURJA ALGUNA COMPLICACIÓN, CLARO QUE SI LA TERAPIA RESULTA - FAVORABLE YA ES DEFINITIVA.

LA REABSORCIÓN DENTINARIA EN DIENTES TEMPORALES ES MUY SERIA, YA QUE SE HA COMPROBADO POR MEDIO DE EXPERIMENTOS QUE DESPUÉS DE UNA PULPOTOMÍA ENTRE LOS 15 DÍAS SIGUIENTES Y HASTA 9 A 12 MESES DESPUÉS DE ÉSTA, HAY REABSORCIÓN. ESTA ES LA RAZÓN POR LA CUAL LA MAYORÍA DE LOS ODONTOPEDIA-- TRAS UTILIZAN LA PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL O LA MOMIFICA-- CIÓN PULPAR.

ESTA REABSORCIÓN DENTINARIA QUE OCASIONA EL HIDRÓXI DO DE CÁLCIO EN DIENTES TEMPORALES, HA TENIDO MÚLTIPLES DESA CUERDOS Y EN EXPERIMENTOS QUE SE HAN REALIZADO ACTUALMENTE, - SE HA COMPROBADO QUE, EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO COMPARADO CON EL ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOR TIENEN SEMEJANTES RESULTADOS, PERO -- LOS DIENTES TRATADOS CON EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO PRESENTARON - MAYOR CANTIDAD DE PUENTE DENTINARIO.

EN DIENTES PERMANENTES ES MÁS DIFÍCIL QUE EXISTA LA REABSORCIÓN, POR LO CUAL SE DEBE LLEVAR A CABO UN CONTROL RA DIOGRÁFICO POSTERIOR A LA TERMINACIÓN DEL TRATAMIENTO.

OTROS EXPERIMENTOS HAN DEMOSTRADO QUE LA REABSOR-- CIÓN DENTINARIA ES DEBIDO A ESTADOS DEGENERATIVOS O INFLAMAT_Q RIOS CRÓNICOS EN LAS PULPAS NO CICATRIZADAS DESPUÉS DE LA TE RAPIA DE LA PULPOTOMÍA VITAL.

EL ÉXITO DE LAS PULPOTOMÍAS VITALES SEGÚN EXPERIMEN TOS REALIZADOS ACTUALMENTE ES DE UN 87.8%.

C A P I T U L O V I I .

M E D I C A M E N T O S U T I L I Z A D O S E N L A P U L P O T O M I A .

LOS MEDICAMENTOS BÁSICOS DE LA PULPOTOMÍA, SON: EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO Y EL FORMOCRESOL. OTROS PRODUCTOS - QUE SE USAN SON: HIDRÓXIDO DE MAGNESIO, HUESO ANORGÁNICO Y LOS ANTIBIÓTICOS O CORTICOIDES, YA SEA SÓLOS O ASOCIADOS.

HIDROXIDO DE CALCIO.

ES EL MEDICAMENTO MÁS APROPIADO PARA PROTECCIÓN DIRECTA PULPAR Y LA PULPOTOMÍA VITAL.

ESTE MEDICAMENTO SE OBTIENE POR LA CALCINACIÓN DEL CARBONATO CÁLCICO, ES UN POLVO BLANCO, ES POCO SOLUBLE EN AGUA, SU PH ES MUY ALCALINO POR LO QUE ES BACTERICIDA.

CUANDO SE APLICA A LA PULPA ORIGINA UNA ZONA DE NECROSIS ESTÉRIL DEBIDO A QUE ES CÁUSTICO, TAMBIÉN PRODUCE HEMÓLISIS Y COAGULACIÓN DE ALBUMINA, PERO ESTA ACCIÓN SE CONTRARESTA POR LA FORMACIÓN DE UNA CAPA DE CARBONATO CÁLCICO Y PROTEÍNAS.

AYUDA A LA FORMACIÓN DE DENTINA TERCIARIA Y A LA CICATRIZACIÓN DE LA HERIDA. ESTO SE HA COMPROBADO RECIENTEMENTE POR LOS EXPERIMENTOS QUE SE LE HICIERON A UN GRUPO DE 17 JÓVENES EN 17 MOLARES MANDIBULARES PRIMARIOS; SE LES APLICÓ HIDRÓXIDO DE CÁLCIO DESPUÉS DE SER PULPOTOMIZADOS, SE LES LLEVÓ CONTROL RADIOGRÁFICO, ESTE EXPERIMENTO DURÓ 9 MESES; - LOS RESULTADOS FUERON 15 DIENTES CON GRAN ÉXITO, UNO DUDOSO Y EL OTRO FUÉ UN FRACASO. ESTOS RESULTADOS DICEN QUE EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO PUEDE SER UNA ALTERNATIVA PARA LOS DIENTES PRIMARIOS. NO OBSTANTE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, SE CONTINÚAN INVESTIGANDO, INCLUYENDO ALGUNOS ESTUDIOS HISTOPATOLÓGICOS.

ESTE SE PUEDE UTILIZAR PURO, HACIENDO UNA PASTA --
CON AGUA BIDEUTILADA O SUERO FISIOLÓGICO SALINO.

ENTRE LAS FÓRMULAS PATENTADAS ENCONTRAMOS: EL CAL
XIL CONTENIENDO CLORURO SÓDICO, POTASIO Y CÁLCIO, BICARBONA-
TO SÓDICO Y MAGNESIO, EL SEROCÁLCIUM CON FÓRMULAS SIMILARES,
DYCAL, HIDREX, PULPDENT Y CALCIPULPE.

SEGÚN EXPERIMENTOS, LA REPARACIÓN DE LA HERIDA PUL-
PAR CONSTA DE TRES FASES:

- REACCIÓN INFLAMATORIA PULPAR ENTRE AGENTES Y
FACTORES IRRITANTES.
- REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXPUESTA LOGRADA -
POR CALCIFICACIÓN.
- REGENERACIÓN DE TEJIDO PERDIDO.

ESTO LO LOGRA EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO AL REMOVER --
LOS FACTORES IRRITANTES Y COLOCAR UN SELLO DE PROTECCIÓN POR
LO QUE SE LE CONSIDERA SUPERIOR A LOS DEMÁS.

AL MEZCLAR EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO CON CORTICOIDES,
SE OBSERVÓ QUE EL POSTOPERATORIO ERA MEJOR, CON ABUNDANTE --
FORMACIÓN DE TEJIDO FIBROSO Y DENTINA.

EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO DA BUEN RESULTADO AL MEZ--
CLARLO CON AGUA; PERO TAMBIÉN SE PUEDE MEZCLAR CON XILOCAÍNA
PARA LOGRAR LA FORMACIÓN DE DENTINA EN UN 68% O CON CLORURO
DE AMONIACO CON DOS PARTES POR UNA DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO, -
OBTENIENDO EL 90% DE ÉXITO. TAMBIÉN SE HA MEZCLADO CON TE-
TRACICLINA, OBTENIENDO RESULTADOS QUE FUERON DE UN 98%.

HUESO ANORGANICO.

ES TRATADO POR LA ETILENDIAMINA EN FORMA DE PASTA CREMOSA SOBRE LA PULPA, LUEGO UN PAPEL, DE ESTAÑO Y CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC; SE OBSERVA QUE EL INJERTO DE HUESO ANORGÁNICO APARECE TIEMPO DESPUÉS ENVUELTO EN UN COLÁGENO HOMÓGENEO.

ALGUNOS EXPERIMENTOS HAN SIDO REALIZADOS CON ÉXITO UTILIZANDO MEZCLAS DE PENICILINAS Y CARBONATO CÁLCICO; Y -- CON CIONOSCRILATO DE ISOBUTILO LOGRANDO LA REHABILITACIÓN DE LA DENTINA.

