

879522

6
24



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**VARIANTES EN LA PREPARACION DE
CAVIDADES EN EL TRATAMIENTO
ODONTOPEDIATRICO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

DANIEL CONTRERAS TERRAZAS



CHIHUAHUA, CHIH.,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1990



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.

Í N D I C E

P Á G.

INTRODUCCIÓN-----	5
CAPÍTULO I	
HISTORIA-----	7
CAPÍTULO II	
HISTOLOGÍA-----	14
CAPÍTULO III	
MORFOLOGÍA-----	33
CAPÍTULO IV	
DIFERENTES TIPOS	
DE PREPARACIÓN-----	37
CAPÍTULO V	
TÉCNICA DE	
PREPARACIÓN-----	48
CAPÍTULO VI	
MATERIALES DENTALES-----	63
CONCLUSIONES-----	88
BIBLIOGRAFÍA-----	90

I N T R O D U C C I Ó N

EL PRESENTE TRABAJO PRETENDE DARLE EL MAYOR INTERÉS POSIBLE A LOS PROBLEMAS DE LA DENTADURA PRIMARIA, -- AL DEMOSTRAR LA IMPORTANCIA ESPECIAL QUE MERECE.

NOSOTROS, COMO ODONTÓLOGOS, DEBEMOS ESFORZARNOS -- PARA COMPRENDER Y APRECIAR LAS NECESIDADES DENTALES DE LOS NIÑOS, UTILIZAR TIEMPO Y ESFUERZO PARA INFORMARLES-- TANTO A LOS NIÑOS COMO A LOS PADRES DEL VALOR QUE TIENE EL PRESERVAR LA DENTICIÓN PRIMARIA Y ORIENTARLES SOBRE-- CUANDO LOS DIENTES TEMPORALES DEBERÁN RECIBIR CUIDADOS-- DE PREVENCIÓN Y RESTAURACIÓN.

TODAVÍA ESTÁ MUY DIFUNDIDA LA IDEA DE QUE LOS DIENTES EN LOS NIÑOS CUMPLEN UNA FUNCIÓN PASAJERA Y POCO IMPORTANTE, QUE POR DESGRACIA Y CON FRECUENCIA SIRVE PARA JUSTIFICAR LA AUSENCIA DE CUIDADOS DENTALES INFANTILES, CON LA ARGUMENTACIÓN DE QUE "SON SOLO DIENTES TEMPORALES", SIN EMBARGO, ELLOS DESEMPEÑAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE DURANTE UN LAPSO APROXIMADO DE 10 AÑOS PARA EL DE

SARROLLO DE LOS MAXILARES, LA FUNCIÓN MASTICATORIA Y LA FONACIÓN, ESTO SIGNIFICA PROCURAR BIENESTAR FÍSICO, EMOCIONAL Y SOCIAL, YA QUE NUESTRO OBJETIVO ES BRINDAR AL NIÑO UN SERVICIO DE SALUD.

EL CUIDADO DE LA SALUD DENTAL DE LOS NIÑOS EN LA PRESERVACIÓN FISIOLÓGICA, SE LOGRA POR MEDIO DE LA ODONTOLOGÍA PREVENTIVA QUE ES EL TRATAMIENTO ÓPTIMO QUE EL ODONTÓLOGO DEBE TENER PRESENTE. UNA VEZ INICIADO EL PROCESO SE DEBERÁN REALIZAR TRATAMIENTOS DE OPERATORIA DENTAL Y EL USO CORRECTO Y OPORTUNO DE ÉSTOS DEPENDERÁ EN GRAN PARTE DEL FUTURO ODONTOLÓGICO DEL NIÑO.

CAPÍTULO I

HISTORIA.

LA HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA SE CONFUNDE CON LA HISTORIA DE LA MEDICINA HASTA LA PRIMERA PARTE DEL SIGLO XVIII. PARA ESTUDIAR LA ODONTOLOGÍA DE LOS TIEMPOS PREHISTÓRICOS, ASÍ COMO DE LA ANTIGÜEDAD, NO ES POSIBLE ESTABLECER UNA DIVISIÓN CONCRETA CON EL RESTO DE LA MEDICINA.

LAS PRIMERAS REFERENCIAS ESCRITAS ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS MÉDICOS EN LA PREHISTORIA, LAS ENCONTRAMOS EN LOS PUEBLOS QUE HABITABAN EN EL VALLE DEL NILO, LOS PRIMEROS MÉDICOS ERAN CONSIDERADOS COMO SERES DIVINOS, PUES TENÍAN EL PODER DE DESTRUIR LOS DEMONIOS QUE SE HABÍAN POSESIONADO DEL DIENTE Y DE APLASTAR LAS FUERZAS SOBRENATURALES QUE SE OPONÍAN A LA SALUD. ASÍ, LOS SACERDOTES DESEABAN HACER LA MAYOR CANTIDAD DE CURAS, YA QUE DE ESTA MANERA ACREDITABAN SU PODER.

LA TENDENCIA A BASARSE EN LO SOBRE-NATURAL, ES LO QUE EXPLICA LOS REMEDIOS QUE SE ACONSEJABAN PARA LAS -- DISTINTAS AFECCIONES, COMO ERAN: RATONES, SESOS, LA PATA DE UN PEQUEÑO INSECTO, LAS GARRAS DE UN PERRO NEGRO- ETC., PARA FORTIFICAR AL PACIENTE Y HACERLE EXPULSAR -- LOS ESPÍRITUS DEL MAL.

LOS SACERDOTES MEDICOS DE EGIPTO ANOTABAN SUS OB-- SERVACIONES EN LOS PRIMEROS PAPIROS.