INDICACIONES PARA EL USO DE ANTIBIOTICOS.

LA DECISIÓN MÁS IMPORTANTE EN EL TRATAMIENTO DE ANTIBIÓTICOS, NO ES TANTO QUE ANTIBIÓTICO DEBE USARSE SINO DECIDIR SI REALMENTE ES PRECISO EMPLEAR ALGÚN TIPO DE ÉSTOS; ES CORRECTO UTILIZARLO PARA EL TRATAMIENTO DE UNA INFECCIÓN ACTIVA, ESTABLECIDA Y DIAGNOSTICADA BASÁNDOSE EN LOS SÍNTOMAS CLÍNICOS DE: FIEBRE, MALESTAR, EDEMA, PURULENCIA, LINFODENOPATÍA Y LEUCOMATÓISIS.

POR LO TANTO ESTOS ESTÁN INDICADOS PARA EL TRATAMIENTO DE: CELULITIS FACIAL, PERICORONITIS AGUDA, OSTEOMIELITIS, HERIDAS E INFECCIONES POR HONGOS Y ALGUNOS ABCESOS PERIAPICALES Y PERIODONTALES AGUDOS, ESPECIALMENTE CUANDO ES IMPOSIBLE ESTABLECER UN DRENAJE ADECUADO.

CABE SEÑALAR LOS ANTIBIÓTICOS NUNCA DEBEN SER EL SUBSTITUTO DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS, DE DRENAJE CON BISTURÍ O CON FRESA PARA ABRIR LA CÁMARA PULPAR.

ES DEPLORABLE EL USO DE LA PENICILINA PARA ESTERILIZAR EL CONDUCTO RADICULAR O PREVENIR UNA POSIBLE INFECCIÓN O BIEN PARA ACELERAR LA CICATRIZACIÓN DE UNA HERIDA, GENERALMENTE ESTOS TRATAMIENTOS SON FRACASOS TERAPÉUTICOS ADEMÁS - DE EXPONER AL PACIENTE SIN NECESIDAD ALGUNA A MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS Y CAROS.

LOS ANTIBIÓTICOS ÚTILES EN ODONTOLOGÍA ACTUAN SOBRE LAS BACTERIAS POR DOS MECANISMOS PRINCIPALES; INHIBICIÓN DE LA SÍNTESIS BACTERIANA DE PROTEÍNAS E INHIBICIÓN DE LA FORMACIÓN DE LA PARED LIMITANTE EN LA CÉLULA BACTERIANA. ASÍ LAS ERITROMICINAS, TETRACICLINAS, LINCOMICINA Y CLINDAMICINA INHIBEN LA SÍNTESIS PROTEÍNICA A NIVEL DEL RIBOSOMA.

LAS PENICILINAS Y CEFALOSPORINAS BLOQUEAN LA SÍNTESIS DE LA PARED RÍGIDA VITAL DE LA CÉLULA BACTERIANA, INHIBIENDO LA SÍNTESIS DE ENZIMAS DE TRANSPeptIDACIÓN ENCARGADAS DE LA FORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL FINAL DE ESTA PARED CELULAR.

LOS INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS PROTEÍNICA SON ANTIBIÓTICOS BACTERIOSTÁTICOS Y LOS INHIBIDORES DE LA PARED CELULAR SON BACTERICIDAS.

POR DEFINICIÓN LOS ANTIBIÓTICOS BACTERIOSTÁTICOS - IMPIDEN LA DIVISIÓN DE LA CÉLULA BACTERIANA. POR LO TANTO, LA COMBINACIÓN DE UN ANTIBIÓTICO BACTERICIDA CON UN AGENTE BACTERIOSTÁTICO ES INCONGRUENTE. EL ÚLTIMO IMPIDE LA DIVISIÓN BACTERIANA QUE ES ESENCIAL PARA LA ACCIÓN DEL PRIMERO. LA COMBINACIÓN DE PENICILINA Y CEFALOSPORINA ES LÓGICA; PORQUE PUEDE ASOCIARSE, LA COMBINACIÓN DE PENICILINA Y ERITROMICINA ES INCOMPATIBLE.

TOXICIDAD ANTIBIOTICA.

COMO CATEGORÍA GENERAL DE FÁRMACOS, LOS ANTIBIÓTI-
COS SON PROBABLEMENTE LOS QUE PRESENTAN EL ÍNDICE MÁS BAJO DE
EFECTOS ADVERSOS, SIN EMBARGO AL INCREMENTARSE TAN DRÁSTICA--
MENTE SU USO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS TAMBIÉN AUMENTÓ LA FRECUEN--
CIA DE REACCIONES ADVERSAS.

CON LOS ANTIBIÓTIICOS PUEDEN OCURRIR TRES TIPOS DE
REACCIONES NEGATIVAS: TOXICIDAD DIRECTA, SENSIBILIZACIÓN --
(ALERGIA) Y ALTERACIONES BIOLÓGICAS Y METABÓLICAS EN EL HUES-
PED. LA FRECUENCIA DE LOS EFECTOS TÓXICOS ES MUY VARIABLE
Y DEPENDERÁ DEL ANTIBIÓTIICO. ASÍ LAS PENICILINAS, ERITROMI-
CINAS Y CEFALOSPORINAS SON ESENCIALMENTE NO TÓXICAS, AÚN EN -
DÓISIS MAYORES. LAS TETRACICLINAS PUEDEN PROVOCAR ALTERACIO--
NES HEPÁTICAS, FOTSENSIBILIDAD Y CAMBIOS DE COLOR EN LOS OR-
GANOS DENTARIOS.

EL CLORANFENICOL PUEDE SER CAUSA DE ANEMIA APLÁSI
CA MORTAL; Y LA CLINDAMICINA PUEDE PRODUCIR UNA COLITIS SEUDO
MEMBRANOSA GRAVE Y A VECES MORTAL. TODOS LOS ANTIBIÓTIICOS -
PRODUCEN TRASTORNOS Y MALESTAR GASTROINTESTINAL, LAS INFECCIO
NES SUPERPUESTAS SON MÁS FRECUENTES CON ANTIBIÓTIICOS DE AM--
PLIO ESPECTRO COMO LAS TETRACICLINAS Y CEFALOSPORINAS Y ME-
NOS FRECUENTE CON LA PENICILINA Y ERITROMICINA.

ELECCION DE ANTIBIOTICOS.

LA MAYOR PARTE DE LAS INFECCIONES BUCALES SON CAU
SADAS POR ESTREPTOCOCOS Y ESTAFILOCOCOS GRAM POSITIVOS; Y -
LOS MEDICAMENTOS DE ELECCIÓN SON ENTONCES LA PENICILINA Y LA
ERITROMICINA, LA ELECCIÓN DE ESTAS DOS DEPENDEN DE DOS FACTO

RES; LA PENICILINA ES BACTERICIDA Y LA ERITROMICINA ES BACTERIOSTÁTICA; LA PRIMERA ES ALTAMENTE ANTIGÉNICA EN TANTO QUE LA FRECUENCIA DE ALERGIA A LA ERITROMICINA ES CASI NULA.

LAS CEFALOSPORINAS SON SUMAMENTE EFICACES CONTRA LA MAYOR PARTE DE LOS MICROORGANISMOS DE LA CAVIDAD BUCAL, PERO DEBEN RESERVARSE PARA LAS INFECCIONES GRAVES DE LA CARA Y BOCA A FIN DE PREVENIR LA RESISTENCIA DE LAS BACTERIAS.

LA CLINDAMICINA POSEE UN ASPECTRO FAVORABLE CONTRA LOS MICROORGANISMOS BUCALES PERO PUEDEN PROVOCAR UNA COLITIS SEUDOMEMBRANOSA QUE LIMITA EN GRAN PARTE SU USO.