LA ODONTOLOGÍA EN EL TERRITORIO MEXICANO TIENE UNA HISTORIA MUY AMPLIA QUE SE REMOTA A LOS TIEMPOS PREHIS-- TÓRICOS HASTA EL PRESENTE.

LA SALUD DENTAL EN LOS PRIMEROS ABORIGENES DE AMÉ-- RICA NO ERA TAN APRECIABLE, COMO ERA DE SUPONER, YA QUE PADECÍAN DE TODAS LAS AFECCIONES DENTALES CONOCIDAS.

POR LO TANTO, LA CARIES YA ERA CONOCIDA POR LOS AN-- TIGUOS AZTECAS; INTERESANTES SON ALGUNOS HECHOS QUE NOS REVELAN EL GRAN APRECIO EN QUE LOS ANTIGUOS MEXICANOS-- TENÍAN A CIERTAS PLANTAS MEDICINALES, SE CITA POR EJEM-

PLO: LA PIMIENTA MEXICANA LLAMADA CHILE, QUE AL SER MAS TICADA DABA ALIVIO AL PACIENTE Y ERA APLICADA EN LAS CA RIES MEZCLADA CON POLVO DE CARACOL, SAL MARINA Y TABA-- CO.

ÉSTOS TAMBIÉN CONOCÍAN LOS ABSCESOS DENTARIOS Y -- PRACTICABAN MUTILACIONES DIVERSAS E INCRUSTACIONES DEN-- TALES, COMO LO REVELAN LOS CRÁNEOS ENCONTRADOS EN PUE-- BLA Y EN VERACRUZ. SE HAN ENCONTRADO DIENTES CON EN-- GASTES DE CRISTAL, DE ROCA DE JADE, TURQUEZA, OBSIDIANA Y CEMENTO ROJO.

LA ODONTOLOGÍA ES UNA CIENCIA MUY ANTIGUA, PRIMERO PRACTICADA POR LOS SACERDOTES EN UNA ESPECIE DE RITOS - SEMI-RELIGIOSOS, MANTENIENDOSE EN LA SITUACIÓN DE LOS-- SOS MISTERIOSOS RESERVADOS PARA LOS SERES ESPECIALMENTE DOTADOS PARA COMPRENDERLAS. EN CAMBIO, EN LA MEDICINA PUGNABA EN AQUEL TIEMPO POR APARTARSE DE LAS PRÁCTICAS-- MÁGICAS DE LAS INVOCACIONES Y DEL LLAMADO DE LOS MANES-- DE LO SOBRENATURAL; ELLO APORTA LA SITUACION CURIOSA DE QUE MIENTRAS LA MEDICINA EVOLUCIONÓ HACIA LOS CÓNCLAVES CIENTÍFICOS, LA ODONTOLOGÍA DESCENDÍA COMO PROFESIÓN DE PRESTIGIO VIÓ TRANSCURRIR TODA LA EDAD MEDIA GRAN PARTE DE LA MODERNA Y LOS ALBORES DE LA ERA CONTEMPORÁNEA EN-

MANOS DE CHARLATANES E IMPROVISADOS, HASTA QUE APARECE-
FAURCHARD QUE LA CONDUCE A LA VERDADERA VALORIZACIÓN DE
SU IMPORTANCIA.

EN LA ANTIGÜEDAD DE LAS MEDICACIONES ABSURDAS Y RA-
RAS CUYA EXPLICACIÓN SE HALLA EN EL CONCEPTO DE LAS EN-
FERMEDADES DEL SALVAJE, ENCONTRAMOS REMEDIOS QUE ACTUAL-
MENTE USAMOS CON ÉXITO COMO EL TIMOL Y EUGENOL.

POSTERIORMENTE AL SIGLO XI, HASTA EL SIGLO XVI, NA-
DA NUEVO OCURRE EN EL CAMPO DE LA ODONTOLOGÍA CON EL --
PREDOMINIO DEL CRISTIANISMO DURANTE LA EDAD MEDIA, PUES
LA BÚSQUEDA DEL MILAGRO Y LA AYUDA DE DIOS SUSTITUYEN A
LA CIENCIA.

NO ES, SINO HASTA LA EDAD MODERNA EN QUE APARECIÓ-
AMBROSIO PARÉ CÉLEBRE CIRUJANO FRANCÉS CUYO PRIMER ESTU-
DIO FUE EL DE BARBERO; A LOS 19 AÑOS, QUE EN CINCO ME--
SES ESTUDIÓ MEDICINA Y ODONTOLOGÍA Y LE LLAMA LA ATEN--
CIÓN QUE LOS NIÑOS NO TUVIERAN MÁS DE 20 DIENTES, ASÍ -
MISMO SOBRE EL NÚMERO DE RAÍCES DENTARIAS. ESCRIBIÓ -
NUMEROSOS LIBROS Y ENTRE SUS MEDICACIONES ACONSEJA, CON-
TRA DOLORES DENTALES HACER CALENTAR UN DIENTE DE AJO Y-
PONERLO BIEN CALIENTE EN EL DIENTE DEL PACIENTE; ACONSE

JA ACEITE DE CLAVO QUE ES UNO DE LOS REMEDIOS MAS ANTIGUOS QUE AÚN HOY SE EMPLEAN. PARA MATAR "GUSANOS" --- (ASÍ LLAMADA ANTIGUAMENTE LA CARIES), EMPLEA EL ÁCIDO--SULFÚRICO O EL CAUTERIO.

EN EL SIGLO XVIII SE INICIA LA VERDADERA ÉPOCA --- CIENTÍFICA DE LA ODONTOLOGÍA, PUESTO QUE RECIÉN EMPIEZA HA DE SER CONSIDERADA COMO UNA DISCIPLINA CIENTÍFICA -- ANEXA A LA MEDICINA Y SU PRÁCTICA EMPIEZA A SER RESTRI^UGIDA A LOS PROFESIONALES CON PREPARACIÓN CIENTÍFICA Y -- LOS GOBIERNOS PONEN LAS PRIMERAS VALLAS AL CHARLATANE--RISMO Y AL EMPIRISHO, REGLAMENTANDO SU EJERCICIO.

EN FRANCIA, ES DONDE LA ODONTOLOGÍA INICIA SU ERA--CIENTÍFICA CON PIERRE FAURCHARD, LLAMADO EL PADRE DE LA ODONTOLOGÍA, INICIA UNA OBRA GRANDIOSA Y FECUNDA, DÁNDOLE UNA PERSONALIDAD PROPIA A LA ODONTOLOGÍA.

FAURCHARD NACIÓ EN BRETAÑA EN EL AÑO DE 1678, EN --SUS COMIENZOS FUÉ CIRUJANO, PERO LUEGO SE DEDICA ÍNTE--GRAMENTE A LA ODONTOLOGÍA INSTALÁNDOSE EN PARÍS. PU--BLICÓ DOS TOMOS QUE TITULÓ "LA CIRUGÍA DENTAL" EN EL --AÑO DE 1728.

"LA CIRUGÍA DENTAL", ES CONSIDERADA ACTUALMENTE COMO OBRA CLÁSICA Y EN ELLA TRATA DE TODAS LAS RAMAS DE LA ODONTOLOGÍA, DESCRIBE EL ORDEN DE LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DENTARIO Y DA A CONOCER LOS ACCIDENTES DE LA DENTIFICIÓN.

HABLA DE CARIES BLANDA Y CARIES DURA. SE MUESTRA SORPRENDIDO DE QUE UNA CAVIDAD CON RESTOS DE CARIE BIEN OBTURADA, SE DETENGA EN SU EVOLUCIÓN, A VECES DURANTE TODA LA VIDA, RESPECTO A LA EXTRACCIÓN DE LOS DIENTES--TEMPORALES, CREE FAUCHARD QUE NO SE DEBEN EXTRAER, SALVO EN EXTREMA NECESIDAD.

EN LA ÉPOCA DE FAUCHARD LOS DIENTES ERAN OBTURADOS CON PLOMO BATIDO EN DIVERSOS ESPESORES, LOS CUALES LUEGO ERAN MARTILLADOS Y BRUÑIDOS, FAUCHARD PREFERE ESTANCO CON PLOMO, POR LA DIFICULTAD DE TENER EL ORO PURO PARA OBTURACIÓN. INVESTIGÓ LAS CAUSAS DE LAS ENFERMEDADES DENTARIAS Y RESPECTO A LAS CARIES NO CREE EN LA TEORÍA DE "GUSANOS" TAN CONOCIDA EN SU ÉPOCA, USABA LIMAS Y FRESAS DE MANO.

EN CARIES PROFUNDA CAUTERIZABA DE PREFERENCIA, DESPUÉS COLOCABA UNA PEQUEÑA TORUNDA CON EUGENOL Y LUEGO -

OBTURABA. CAUTERIZABA O QUEMABA, EMPLEANDO UNA AGUJA-
DE TEJER, CUANDO LA CARIES LLEGABA A "LA CAVIDAD DEL --
DIENTE" (PULPA), COMO DESINFECTANTE USABA EL ALCOHOL Y-
EL EUGENOL.

HASTA LA LLEGADA DE GREENE VARDIMAN BLACK, TODA LA
TÉCNICA OPERATORIA DENTAL SE REDIMÍA A EXTIRPAR TODA LA
SUPERFICIE CARIADA, BLACK LLEVA A LA OPERATORIA DENTAL-
A UN PLANO CIENTÍFICO CUANDO EN 1891 COMIENZA A PUBLI--
CAR SUS ARTÍCULOS ACERCA DE LA PREPARACIÓN DE CAVIDA---
DES, ESTUDIÓ LAS PROPIEDADES FÍSICAS DEL ESMALTE Y DEN-
TINA. SIENDO SU APORTACIÓN MÁS IMPORTANTE LA DE EXTEN-
CIÓN POR PREVENCIÓN.

CAPÍTULO II

HISTOLOGÍA.

LOS DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES LLEGAN A LA MADUREZ MORFOLÓGICA Y FUNCIONAL, EVOLUCIONAN EN UN CICLO DE VIDA CARACTERÍSTICO COMPUESTO DE VARIAS ETAPAS QUE SON PUNTOS DE OBSERVACIÓN DE UN PROCESO FISIOLÓGICO EN EVOLUCIÓN, EN LA CUAL LOS CAMBIOS HISTOLÓGICOS Y BIOQUÍMICOS ESTÁN CRECIENDO PROGRESIVA Y SIMULTÁNEAMENTE.

LOS TEJIDOS QUE COMPONEN LA PIEZA DENTAL SON:

- a) ESMALTE.
- b) DENTINA.
- c) PULPA.
- d) CEMENTO.

a) ESMALTE.- ES EL TEJIDO MÁS DURO DEL ORGANISMO, PRESENTA DE 96 a 98% DE SUBSTANCIA INORGÁNICA, QUE ESTÁ REPRESENTADA POR LA HIDROXIAPATITA. ES UN TEJIDO QUE POR SU DUREZA TIENE LA PROPIEDAD DE FRIABILIDAD, SUSTI-

TUVE LA CORONA ANATÓMICA, SU DISTRIBUCIÓN ES DE ACUERDO A LA PIEZA DENTARIA.