LAS TETRACICLINAS NO SON NUNCA FÁRMACOS INICIALES PARA LAS INFECCIONES ORALES PUESTO QUE MUCHOS DE LOS MICROORGANISMOS DE LA BOCA SON RESISTENTES A LAS TETRACICLINAS, PERO PODRÁN EMPLEARSE EN LOS CASOS EXCEPCIONALES DE PACIENTES ALÉRGICOS TANTO A LAS PENICILINAS COMO A LAS CEFALOPORINAS Y QUE AL MISMO TIEMPO PRESENTAN DOLOR EPIGÁSTRICO CON LAS ERITROMICINAS.

ANTIBIOTICOS ESPECIFICOS.

PENICILINAS.- LA PENICILINA VOPENICILINA FENIXIMETIL ES DE TODAS LAS PENICILINAS EL FÁRMACO DE ELECCIÓN PARA INFECCIONES COMUNES DE LA CARA Y BOCA. SU ÚNICA VENTAJA AUNQUE IMPORTANTE, SOBRE LA PENICILINA G ES SU MAYOR GRADO DE ABSORCIÓN BUCAL; APROXIMADAMENTE DOS TERCIOS A TRES CUARTOS DE UNA DÓISIS DE PENICILINA G, SON DESTRUÍDOS POR LOS JUGOS GÁSTRICOS, EN TANTO QUE DE UN 65% DE LA PENICILINA V, ES ABSORVIDO - DANDO EN LA SANGRE CONCENTRACIONES DE 2 A 5 VECES SUPERIORES - A LAS OBTENIDAS CON UNA DÓISIS SIMILARES DE PENICILINA G.

CUANDO SE PRESCRIBE PENICILINA G POR VÍA BUCAL ES NECESARIO ATENERSE A LA SIGUIENTE REGLA: PARA LOGRAR NIVELES SANGUÍNEOS COMPARABLES POR VÍA BUCAL, ES PRECISO ADMINISTRAR DOSIS DE 4 A 5 VECES SUPERIORES A LAS EMPLEADAS POR VÍA PARENTERAL. EL ESPECTRO ANTIMICROBIANO DE LA PENICILINA V ES -- PRÁCTICAMENTE IDÉNTICO AL DE LA G CON DOS EXCEPCIONES: ES -- MUCHO MENOS EFICÁZ CONTRA LOS GONOCOCOS QUE LA PENICILINA G -- Y LIGERAMENTE MENOS EFICÁZ CONTRA LOS ANAERÓBIOS.

LA PENICILINA G POR VÍA PARENTERAL ES EL FÁRMACO -- MÁS INDICADO CONTRA LOS MICROORGANISMOS ANAERÓBIOS CON EXCEPCIÓN DEL BACTERIOIDES FRAGILIS.

LA AMPICILINA Y LA AMOXICICLINA SON PENICILINAS ESTRECHAMENTE RELACIONADAS Y CON ASPECTRO GRAM NEGATIVO, MÁS AMPLIO QUE LA PENICILINA G PERO SON MENOS EFICACES CON ALGUNOS MICROORGANISMOS GRAM POSITIVO.

LA AMPICILINA DEBE GUARDARSE PARA LAS AFECCIONES -- GRAM POSITIVAS; ES TAMBIÉN LA MÁS ALERGÉNICA DE TODAS LAS PENICILINAS.

LA PENICILINA G Y V SON INEFICACES CONTRA LOS ESTAFILOCOCOS PRODUCTORES DE PENICILINASA. CUANDO SE SOSPECHA QUE LA INFECCIÓN BUCAL ES PRODUCIDA POR ESTAFILOCOCOS, COMPROBÁNDOLO POR MEDIO DEL CULTIVO, ENTONCES EL MEDICAMENTO INDICADO ES LA DICLOXACICLINA (PENICILINA RESISTENTE A LA PENICILINASE) AUNQUE TAMBIÉN PUEDE SER EFICÁZ LA CEFALOSPORINA. TODAS LAS PENICILINAS PRESENTAN ALERGIÁ CRUZADA.

CEFALOSPORINA.

SON ANTIBIÓTICOS BACTERICIDAS DE ESPECTRO AMPLIO --

Y SON EFICACES CONTRA LOS ESTAFILOCOCOS PRODUCTORES DE PENICILINASA. LA CEFALEXINA Y CEFRADINA ADMINISTRADAS POR VÍA BUCAL, SE ABSORVEN PERFECTAMENTE INCLUSO CUANDO SON TOMADAS CON ALIMENTOS; LA MAYORÍA DE LOS ANTIBIÓTICOS NO LO SON Y DEBEN TOMARSE UNA HORA ANTES O DOS DESPUÉS DE LOS ALIMENTOS, Y OSTENTAN EL MISMO NIVEL BAJO DE TOXICIDAD QUE LAS PENICILINAS. LAS ESTRUCTURAS QUÍMICAS DE LAS PENICILINAS Y CEFALOSPORINAS SON MUY PARECIDAS. CLÍNICAMENTE SE OBSERVÓ REACCIONES ALÉRGICAS EVIDENTES A LOS CEFALOSPORINAS EN APROXIMADAMENTE UN 8% DE LOS PACIENTES ALÉRGICOS A LAS PENICILINAS. EN VISTA DE QUE PUEDE OCURRIR ALERGIA CRUZADA CUANDO SE ADMINISTRA CEFALOSPORINA A PACIENTES ALÉRGICOS A LA PENICILINA, ES NECESARIO OBSERVARLO DURANTE 30 MINUTOS EN EL CONSULTORIO, ADVIRTIÉNDOLE DE LA POSIBILIDAD DE UNA ALERGIA CRUZADA, ANTES DE ADMINISTRARLE LA CEFALOSPORINA.

LAS CEFALOSPORINAS SUELEN RESERVARSE PARA INFECCIONES GRAVES DE LA CARA Y BOCA, YA QUE SON NUESTRA ÚLTIMA LÍNEA DE DEFENSA.

ERITROMICINA.

LAS ERITROMICINAS SON SIMPLEMENTE DIFERENTES SALES DE SOLO UN ANTIBIÓTICO.

EL ESPECTRO ANTIBACTERIANO DE LAS ERITROMICINAS ES SIMILAR AL DE LA PENICILINA G PERO NO IDÉNTICO. SUELE SER EFICAZ CONTRA LA MAYOR PARTE DE LOS MICROORGANISMOS GRAM NEGATIVO, INCLUYENDO ALGUNOS ESTAFILOCOS PRODUCTORES DE PENICILINASA, UNOS CUANTOS MICROORGANISMOS GRAM NEGATIVOS Y MUCHOS ANAEROBIOS.

LA ERITROMICINA ES BACTERIOSTÁTICA, COMO LOS ÁCIDOS DEL JUGO GÁSTRICO, DESTRUYEN RÁPIDAMENTE LA BASE LIBRE, LA ERITROMICINA ES SEPARADA COMO SAL O BIEN EN FORMA DE COMPRIMIDO CON CUBIERTA ENTÉRICA SIENDO ÉSTA UNO DE LOS ANTIBIÓTICOS MÁS SEGUROS YA QUE LOS CASOS DE ALÉRGIA Y TOXICIDAD SE OBSERVAN RARAMENTE, SU EFECTO SECUNDARIO MÁS MOLESTOS ES LA IRRITACIÓN GÁSTRICA QUE SE MANIFIESTA POR: NAUSEAS, VÓMITO Y DOLOR EPIGÁSTRICO.