EL COLOR DEL ESMALTE ES BLANCO AZULADO Y LOS DIFERENTES TONOS LOS DA LA DENTINA.

EL ESMALTE ESTÁ FORMADO POR AMELOBLASTOS QUE SON - CÉLULAS ALARGADAS O CILÍNDRICAS, ESTAS CÉLULAS MUEREN-- CUANDO LA PIEZA HACE ERUPCIÓN, ES UN TEJIDO QUE NO SE-- REGENERA.

PARTES CONSTITUTIVAS DEL ESMALTE:

- 1) PRISMAS DEL ESMALTE.
- 2) SUBSTANCIA INTERPRISMÁTICA.
- 3) VAINA PRISMÁTICA.
- 4) ESTRÍAS DE RETZIUS.
- 5) CUTÍCULA DE NASHNIT.
- 6) LAMELAS.
- 7) PENACHOS.
- 8) HUSOS Y AGUJAS.

1) PRISMAS DE ESMALTE.-- SE ENCUENTRAN EN SUBSTANCIAS INORGÁNICAS DE 96 a 98% HIDROXIAPATITA. ESTOS --

PRISMAS VAN DESDE LA UNIÓN AMELODENTINARIA HASTA LA SUPERFICIE OCLUSAL O INCISAL.

LOS PRISMAS SE ENCUENTRAN PARALELOS ENTRE SÍ Y PERPENDICULARES A LA UNIÓN AMELODENTINARIA.

2) SUBSTANCIA INTERPRISMÁTICA.- SUBSTANCIA QUE UNE A LOS PRISMAS ENTRE SÍ, ES DONDE SE ENCUENTRA LA SUBSTANCIA ORGÁNICA DEL ESMALTE.

3) VAINA PRISMÁTICA.- CAPA DE TEJIDO QUE REVISTE AL PRISMA, PRESENTA SUBSTANCIA ORGÁNICA.

4) ESTRÍAS DE RETZIUS.- REPRESENTAN LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO DE ESMALTE. SON LÍNEAS O ESTRÍAS QUE SIGUEN LA FORMA QUE TIENE LA CORONA PULPAR O DENTINA, SON PARALELOS ENTRE SÍ, SE OBSERVA A TRAVÉS DE TODO EL ESMALTE.

5) CUTÍCULA DE NASHMIT.- ES LA ZONA MÁS EXTERNA DE LA CORONA, ÚLTIMA CAPA QUE SE FORMA DEL ESMALTE. SE ORIGINA DEBIDO A LA MUERTE DE LOS AMELOBLASTOS FUERA DEL DIENTE.

6) LAMELAS.- SON ZONAS DE TIPO HIPOCALCIFICADA, SE DEBE A LA FALTA DE UNIÓN ÍNTIMA DE LOS PRISMAS. PUE-- DEN IR DE LA SUPERFICIE EXTERNA HACIA LA DENTINA O AME-- LODENTINARIA O PUEDEN QUEDAR A UN TERCIO DEL ESMALTE DE LA CORONA.

7) PENAHCOS.- SON PRISMAS QUE NO SE FORMAN NORMAL-- MENTE Y SE ENCUENTRAN A NIVEL DE LA UNIÓN AMELODENTINA-- RIA O SUBSTANCIA INTERPRISMÁTICA. SE ENCUENTRAN EN -- FORMA DE PRISMAS INCOMPLETOS.

8) HUSOS Y AGUJAS.- SE LOCALIZAN POR ARRIBA DE LA-- UNIÓN AMELODENTARIA, REPRESENTAN PROLONGACIONES DE LAS-- FIBRAS DE THOMES DE DENTINA QUE HA ENTRADO EN EL ESMAL-- TE SON ÍNTIMAMENTE ORGÁNICAS.

CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE LOS PRISMAS DE ESMALTE.

a) ESMALTE NUDOSO.- LOS PRISMAS SE ENTRELAZAN DE-- TAL FORMA QUE EN DETERMINADO MOMENTO EL ESMALTE SE EN-- CUENTRA ENTRELAZADO EN TAL FORMA DE NUDO, SON ZONAS DE-- MAYOR INMUNIDAD A LA PENETRACIÓN DE CARIES.

b) ESMALTE MALACOSO.- EL ESMALTE SE ENCUENTRA EN--
POSICIÓN NORMAL.

B) DENTINA.- ES EL TEJIDO QUE SE ENCUENTRA TANTO -
EN LA CORONA COMO EN LA RAÍZ, ES EL TEJIDO MÁS ABUNDAN-
TE. BIOQUÍMICAMENTE REPRESENTA EL 70% DE SUBSTANCIA -
INORGANICA Y EL 30% DE SUBSTANCIA ORGÁNICA. LA DENTI-
NA SIRVE COMO TEJIDO DE SOPORTE O ABSORCIÓN DE FUERZA--
QUE SE PROVOCAN EN LA MASTICACIÓN. ES UN AMORTIGUADOR
DEL ESMALTE.

LA DENTINA ESTÁ CONSTITUÍDA POR:

- 1) TÚBULOS DENTINARIOS.
- 2) FIBRAS DE THOMES.
- 3) SUBSTANCIA INTERLOBULAR O MATRIZ DE LA DENTINA.
- 4) ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZERMARCK.
- 5) LÍNEAS DE VON EBNER Y OWEN.
- 6) LÍNEAS DE SHERGER.

1) TÚBULOS DENTINARIOS.- SON RAMIFICACIONES DE LAS
FIBRAS DE THOMES, SE ENCUENTRAN SEPARADOS ENTRE SÍ POR-
LA SUBSTANCIA INTERCELULAR; LOS TÚBULOS, ESTÁN OCUPADOS

POR VAINA DE NEWMAN, EN CUYA PARTE INTERNA Y TAPIZANDO LA PARED SE ENCUENTRA UNA SUBSTANCIA LLAMADA ELASTINA.

EN TODO EL ESPESOR DEL TÚBULO ENCONTRAMOS LINFA RE CORRIÉNDOLO Y EN EL CENTRO LA FIBRA DE THOMES QUE PRO-- VIENE DEL ODONTOBLASTO Y QUE TRASMITE LA SENSIBILIDAD A LA PULPA.

2) FIBRAS DE THOMES.- ES LA PROLONGACIÓN DE UNA CÉ LULA LLAMADA ODONTOBLASTO QUE SE ENCUENTRA EN LA PULPA. SE LE ATRIBUYE LA FUNCIÓN DE SENSIBILIDAD DENTARIA. ÚNICA ESTRUCTURA VIVA EXISTENTE EN LA DENTINA.

3) SUBSTANCIA INTERGLUBULAR O MATRIZ DE LA DENTINA SUBSTANCIA FUNDAMENTAL O INTERSTICIAL CALCIFICADA QUE - CONSTITUYE LA MASA PRINCIPAL DE LA DENTINA.

4) ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZEMACK.- SON LOS - ESPACIOS QUE EXISTEN ENTRE LOS GLÓBULOS, PUEDEN ENCON-- TRARSE ATRAVEZADOS POR LOS TÚBULOS DENTARIOS, EN LA CO-- RONA SE LES LLAMA ESPACIOS DE CZERMACK Y EN LA RAÍZ SE-- LE LLAMA CARA DE LA MUCOSA DE THOMES.

5) LÍNEAS DE VON EBNER Y OWEN.- SE ENCUENTRAN MARCADAS CUANDO LA PULPA SE HA RETRAÍDO, DEJANDO UNA ESPECIE DE CICATRIZ, LA CUAL ES DE FÁCIL PENETRACIÓN PARA-- LAS CARIES, CONOCIDAS TAMBIÉN COMO LAS LÍNEAS DE RECE-- SIÓN DE LOS CUERNOS PULPARES.

6) LÍNEAS DE SHERGER.- SON CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE LOS TÚBULOS DENTINARIOS Y SE CONSIDERAN COMO PUNTOS DE MAYOR RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE LAS CARIES.

EXISTE UNA DIVISIÓN EN LOS TIPOS DE DENTINA:

a) DENTINA PRIMARIA.- ES LA QUE SE FORMA CUANDO EL DIENTE SE EMPIEZA A CONSTITUIR. SE PUEDE LLAMAR NORMAL.

b) DENTINA SECUNDARIA.- SE FORMA POSTERIORMENTE A LA ANTERIOR, PUEDE SER ORIGINADA POR DOS FACTORES:

FISIOLÓGICO.- SE DEBE A LA FUNCIÓN DE LA PIEZA DENTARIA.

PATOLÓGICO.- SE DEBE A LA ACCIÓN DE ENFERMEDADES COMO CARIES, FRACTURAS Y-

EXISTE UNA EXPANSIÓN DE ZONAS -
SENSITIVAS DE LA CÁMARA PULPAR.

c) NEODENTINA O PREDENTINA.- ES PROPULSORA DE LA--
DENTINA MADURA, SE LOCALIZA ALREDEDOR DE LA CÁMARA PUL-
PAR, ES UNA DENTINA HIPOCALCIFICADA POR QUE ESTÁ EN PRO-
CESO DE FORMACIÓN, VA A LLEGAR A SER DENTINA.

d) DENTINA OPACA.- EN UN MOMENTO DADO PUEDE SER --
DENTINA SECUNDARIA. CADA FIBRA DE THOMES, TINE UN ---
ODONTOBLASTO DENTRO DE LA CÁMARA PULPAR Y PUEDE QUEDAR-
SE ATRAPADOS, FORMANDO UN COLOR OSCURO.

DIFERENCIACIÓN: DENTINA OPACA ES CUANDO LA DENTINA
NO ESTÁ EXPUESTA A UN PROCESO CARIOSO, SINO EN CONTACTO
DE MATERIALES DE OBTURACIONES (AMALGAMA).

FUNCIONES DE LA DENTINA:

1) LA DENTINA SIRVE COMO TEJIDO DE PROTECCIÓN DEL-
PAQUETE VASCULONERVIOSO DEL DIENTE.

2) TEJIDO QUE AMORTIGUA LAS FUERZAS DEL EXTERIOR --
QUE VIENEN DEL ESMALTE.

3) LA DENTINA ES UN TEJIDO SENSIBLE POR CONDUCTO -
DE LAS FIBRAS DE THOMES.

4) ES FORMATIVA POR LOS ODONTOBLASTOS. LOS ODON-
TOBLASTOS REACCIONAN A MANERA DE TERMINACIONES LIBRES -
INESPECÍFICAS.

c) PULPA.- ES UN CONJUNTO DE ELEMENTOS HISTOLÓGI--
COS ENCERRADOS EN LA CÁMARA PULPAR CONSTITUYENDO LA PAR
TE MÁS IMPORTANTE DE LOS DIENTES. SE RELACIONAN CON -
LA DENTINA EN TODA SU SUPERFICIE.