UNA REACCIÓN ALERGICA RARA ES LA APARICIÓN DE HEPATITIS COLASTÁCICA, OCURRE SOLO DESPUÉS DE ADMINISTRAR LA - BASE ESTOLATO (LOSONA),

GENERALMENTE EL SÍNDROME EMPIEZA DE 10 A 14 DÍAS DE INICIADO EL TRATAMIENTO APARECIENDO: DOLOR EN EL ABDOMEN Y CUADRANTE SUPERIOR DERECHO, NÁUSEAS Y VÓMITO, FIEBRE, ICTERICIA, MALESTAR, EXANTEMA CUTÁNEO Y EOSINOFILIA.

SEGÚN INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LOS LABORATORIOS FARMACEÚTICOS UNOS 24 CASOS DE HEPATITIS COLESTÁCICA SE OBSERVAN ANUALMENTE Y DESAPARECEN AL INTERRRUMPIR EL TRATAMIENTO SIN DEJAR NINGUNA SECUELA.

ASÍ PUES, LA ERITROMICINA ES DEFINITIVAMENTE EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN PARA LAS INFECCIONES DE CARA Y BOCA. SU ÚNICA DESVENTAJA ES QUE SEA BACTERIOSTÁTICA.

CLINDAMICINA.

GENERALMENTE LA LINCOMICINA HA SIDO AVASALLADA - POR LA CLINDAMICINA YA QUE ESTA ES BACTERIOSTÁTICA Y EFICÁZ CONTRA UNA GRAN VARIEDAD DE COCOS GRAM POSITIVOS, TAMBIÉN ES

EFICÁZ CONTRA MICROORGANISMOS ANAERÓBIOS. SIN EMBARGO, ES EL FÁRMACO DE ELECCIÓN SOLO CONTRA BACTEROIDES FRAGILLIS, -- TAMBIÉN ES EFICÁZ CONTRA ESTAFILOCOCOS PRODUCTORES DE PENICILINASA.

LA FRECUENCIA DE REACCIÓN ADVERSA CON ESTE ANTIBIÓTICO ES MUY BAJA CON UNA SOLA EXCEPCIÓN: DIARREA GASTROINTESTINAL Y COLITIS SEUDOMEMBRANOSA. LA COLITIS PROVOCADA POR LOS ANTIBIÓTICOS OCURRE EN EL CÓLON ÚNICAMENTE. SE AFIRMA QUE EL USO DE LA CLINDAMICINA DEBE RESERVARSE PARA EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES ANAERÓBICAS FUERA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL QUE PUEDEN SER PROVOCADAS POR BACTEROIDES Y DE ALGUNAS INFECCIONES ESTAFILOCOCICAS, EN PACIENTES ALÉRGICOS A LA PENICILINA.

TETRACICLINAS.

LAS TETRACICLINAS SON FÁRMACOS BACTERIOTÁTICOS DE AMPLIO ESPECTRO QUE SON A VECES EFICACEZ CONTRA VARIOS MICROORGANISMOS GRAM POSITIVO Y NEGATIVO. DESGRACIADAMENTE MUCHOS YA SON RESISTENTES; ADEMÁS ESTAS SON MODERADAMENTE ALERGÉNICAS Y PRODUCEN EFECTOS TÓXICOS DIRECTOS CON MÁS FRECUENCIA QUE LOS DEMÁS ANTIBIÓTICOS MENCIONADOS HASTA AHORA, CON LA POSIBLE EXCEPCIÓN DE LA COLITIS PROVOCADA POR LA CLINDAMICINA.

ESTÁ CONTRAINDICADA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, LA MENTABLEMENTE ESTE CONSEJO ES IGNORADO CASI SIEMPRE Y SIGUE PRODUCIENDO DENTICIONES CON MANCHAS YATRÓGENAS DEBIDO AL USO DE TETRACICLINA.

ASÍ PUES, CABE RECALCAR QUE LAS ERITROMICINAS NO SON EL MEDICAMENTO INICIAL DE ELECCIÓN PARA EL TRATAMIENTO

DE LAS INFECCIONES DE CARA Y BOCA.

ANALGESICOS.

LA COMPARACIÓN DE ANALGÉSICO NO ES UNA CIENCIA EXACTA; PERO ESTO EXPLICA LAS GRANDES DIVERGENCIAS OBSERVADAS ENTRE DIFERENTES ESTUDIOS QUE COMPARAN MEDICAMENTOS SIMILARES. UNO DE LOS FACTORES QUE EMPIEZA A SER ACEPTADO ES QUE EL ÉXITO DE UN ANALGÉSICO DEPENDE DEL TIPO DE DOLOR EXPERIMENTADO POR EL PACIENTE, ASÍ COMO EL AMBIENTE DONDE DICHO DOLOR ES EXPERIMENTADO. POR LO TANTO ES UN PROCEDIMIENTO ERRÓNEO QUERER APLICAR DIRECTAMENTE EN ODONTOLOGÍA LOS ESTUDIOS REALIZADOS PARA DOLORES QUE NO SEAN DE TIPO DENTAL.

TAMBIÉN CABE SEÑALAR QUE LA MAYOR PARTE DE LOS ESTUDIOS SOBRE ANALGÉSICOS EN ODONTOLOGÍA SE REFIEREN AL DOLOR-EXTRACCIÓN, QUE NO ES PRECISAMENTE EL MODELO INDICADO PARA EL DOLOR PERIAPICAL O PULPAR.

ASPIRINA.

ESTA HA SIDO Y SIGUE SIENDO CONSIDERADA COMO UN ANALGÉSICO EXCELENTE PARA PRODUCIR ANALGÉSIA MODERADA CON MUY POCOS EFECTOS SECUNDARIOS. EL EFECTO ANALGÉSICO MÁXIMO DE LA ASPIRINA OCURRE APROXIMADAMENTE CON DOSIS DE 650 MG. PARA EL ADULTO, AUNQUE SE UTILIZA EN DOSIS MUCHO MÁS ALTAS POR SU ACCIÓN ANTIINFLAMATORIA.

ESTE EFECTO ANALGÉSICO MÁXIMO EXISTE EN TODOS LOS ANALGÉSICOS Y REPRESENTA SIMPLEMENTE LA NIVELACIÓN DE RESPUESTA A LA CURVA.

LAS DÓSIS SUPERIORES A LA DE UN EFECTO MÁXIMO NO PRODUCE MÁS ANALGÉSIA EN EL PACIENTE, PERO SI AUMENTAN LOS EFECTOS SECUNDARIOS. CABE RECALCAR QUE AUNQUE ESTA DÓSIS DE EFECTOS MÁXIMOS REPRESENTA UN EFECTO OBSERVADO EN LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES, HABRÁ PACIENTES EN QUIENES LA DÓSIS PARA LOGRAR EL EFECTO MÁXIMO SERÁ MUY DIFERENTE Y ESTO ES IMPORTANTE PORQUE NO PRESENTA NINGÚN EFECTO SECUNDARIO.

LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA ASPIRINA ES: IRRITACIÓN GÁSTRICA Y TIEMPO DE COAGULACIÓN AUMENTADO, DEBEN TOMARSE EN CUENTA DE MANERA INDIVIDUAL AL PRESCRIBIR EL MEDICAMENTO. PERO A PESAR DE TODOS ESTOS INCONVENIENTES LA ASPIRINA SIGUE SIENDO UNO DE LOS ANALGÉSICOS MÁS SEGUROS.

ACETAMINOFEN.

ESTE ES OTRO ANALGÉSICO MODERADO MUY UTILIZADO Y -- QUE ACTUALMENTE ATRAE MUCHO LA ATENCIÓN DE LOS MÉDICOS, DEBIDO A LA PROPAGANDA RECIBIDA POR LOS LABORATORIOS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS PARA RECOMENDARLO COMO SUSTITUTO DE LA ASPIRINA.