SUS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON:

- 1) VASOS SANGUÍNEOS.
- 2) VASOS LINFÁTICOS.
- 3) NERVIOS.
- 4) SUBSTANCIAS INTERSTICIALES.
- 5) CÉLULAS CONECTIVAS.
- 6) HISTIOCITOS.
- 7) ODONTOBLASTOS.

1) VASOS SANGUÍNEOS.- LOS VASOS SANGUÍNEOS PRINCIPALES SOLO TIENEN DOS TÚNICAS FORMADAS POR ESCASAS FIBRAS MUSCULARES Y UN SOLO ENDOTELIO, LO CUAL EXPLICA SU DEBILIDAD ANTE LOS PROCESOS PATOLÓGICOS EN SU PORCIÓN--CORONARIA, LOS VASOS ARTERIALES SE HAN DIVIDIDO Y SUBDIVIDIDO PROFUSAMENTE HASTA CONSTITUIR UNA CERRADA RED CAPILAR.

2) VASOS LINFÁTICOS.- SIGUEN EL MISMO RECORRIDO DE LOS VASOS SANGUÍNEOS Y SE DISTRIBUYEN ENTRE LOS ODONTOBLASTOS, ACOMPAÑANDO A LAS FIBRAS DE THOMES, AL IGUAL--QUE LA DENTINA.

3) NERVIOS.- PENETRAN CON LOS ELEMENTOS YA DESCRITOS POR EL FORAMEN APICAL Y ESTÁN INCLUIDOS EN UNA VAINA DE FIBRAS PARALELAS QUE SE DISTRIBUYEN POR TODA LA SUPERFICIE DE LA PULPA, CUANDO LOS NERVIOS SE APROXIMAN A LA CAPA DE LOS ODONTOBLASTOS PIERDEN SU VAINA DE MIELINA Y QUEDAN LAS FIBRAS DESNUDAS FORMANDO EL PLEXO DE-RASCHOW.

4) SUBSTANCIA INTERSTICIAL.- ES TÍPICA DE LA PULPA. ES UNA ESPECIE DE LINEA MUY ESPESA DE CONSISTENCIA GELATINOSA, SE CREE QUE TIENE LA FUNCIÓN DE REGULAR LA PRESIÓN O PRESIONES QUE SE EFECTÚAN DENTRO DE LA CÁMARA -- PULPAR, FAVORECIENDO LA CIRCULACIÓN.

5) CÉLULAS CONECTIVAS.- ES EL PERÍODO DE FORMACIÓN DE LA PIEZA DENTARIA CUANDO SE INICIA LA FORMACIÓN DE-- LA DENTINA EXISTEN ENTRE LOS ODONTOBLASTOS, LAS CÉLULAS CONECTIVAS O CÉLULAS KORFF, LAS CUALES PRODUCEN FIBRINA AYUDANDO A FIJAR LAS CÉLULAS MINERALES Y CONTRIBUYENDO-- EFICAZMENTE A LA FORMACIÓN DE LA DENTINA.

UNA VEZ FORMADO EL DIENTE, ÉSTAS CÉLULAS SE TRANSFORMAN Y DESAPARECEN TERMINANDO ASÍ SU FUNCIÓN.

6) HISTIOCITOS.- SE LOCALIZAN A LO LARGO DE LOS CAPILARES EN LOS PROCESOS INFLAMATORIOS, PRODUCIENDO ANTICUERPOS Y SE TRANSFORMAN EN MACRÓFAGOS EN UNA INFECCIÓN.

7) ODONTOBLASTOS.- ADOSADOS A LA PARED PULPAR, SE ENCUENTRAN LOS ODONTOBLASTOS. SON AQUELLAS CÉLULAS FUSIFORMES POLINUCLEARES QUE AL IGUAL QUE LAS NEURONAS --

TIENEN DOS TERMINACIONES LA CENTRAL Y LA PERIFÉRICA.
LOS CENTRALES SE ANASTOMOSAN CON LAS TERMINACIONES NERVIOSAS DE LOS NERVIOS PULPARES, LAS PERIFÉRICAS CONSTITUYEN LAS FIBRAS DE THOMES QUE ATRAVIEZAN TODA LA DENTINA Y LLEGAN A LA ZONA AMELODENTINARIA TRANSMITIENDO SENSIBILIDAD DESDE AHÍ A LA PULPA.

FUNCIONES DE LA PULPA:

- 1) FORMATIVA.- POR LOS ODONTOBLASTOS Y FIBRAS DE--
KORFF.
- 2) DEFENSA.- CÉLULAS DE LA SANGRE.
- 3) SENSITIVA.- TERMINACIONES NERVIOSAS
- 4) NUTRICIÓN.- CIRCULACIÓN (O₂) SANGUÍNEAS.

D) CEMENTO.- ESTA CONSTITUÍDO EL 50% DE SUBSTANCIA INORGÁNICA Y EL OTRO 50% DE SUBSTANCIA ORGÁNICA.
PRESENTA UN ASPECTO MÁS AMARILLENTO, SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA RAÍZ ANATÓMICA. SE DIVIDE EN DOS FORMAS.

1) CEMENTO ACELULAR.- PARTE MEDIA DE LA RAÍZ HACIA ARRIBA, ES MÁS PEQUEÑO EN GROSOR EN COMPARACIÓN AL CEMENTO CELULAR.

2) CEMENTO CELULAR.- PARTE MEDIA DE LA RAÍZ HACIA ABAJO.