LA DÓSIS DE 650 MG. PARECE TAN EFICÁZ Y SIN LA APARICIÓN DE EFECTOS SECUNDARIOS COMO LO ES EL CASO DE LA ASPIRINA, ESTUDIOS RECIENTES HAN COMPROBADO QUE EL EFECTO ANALGÉSICO MÁXIMO OCURRE CON DOSIS DE 1000 MG. Y POR TANTO SU POTENCIAL ES SUPERIOR AL DE LA ASPIRINA, PERO EL ACETAMINOFEN NO TIENE LA PROPIEDAD ANTIINFLAMATORIA DE LA ASPIRINA.

CABE SEÑALAR QUE EL ACETAMINOFEN TAMBIÉN PUEDE PROVOCAR EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS CUALES EL MÁS IMPORTANTE ES SU ACCIÓN TÓXICA SOBRE EL HÍGADO QUE OCURRE CON GRANDES DÓSIS. POR FORTUNA ESTA TÓXICIDAD POTENCIALMENTE MORTAL NO OCURRE -

CON LAS DOSIS QUE SUELEN SER UTILIZADAS PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR.

DEXTROPROPOXIFENO.

DORVON, ES QUIZÁ EL ANALGÉSICO MÁS DISCUTIBLE; ES SINTÉTICO DE POTENCIAL OBJETABLE.

AUNQUE GENERALMENTE SE ENCUENTRA EN COMBINACIÓN CON OTROS ANALGÉSICOS LEVES, EL DEXTROPROPOXIFENO TAMBIÉN SE ENCUENTRA SOLO EN ALGUNOS PREPARADOS. SEGÚN EL ESTUDIO CLÍNICO CUESTIONAN LA POTENCIA DE ESTE MEDICAMENTO, PUEDEN UBICARSE ENTRE LA ACCIÓN DE UN PLACEBO Y LA DE LA ASPIRINA, COMO NO PRESENTA NINGUNA VENTAJA SOBRE LA ASPIRINA NO SE RECOMIENDA SU USO POR SÍ MISMO, E INCLUSO EN FORMA COMBINADA NO ES RECOMENDABLE YA QUE NO ES SEGURO QUE APORTE ALGÚN EFECTO ANALGÉSICO ADICIONAL, AUNQUE EN COMBINACIÓN CON LA ASPIRINA O ACETAMINOFEN SIGUE SIENDO MUY UTILIZADO PARA ALIVIAR DOLORES DE LEVES A MODERADOS.

CODEINA.

ESTA HA SIDO Y SIGUE SIENDO EL ANALGÉSICO MODELO -- PARA LEVE O MODERADO. A PESAR DE UN PAPEL TRADICIONAL LA AFIRMACIÓN DE LA UTILIDAD ANALGÉSICA DE LA CODEÍNA QUEDA EN DUDA PUESTO QUE LA MAYORÍA DE LAS OBSERVACIONES CLÍNICAS NO HAN PODIDO DEMOSTRAR QUE 30MG. ALIVIAN MÁS EL DOLOR QUE 650 MG. DE ASPIRINA. SIN EMBARGO, LA COMBINACIÓN DE CODEÍNA YA SEA CON ASPIRINA O ACETAMINOFEN, ES MÁS EFICÁZ QUE LA ASPIRINA O CODEÍNA SOLAS.

ESTA EFICACIA COMPROBADA JUSTIFICA EL ÉXITO TAN GRANDE DE ESTAS COMBINACIONES EN ODONTOLOGÍA.

LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA CODEÍNA SON LOS MISMOS QUE LOS PRODUCIDOS POR CUALQUIER NARCÓTICO, O SEA DEPRESIÓN RESPIRATORIA O NAUSEAS.

EL EFECTO MÁXIMO OCURRE CON DOSIS DE 60MG. AUNQUE LA DIFERENCIA ENTRE 30 Y 60 MG. PARECE SER TAN INSIGNIFICANTE, MIENTRAS QUE SU REACCIÓN SECUNDARIA ES MUCHO MAYOR CON 60 MG.

CRESOL.

SE OBTIENE POR DESTILACIÓN FRACCIONADA DE ALQUITRÁN; ES UN LÍQUIDO PARDO AMARILLENTO DE OLOR FENÓLICO, SE OSCURECE CON EL TIEMPO Y POR EXPOSICIÓN A LA LUZ; POCO SÓLUBLE EN AGUA Y MISCIBLE EN ALCOHOL Y ÉTER.

EL CRESOL ES 4 VECES MÁS GERMICIDA QUE EL FENOL. SE USAN EN SOLUCIÓN JABONOSA EN MEZCLA DE PARTES IGUALES DE SOLUCIÓN DE FORMALDHEIDO Y DE CRESOL, SE USA PARA DESINFECTAR LOS CONDUCTOS RADICULARES Y PARA TRATAR LA GANGRENA PULPAR, EL CRESOL ES UNA MEZCLA DE ORTO-PARA-METACRESOL, Y SE LE CONSIDERA MEDICAMENTO DE ELECCIÓN EN LA PULPOTOMÍA.

ANTISEPTICOS.

SON LOS AGENTES QUE INHIBEN EL DESARROLLO Y LA PROLIFERACIÓN DE LOS ORGANISMOS CON LOS QUE ESTÁN EN CONTACTO.

SE Oponen A LA FERMETACIÓN Y LA PUTREFACCIÓN. LA CONCENTRACIÓN A QUE SE USA UNA SUBSTANCIA ES LA QUE CON FRECUENCIA DETERMINA SI LA ACCIÓN ES ANTISÉPTICA O BACTERICIDA.

ALGUNOS ANTISÉPTICOS NUNCA SON LO SUFICIENTEMENTE POTENTES PARA DESINFECTAR, Y ALGUNOS DESINFECTANTES NO PUEDEN USARSE COMO ANTISÉPTICOS, SEA POR QUE SON LO SUFICIENTEMENTE TÓXICOS PARA PERMITIR UN CONTACTO PROLONGADO O POR QUE PIERDEN SU PROPIEDAD Y ACTIVIDAD EN CORTO TIEMPO.

LOS BACTERICIDAS Y LOS ANTISÉPTICOS DIFIEREN POR SU POTENCIA Y SU MODO DE ACCIÓN SEGÚN SE ESTRUCTURA Y SU NATURALEZA QUÍMICA, DEBEN CLASIFICARSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

ALCALIS Y ACIDOS.

ESTOS DISOCIADOS EJERCEN UN EFECTO LETAL NOTABLE SOBRE LAS BACTERIAS, EFECTO QUE ES PROPORCIONAL A SU GRADO DE IONIZACIÓN. LOS ACIDOS Y LOS ALCALIS, CUANDO SE ENCUENTRAN EN CONCENTRACIONES DEMASIADOS BAJAS PARA DESTRUIR LAS BACTERIAS POR SI MISMO, FRECUENTEMENTE ACTÚAN COMO POTENCIADORES DE LA ACCIÓN DE OTROS BACTERICIDAS.

SALES.

EN CONCENTRACIONES DÉBILES ESTIMULAN EL CRECIMIENTO BACTERIANO, PERO CUANDO SE HALLA EN CONCENTRACIONES MAYORES SE VUELVEN TÓXICOS. LA CONCENTRACIÓN BACTERICIDA DE SAL PARA QUE ESTA SEA EFICÁZ DEPENDE TANTO DE SU IONIZACIÓN COMO DE LOS ANIONES Y CATIONES RESULTANTES.

LOS CATIONES DIVALENTES GENERALMENTE RESULTAN MÁS TÓXICOS QUE LOS MONOVALENTES, LOS ANIONES DE PESO MOLECULAR ELEVADO SON MÁS TÓXICOS QUE LOS DE PASO LIGERO (METALES)'

ALCOHOLES Y ÉTER ETILICO.

ACTÚAN DISOLVIENDO LAS SECRECIONES GRASAS DE LA PIEL, ELIMINANDO MECÁNICAMENTE LAS BACTERIAS, PERO NO SON GERMICIDAS ACTIVOS.

TIMOL.

SE PRESENTA EN FORMA DE CRISTALES INCOLOROS DE OLOR ATOMILLADO Y SABOR PICANTE, POCO SOLUBLE EN AGUA Y MÁS EN ALCOHOL. CUANDO SE TRITURA CON QUININA, CLORAL, ALCANFOR, MENTOL Y FENOL SE LICÚA Y FORMA UNA MASA BLANDA. ESTE ES BACTERICIDA, FUNGICIDA, ANTIHELMINTICOS Y ANTISÉPTICO INTESTINAL, AUNQUE ES MÁS EFECTIVO QUE EL FENOL CONTRA ALGUNOS COCOS PATÓGENOS, ES MENOS ACTIVO CONTRA LOS MECROORGANISMOS GRAM NEGATIVO, TAMBIÉN SE ACTIVIDAD DISMINUYE POR LA PRESENCIA DE MATERIA ORGÁNICA.

EL TIMOL TIENE UNA ACCIÓN ANESTESICA. LIGERA ES TAMBIÉN UN CARMINATIVO SUAVE Y ESTIMULA EL PERISTALTISMO.

ESTE SE EMPLEA EN GARGARISMOS Y ENJUAGATORIOS, ES EFICÁZ COMO UNA PASTA ESPESA FORMADA POR ÓXIDO DE ZINC Y PARTES IGUALES DE TIMOL Y CRESOL.

EUGENOL.

ES EL FENOL NO SATURADO QUE CONSTITUYE APROXIMADAMENTE EL 80% DE ACEITE DE CLAVO, ES UN LÍQUIDO INCOLORO O DE COLOR AMARILLO CLARO O PÁLIDO, QUE A SU EXPOSICIÓN AL AIRE SE OSCURECE Y SE HACE ESPESO, TIENE UN FUERTE OLOR A CLAVO Y UN SABOR PICANTE A ESPECIES.

EL EUGENOL ES LIGERAMENTE ANESTÉSICO Y ANTISÉPTICO MUY POTENTE Y SU USO ES LIMITADO A CAUSA DE SU ACCIÓN IRRITANTE. SE USA COMO ESTIMULANTE LOCAL ANODINO, ALIVIA POR APLICACIÓN TÓPICA EN LAS ENCÍAS DOLOROSAS Y LA DENTINA HIPERSENSIBLE.

LOS CEMENTOS PARA OBTURACIÓN PROVISIONAL CON ÓXIDO DE ZINC FRECUENTEMENTE SE PREPARA CON EUGENOL COMO AGLUTINANTES, SE APLICA COMO BASE PROTECTORA.

ANTIINFLAMATORIOS.SALICILATOS.

LA ASPIRINA O ÁCIDO ACETILSALICÍLICO ES EL ANALGÉSICO, ANTIPIRÉTICO Y ANTIINFLAMATORIO MÁS AMPLIAMENTE EMPLEADO. ES PROTOTIPO DE LOS SALICILATOS Y OTROS FÁRMACOS CON EFECTOS SEMEJANTES Y ES EL ESTANDAR DE DIFERENCIA PARA COMPARAR Y VALORAR ESTOS AGENTES.

COMO SUSTANCIA TERAPÉUTICA, LA ASPIRINA PLANTEA ALGO SEMEJANTE A UNA PARADOJA, SIN EMBARGO, A CAUSA DE QUE EL FÁRMACO ES TAN AMPLIAMENTE DISPONIBLE, A MENUDO SUBESTIMAMOS SU EFICIENCIA ANALGÉSICA, DE ESTA MANERA FARMACÓLOGOS Y CLÍNICO ELOGIAN LA EFICACIA E INOCUIDAD DE LA ASPIRINA COMO ANALGÉ

SICO, SIN EMBARGO, DESCUBREN QUE ES NECESARIO ADVERTIR CONSTANTEMENTE DE SU PAPEL COMO LA CAUSA MÁS CORRIENTE DE ENVENENAMIENTO FARMACOLÓGICO EN NIÑOS DE CORTA EDAD Y SU POTENCIALIDAD DE EFECTO TÓXICO GRAVE, SI SE UTILIZA INADECUADAMENTE.

LA FENILBUTAZONA.

COMO CONGÉNERO DE LA ANTIPIRINA Y LA AMINOPIRINA, SE EMPLEA INICIALMENTE COMO SOLUBILIZADOR DE LA AMINOPIRINA, - LA FINILBUTAZONA ES ANTIINFLAMATORIO, EFICAZ, PERO LA TÓXICIDAD IMPIDE EL TRATAMIENTO A LARGO PLAZO.

LA INDOMETACINA.

NO SE RECOMIENDA EL USO DE LA INDOMETACINA COMO ANALGÉSICO GENERAL O ANTIPIRÉTICO, POR LA ELEVADA FRECUENCIA O INTENSIDAD DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS QUE OCASIONAN SU ADMINISTRACIÓN CRÓNICA, SIN EMBARGO, EL SALICILATO SIGUE SIENDO EL FÁRMACO DE ELECCIÓN.

HIALURONIDAZA.

ACTÚA EN LA HIDROLIZACIÓN DEL ÁCIDO HIALORÓNICO, COMPONENTE PRINCIPAL DE LA SUBSTANCIA FUNDAMENTAL INTERCELULAR DE LOS TEJIDOS CONJUNTIVOS, DISMINUYE LA VISCOSIDAD Y FAVORECE LA DIFUSIÓN DE SUBSTANCIAS.

LOS ODONTÓLOGOS LO UTILIZAN PARA FACILITAR LA ANESTESIA LOCAL, PUEDEN DIFUNDIR LA INFECCIÓN POR LO QUE SU USO ESTÁ CONDICIONADO AL USO DE ANTIBIÓTICOS PROTECTORES, - SE RECOMIENDA COMO ANESTÉSICO TÓPICO.

ENTRE LOS FÁRMACOS ANTI-INFLAMATORIOS QUE SE HAN UTILIZADO EN LA ODONTOLOGÍA ÚLTIMAMENTE, SE ENCUENTRAN LA: VARIDAZA, QUIMAR, TANDERIL, ETC.

CORTICOSTEROIDES.

LOS MÁS IMPORTANTES PARA LA ENDODONCIA SON LOS DEL GRUPO DE LOS GLUCOCORTICOIDES LLAMADOS CORTISONA E HIDRO CORTISONA. TAMBIÉN SE CONSIDERAN GLUCOCORTICOIDES POR SU ACCIÓN FARMACOLÓGICA LA PREDNISONA Ó DIHIDROCORTISONA, PREDNISOLONA O DEHIDO-CORTISONA, METILPREDNISOLONA; Y ENTRE LOS COMPUESTOS HALOGENADOS ENCONTRAMOS EL: DEXAMETASONA, BETAMETASONA Y PARAMETASONA.

LA ACCIÓN DE LOS GLUCOCORTICOIDES NATURALES Ó SINTÉTICOS ES SER ANTI-INFLAMATORIOS, DEBIDO A QUE QUEDA BLOQUEADA LA RESPUESTA DE LOS TEJIDOS CONJUNTIVOS ANTE LOS AGENTES AGRESIVOS. TAMBIÉN ACTÚAN COMO ANTIALÉRGICOS, E INCLUSO SE PUEDEN USAR PARA COMBATIR AFTAS POR MEDIO DE UNGÜENTO CON NEOMICINA, NISTATINA: COMO EL KENACOMB.

EN LOS TRATAMIENTOS POST-OPERATORIOS SE UTILIZAN PARA PREVENIR LAS REACCIONES INFLAMATORIAS EN COMPAÑÍA DE ANTIBIÓTICOS PARA COMPENSAR LA DISMINUCIÓN DE DEFENSAS NATURALES.