EN LA PARTE EXTERNA DEL CEMENTO EXISTE UNA CONSTITUCIÓN ESPECIAL, EN DONDE HAY UNA ZONA DONDE EL CEMENTO ES MÁS BLANDO, POR LO TANTO MENOS CALCIFICADO QUE SE DE NOMINA CEMENTOIDE. PRESENTA MÁS CANTIDAD DE FIBRAS COLLAGENAS DE MAYOR RESISTENCIA.

EXISTEN VARIAS FUNCIONES:

a) FORMATIVA.- SE FORMA TODA LA VIDA MÁS EN LA PARTE INFERIOR DE LA RAÍZ YA QUE HAY MAYOR CANTIDAD DE CÉLULAS. VA A COMPENSAR EL DESGASTE SUFRIDO EN LA PORCIÓN OCLUSAL E INCISAL DE TODOS LOS DIENTES, LO QUE SE DESGASTA DEBE FORMAR EN LA PARTE APICAL, PARA CONSERVAR LA MISMA LONGITUD O TAMAÑO DEL DIENTE.

b) TEJIDO DE REPARACIÓN.- ESTO ES CUANDO EXISTEN PEQUEÑAS FRACTURAS A NIVEL RADICULAR.

c) SOSTÉN.- ES EL TEJIDO QUE DETIENE EL DIENTE EN EL ALVÉOLO POR LA MITAD DE LAS FIBRAS PARODONTALES.

CICLO DE VIDA DE LOS DIENTES.

LOS DIENTES CONSISTEN Y SE DERIVAN DE CÉLULAS DE ORIGEN ECTODÉRMICO Y MESODÉRMICO ALTAMENTE ESPECIALIZADO. LAS CÉLULAS ECTODÉRMICAS REALIZAN FUNCIONES TALES COMO FORMACIÓN DEL ESMALTE, ESTIMULACIÓN DE ODONTOBLASTOS Y DETERMINACIÓN DE LA FORMA DE CORONA Y RAÍZ. EN CONDICIONES NORMALES, ESTAS CÉLULAS LAS DESAPARECEN DESPUÉS DE REALIZAR SUS FUNCIONES. LAS CÉLULAS MESODÉRMICAS O MESENQUIMALES PERSISTEN CON EL DIENTE Y FORMAN DENTINA, TEJIDO PULPAR, CEMENTO, MEMBRANA PARODONTAL Y HUESO ALVEOLAR.

LA PRIMERA ETAPA DE CRECIMIENTO ES EVIDENTE DURANTE LA SEXTA SEMANA DE VIDA EMBRIONARIA. EL BROTE DEL DIENTE EMPIEZA CON LA PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS EN LA CAPA BASAL DEL EPITELIO BUCAL, DESDE LO QUE SERÁ EL ARCONDENTAL. ESTAS CÉLULAS CONTINÚAN PROLIFERANDO Y POR CRECIMIENTO DIFERENCIAL SE EXTIENDEN HACIA ABAJO EN EL MESENQUIMA, ADQUIRIENDO ASPECTO DE VAINA CON LOS DOBLES DIRIGIDOS EN DIRECCIÓN OPUESTA AL EPITELIO BUCAL.

AL LLEGAR A LA DÉCIMA SEMANA DE VIDA EMBRIONARIA, LA RÁPIDA PROLIFERACIÓN HA CONTINUADO PROFUNDIZANDO EL-

ÓRGANO DEL ESMALTE, DÁNDOLE ASPECTO DE CAPA. DIEZ BROTES EN TOTAL EMERGEN DE LA LÁMINA DENTAL DE CADA ARCO-- PARA CONVERTIRSE EN EL FUTURO EN DIENTES PRIMARIOS. EN ESTA ETAPA EL ÓRGANO DEL ESMALTE ENVAINADO CONSTA DE--- DOS CAPAS:

UN EPITELIO DE ESMALTE EXTERIOR, QUE CORRESPONDE A LA CUBIERTA Y UNO DE ESMALTE INTERIOR QUE CORRESPONDE - AL RECUBRIMIENTO DE LA CAPA.

EMPIEZA A FORMARSE UNA SEPARACIÓN ENTRE ÉSTAS DOS - CAPAS CON AUMENTO DE LÍQUIDO INTERCELULAR, EN EL QUE -- HAY CÉLULAS EN FORMA DE ESTRELLA O ESTRELLADAS QUE LLEVAN PROCESOS QUE HACEN ANASTOMOSIS CON CÉLULAS SIMILARES, FORMANDO UNA RED O RETÍCULO (RETÍCULO ESTRELLADO)- QUE SERVIRÁ MÁS TARDE COMO COJIN PARA LAS CÉLULAS DE -- FORMACIÓN DE ESMALTE QUE ESTÁN EN DESARROLLO.

EN ESTA ETAPA Y DENTRO DE LOS CONFINES DE LA INVAGINACIÓN EN EL ÓRGANO DEL ESMALTE, LAS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS ESTÁN PROLIFERANDO Y CONDENSÁNDOSE EN UNA CONCENTRACIÓN VISIBLE DE CÉLULAS, LA PAPILA DENTAL QUE EN FUTURO FORMARÁ LA PULPA DENTAL Y LA DENTINA.

TAMBIÉN OCURREN CAMBIOS EN CONCENTRACIONES CELULARES EN EL TEJIDO MESENQUIMATOSO QUE ENVUELVE EL ÓRGANO DEL ESMALTE Y LA PAPILA, LO QUE RESULTA EN UN TEJIDO -- MÁS DENSO Y MÁS FIBROSO EL -SACO DENTAL- QUE TERMINARÁ-- SIENDO CEMENTO, MEMBRANA PERIODONTAL Y EL HUESO ALVEO-- LAR.