LOS CORTICOESTEROIDES PUEDEN ASOCIARSE CON OTROS MEDICAMENTOS COMO EL COMPLEJO VITAMÍNICO C, A LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA, CON ANTIHISTAMINICOS, CON TRANQUILIZANTES.

LA CAPACIDAD RESIDUAL DE LA PULPA NO SE CONOCE CON EXACTITUD TRATADA CON CORTICOSTEROIDES, PARA ORGANIZAR SUS DEFENSAS NATURALES Y PRODUCIR LA CORRESPONDIENTE DENTINI-

FICACIÓN.

PERO AL REALIZARSE EXPERIMENTOS TALES COMO EL DE 1958, DONDE SE COLOCÓ SOBRE PULPAS EXPUESTAS UNA PASTA FORMADA POR: 6 PARTES DE CLORURO CÁLCICO, 1 DE ACETATO DE HIDROCORTISONA Y 1 DE GLICERINA. SE DEMOSTRÓ QUE DEJANDO PASTA DE 30 A 45 DÍAS SE FORMABA TEJIDO CONJUNTIVO FIBROSO Y ESCLEROSO, OTRA REACCIÓN FUÉ LA NEOFORMACIÓN DENTINOIDE, LO -- QUE DEMOSTRABA UNA EVIDENTE CAPACIDAD DE DEFENSA PULPAR.

TAMBIÉN SE EXPERIMENTÓ SOBRE ÓRGANOS DENTARIOS - EXPUESTOS Y CON PULPOTOMÍA, COLOCANDO 4 CAPAS DE:

- UNA PASTA DE NEO-CORTEF AL 1.5% EN SUSPENSIÓN HIDROSOLUBLE DE NEOMICINA.
- OXIDO DE ZINC EUGENOL.
- HIDRÓXIDO DE CÁLCIO.
- CEMENTO DE OXIFOSFATO DE ZINC.

CON LOS ANTIBIÓTICOS SE LOGRABA UNA ACCIÓN ANTI--BACTERIANA, CON LA HIDROCORTISONA REDUCÍA EL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN, CON EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO INHIBÍA BACTERIAS ACIDÓFI--LAS Y ESTIMULABA LA FORMACIÓN DE NEODENTINA, CON EL EUGENATO DE ZINC COLOCABA UN MEDIO ESTÉRIL DE PROTECCIÓN Y CON EL CE--MENTO HACÍA UN SELLADO HERMÉTICO RESISTENTE. LOS RESULTA--DOS FUERON DESPUÉS DE 6 MESES, SÓLO UN CASO FRACASÓ DE LOS - 60 TRATADOS.

EN OTROS ESTUDIOS SE COMPROBÓ QUE AL UTILIZAR COR--TICOSTEROIDES EN LA PULPA EXPUESTA, SE CONSERVA LA VITALIDAD PULPAR, PERO NO SIEMPRE SE VERIFICÓ LA PRESENCIA DEL PUENTE - DENTARIO.

ALGUNOS AUTORES NO RECOMIENDAN EL USO DE CORTICOSTEROIDES EN PULPAS EXPUESTAS Y PULPOTOMÍAS, PUES AUNQUE ELIMINAN LA SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA NO SIEMPRE SE FORMA LA DENTINA REPARATIVA.

EN 1965, AL REALIZAR UN ESTUDIO SE RECONOCE QUE EN PROCESOS IRREVERSIBLES PULPARES, SÓLO SE ASPIRA A UNA IRREVERSIBILIDAD CLÍNICA, PERO QUE LA VITALIDAD SE PUEDE CONSERVAR A VECES AÚN CON GRAVES LESIONES ESTRUCTURALES UTILIZANDO CORTICOSTEROIDES COMO TERAPIA TEMPORAL Y SE ACONSEJA APLICAR EL LEDERMIX Y LUEGO EL HIDRÓXIDO DE CÁLCIO, COMPROBANDO EL CIERRE DE LA HERIDA PULPAR Y LA FORMACIÓN DEL PUENTE DE DENTINA.

DESPUÉS DE ALGUNOS EXPERIMENTOS SE LLEGÓ A LA CONCLUSIÓN DE QUE EL LEDERMIX PUEDE PRODUCIR A LA LARGA INHIBICIÓN DE LA DENTITIONOGÉNESIS DE LAS PULPAS EXPUESTAS CON LA CONSIGUIENTE NECROSIS PULPAR.

EL USO DE CORTICOSTEROIDES ESTÁ INDICADO SÓLO COMO MEDICACIÓN TEMPORAL EN DIENTES CON PULPA EXPUESTA, LA CUAL SE DESEA CONSERVAR. SUS EFECTOS GENERALES SECUNDARIOS SON A NIVEL DE HÍGADO O CANGLIOS LINFÁTICOS PERO NO SON DE MUCHA IMPORTANCIA, POR LO CUAL NO SE CONTRAINDICA.

LA APLICACIÓN TÓPICA DE ESTOS FÁRMACOS SOBRE LA PULPA INFECTADA, PUEDE PROVOCAR BACTEREMIAS PELIGROSAS; LAS CUALES PUEDEN ELIMINARSE USANDO ANTIBIÓTICOS DE AMPLIO ESPECTRO.

ENTRE LOS PATENTADOS COMERCIALES QUE SE UTILIZAN ESTÁN, ADEMÁS DEL LEDERMIX, EL CRESOPHANÉ Ó SEPTODONT, CON DEXAMETASINA Y ANTISÉPTICOS COMPATIBLES CON LOS ANTIBIÓTICOS.

CAPITULO VIII.
CONTROL POST-OPERATORIO

CONTROL RADIOGRAFICO.

ES UNO DE LOS PRINCIPALES METODOS DE DIAGNÓSTICO, YA QUE NOS REVELA LA PRESENCIA DE UNA CARIES QUE COMPROMETE O AMENAZA LA INTEGRIDAD PULPAR. EL NÚMERO, DIRECCIÓN, FORMA, -- LONGITUD Y AMPLITUD DE LOS CONDUCTOS; PRESENCIA DE CALCIFICACIONES O CUERPOS EXTRAÑOS EN LA CÁMARA PULPAR O CONDUCTOS; LA ABSORCIÓN ES DENTINARIA U OBLITERACIÓN DE LA CAVIDAD PULPAR.

LA RADIOGRAFÍA POST-OPERATORIA DEBE SER COMPARADA CON LA RADIOGRAFÍA INICIAL, DESPUES DE HABER LLEVADO A CABO UN RECUBRIMIENTO DIRECTO O INDIRECTO.

POST-OPERATORIO EN RECUBRIMIENTO DIRECTO PULPAR.

ESTA TERAPEÚTICA EN EL RECUBRIMIENTO DIRECTO ES REALIZADA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO Y ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL, OBSERBÁNDOSE LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

- A 24 HORAS DESPUÉS DE LA PROTECCIÓN CON EL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE OBSERVA FRENTE A LA ZONA EXPUESTA, UNA ZONA DE TEJIDO NECRÓTICO. ESTA ZONA ESTÁ SEPARADA DEL TEJIDO PULPAR NORMAL POR UNA ZONA ESTRECHA DE INFLAMACIÓN, QUE CONTIENE PROTEINATO DE CALCIO
- DIEZ SEMANAS DESPUÉS, LA EXPOSICIÓN FUE BLOQUEDA POR UN PUENTE DE DENTINA NUEVO.
- EL TEJIDO SUBYACENTE ES NORMAL Y SE RESTABLECE LA CONTINUIDAD DE LA CAPA ODONTOBLÁSTICA.

CONFORME EL PUENTE DE DENTINA APARECE, VA AUMENTANDO DÍA A DÍA; Y SE OBSERVA DENTINA INMADURA JUNTO A ZONA DE EXPOSICIÓN. JUNTO A LA DENTINA INMADURA SE OBSERVA DENTINA TUBULAR QUE CONTIENE PROLONGACIONES ODONTOBLÁSTICAS.

LA PREDENTINA EN UNIÓN DE LOS ODONTOBLÁSTOS COMPLETAN LA ESTRUCTURA DEL PUENTE DENTINARIO.

LA CARACTERÍSTICA FAVORABLE DESPUÉS DE UN TRATAMIENTO:
RECUBRIMIENTO DIRECTO:

- QUE EXISTA VITALIDAD PULPAR NORMAL
- FALTA DE SENSIBILIDAD O DOLOR ANORMAL
- REACCIÓN INFLAMATORIA MÍNIMA
- CAPA ODONTOBLÁSTICA VIABLE
- CAPACIDAD DE LA PULPA, PARA CONSERVARSE SIN DEGENERACIÓN PROGRESIVA.

POST-OPERATORIO EN RECUBRIMIENTO INDIRECTO.

SE HA OBSERVADO, MEDIANTE LOS DIVERSOS CASOS CLÍNICOS, QUE AL SER NECESARIO UN RECUBRIMIENTO INDIRECTO, SE PUEDE CORRER EL RIESGO DE NO RETIRAR TOTALMENTE LA DENTINA RESIDUAL - CARIADA.

EN CASO DE OCURRIR ESTO, LO MÁS RECOMENDABLE ES ESTERILIZARLA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO O BIEN CON ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL. SIN EMBARGO, ES DIFÍCIL AFIRMAR QUE LA DENTINA -- AFECTADA O INFECTADA SE REMINERALICE TOTALMENTE.

ES BIEN SABIDO QUE LA DENTINA CON VITALIDAD SE HIPERCALCIFIQUE AL ESTAR EN CONTACTO CON EL HIDRÓXIDO DE CALCIO.

DESPUÉS QUE HAN PASADO DOS O TRES MESES, ES RECOMENDABLE ABRIR LA CAVIDAD EN LA CUAL SE LLEVÓ A CABO UN RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO, OBSERVÁNDOSE QUE LA DENTINA CARIADA RESIDUAL ESTÁ SECA, ALGO MÁS DURO Y DE COLOR PARDO AMARILLENTO POLVORIENTO.

SE RETIRA CUIDADOSAMENTE ESTA CAPA Y DEBAJO ENCONTRAREMOS DENTINA SANA QUE CUBRE LA DENTINA PROPIAMENTE DICHA, PROBABLEMENTE SE PRODUJO LA ESCLEROSIS DE LA DENTINA PRIMARIA, NO UNA REMINERALIZACIÓN DE LA DENTINA CARIADA.

EN UNA VALORIZACIÓN HISTIOLÓGICA SE OBSERVÓ UNA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDARIA, UNA CAPA SUBDONTÓBLÁSTICA ACTIVA Y LA ZONA WEILL INTACTA Y LA PULPA LIGERAMENTE HIPERACTIVA - CON ALGUNAS CELULAS INFLAMATORIAS.

EN CONCLUSIÓN, BAJO ES TÉCNICA INDIRECTA SE OBSERVÓ -
LO SIGUIENTE:

- DENTINA FIBRILAR CELULAR FORMADA EN LOS DOS PRIME-
ROS MESES, SUBSECUENTES AL TRATAMIENTO.
- DENTINA GLOBULAR.- EN LOS TRES PRIMEROS MESES .
- DENTINA MINERALIZADA.- MÁS UNIFORME DENIMINADA
DENTINA TUBULAR.

SE DICE QUE LA REMINERALIZACIÓN ADECUADA DEL PISO CA-
VITARIO SE PRODUCE DE OCHO A DOCE SEMANAS.

UNA VEZ QUE NO HA HABIDO INCONVENIENTES EN NINGUNO DE
LOS TRATAMIENTOS ANTERIORES SE PROCEDE A COLOCAR LA RESTAURA-
CIÓN PERMANENTE ADECUADA PARA LA PIEZA DENTARIA.

CONCLUSIONES.

SE HA COMPROBADO QUE PARA EL ÉXITO DE CUALQUIER TRATAMIENTO DENTAL, ES NECESARIO CONOCER TANTO LA HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA.

LA ENDODONCIA PREVENTIVA COMO RAMA DE LA ODONTOLOGÍA TOMA EN CONSIDERACIÓN ESTOS FACTORES Y CON LA AYUDA DE MÉTODOS COMO LA FARMACOLOGÍA QUE ES FUNDAMENTAL; YA QUE DE ÉSTO DEPENDE GRAN PARTE DEL ÉXITO EN LA PRESERVACIÓN DE LAS PEIZAS DENTARIAS, EVITANDO ASÍ LA EXTRACCIÓN.

ASÍ, EL CONJUNTO DE MEDIDAS SEÑALADAS EN LA ENDODONCIA PREVENTIVA, HACE QUE ÉSTA SEA EN LA ACTUALIDAD UNO DE LOS TRATAMIENTOS MÁS CONFIABLES Y SOLICITADOS PUES CUENTA CON FUNDAMENTOS ESTABLECIDOS Y COMPROBADOS, POR CONSIGUIENTE UN ALTO ÍNDICE DE ÉXTIO.

COMO EN LA MAYORÍA DE TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS, LA ENDODONCIA PREVENTIVA, TIENE COMO FINALIDAD EL MANTENER EN LA CAVIDAD BUCAL AL DIENTE, QUE FORMA PARTE DEL APARATO ESTOMATOGMÁTICO.

POR LO QUE SE DEBE TOMAR CONCIENCIA EN EL MANEJO Y UTILIZACIÓN DE ESTA IMPORTANTE ÁREA DE LA SALUD.

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

1. ERIKSSON EJNAR.- MANUAL ILUSTRADO DE ANESTESIOLOGÍA LOCAL.- EDITORIAL.
2. ASTRA GOODMAN LOUIS.- BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA.- EDITORIAL INTERAMERICANA.- 5A. EDICIÓN.
3. GROSSMAN I. LOUIS.- PRÁCTICA ENDODONTICA.- EDITORIAL -- MUNDI.- 9A. EDICIÓN.
4. GUYTON A.C.- TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA.- EDITORIAL INTERAMERICANA.- 6A. EDICIÓN.
5. HAM A.W. - TRATADO DE FISIOLOGÍA.- EDITORIAL INTERAMERICANA 8A. EDICIÓN.
6. INGLE.- ENDODONCIA.- EDITORIAL INTERAMERICANA.- 2A. EDICIÓN.
7. KUTTNER YURY.- FUNDAMENTOS DE ENDOMETIA-ENDODONCIA-PRÁCTICA.- EDITORIAL FRANCISCO MENDEZ OTEO.- 2A. EDICIÓN.
8. LA SALA ANGEL.- ENDODONCIA.- EDITORIAL SALVAT.- 3A. - EDICIÓN.
9. LUKS SAMIEL.- ENDODONCIA.- EDITORIAL INTERAMERICANA.- 1A. EDICIÓN.
10. MAISTOR A. OSCAR.- ENDODONCIA.- EDITORIAL MUNDI.- 3A. EDICIÓN.
11. MC. DONAL E. RALPH.- ODONTOLOGÍA PARA EL NIÑO Y ADOLESCENTE.- EDITORIAL MUNDI.- 2A. EDICIÓN.
12. PARULA NICOLAS.- TÉCNICAS DE OPERATORIAS DENTAL.- EDITORIAL MUNDI.- 5A. EDICIÓN.
13. WUEHRMANN ARTHUR M.- RADIOLOGÍA DENTAL.- EDITORIAL SALVAT.- 2A. EDICIÓN.