ESTE PRINCIPIO Y CRECIMIENTO CONSTITUYE LAS ETAPAS DE INICIACIÓN Y DE PROLIFERACIÓN.

A MEDIDA QUE EL NÚMERO DE LAS CÉLULAS DEL ÓRGANO-- DE ESMALTE AUMENTA Y EL ÓRGANO CRECE PROGRESIVAMENTE--- CON INVAGINACIÓN EN AUMENTO, SE DIFERENCIAN VARIAS ETAPAS DE CÉLULAS BAJAS Y ESCAMOSAS ENTRE EL RETÍCULO ESTRELLADO Y EL EPITELIO DE ESMALTE INFERIOR PARA FORMAR EL EXTRACTO INTERMEDIO CUYA PRESENCIA ES NECESARIA PARA LA FORMACIÓN DE ESMALTE (DIFERENCIACIÓN HISTOLÓGICA).

EN ESTA ETAPA SE FORMAN BROTES EN LA LÁMINA DENTAL LINGUAL AL DIENTE PRIMARIO, EN DESARROLLO, PARA FORMAR EL BROTE DEL DIENTE PERMANENTE. EN POSICIÓN DISTAL AL MOLAR PRIMARIO SE DESARROLLAN LOS EMPLAZAMIENTOS PARA-- QUE SE DESARROLLEN LOS MOLARES PERMANENTES.

DURANTE LA SIGUIENTE ETAPA (DIFERENCIACIÓN MORFOLO-
GICA) LAS CÉLULAS DE LOS DIENTES EN DESARROLLO SE INDE-
PENDIZAN DE LA LÁMINA DENTAL POR LA INVASIÓN DE CÉLULAS
MESENQUIMATOSAS EN LA PORCIÓN CENTRAL DE ESTE TEJIDO.
LAS CÉLULAS DEL EPITELIO INTERIOR DE ESMALTE ADQUIEREN-
ASPECTO ALARGADO Y EN FORMA DE COLUMNA CON SUS BASES --
ORIENTALES EN DIRECCIÓN OPUESTA A LA PORCIÓN CENTRAL---
DEL ODONTOBLASTO EN DESARROLLO. FUNCIONAN AHORA COMO-
AMELOBLASTOS Y SON CAPACES DE FORMAR ESMALTE.

LAS CELULAS PERIFÉRICAS DE LA PAPILA DENTAL UNA DE
LA MEMBRANA BASE, QUE SEPARA LOS AMELOBLASTOS DE LOS --
ODONTOBLASTOS QUE JUNTO CON LAS FIBRAS DE KORFF, SON CA-
PACES DE FORMAR DENTINA.

EL CONTORNO DE LA RAÍZ SE DESIGNA POR LA EXTENSIÓN
DEL EPITELIO DE ESMALTE UNIDO DENOMINADO VAINA DE HUR--
TUNG DENTRO DEL TEJIDO MESENQUIMATOSO QUE RODEA LA PAPI-
LA DENTAL.

DURANTE LA ÉPOCA DE APOSICIÓN LOS AMELOBLASTOS SE-
MUEVEN PERIFERICAMENTE DESDE SU BASE Y SE DEPOSITAN DU-
RANTE SU VIAJE MATRIZ DE ESMALTE QUE CALCIFICADA TAN SO-

LO 25 a 30%, ESTE MATERIAL SE DEPOSITA EN LA MISMA FORMA QUE LOS AMELOBLASTOS Y SE DENOMINAN PRIMAS DE ESMALTE. LA MATRIZ DE ESMALTE SE DEPOSITA EN CAPAS DE CEMENTO PARALELOS A LA UNIÓN DE ESMALTE Y DENTINA. SIN EMBARGO, LA DISPOSICIÓN DE MATRIZ DE ESMALTE NO PUEDE OCURRIR SIN FORMACIÓN DE DENTINA.

LOS ODONTOBLASTOS SE MUEVEN HACIA DENTRO EN DIRECCIÓN OPUESTA A LA UNIÓN DE ESMALTE Y DENTINA DEJANDO EXTENSIONES PROTOPLASMATICAS, LAS FIBRAS DE THOMES. LOS ODONTOBLASTOS Y LAS FIBRAS DE KORFF FORMAN UN MATERIALNO CALCIFICADO Y COLAGENOSO DENOMINADO PREDENTINA.

ESTE MATERIAL TAMBIÉN SE DEPOSITA EN CAPAS CRECIENTES.

EN LA PREDENTINA, LA CALCIFICACIÓN OCURRE POR COALESCENCIA DE GLÓBULOS DE MATERIAL INORGÁNICO CREADO POR LA DISPOSICIÓN DE CRISTALES DE APATITA EN LA MATRIZ COLAGENOSA. LA CALCIFICACIÓN DE LOS DIENTES EN DESARROLLO SIEMPRE VA PRECEDIDA DE UNA CAPA DE PREDENTINA.

LA MADURACIÓN DEL ESMALTE EMPIEZA CON LA DISPOSICIÓN DE CRISTALES DE APATITA DENTRO DE LA MATRIZ DE ES-

MALTE EN EXISTENCIA. LA UNIÓN DE ESMALTE DENTINA PERIFÉRICA PROGRESANDO DE LAS CÚSPIDES EN PROGRESIÓN CERVICAL.

LOS DIENTES HACEN ERUPCIÓN EN LA CAVIDAD BUCAL Y ESTÁN SUJETOS A FUERZAS DE DESGASTE DURANTE LAS ETAPAS DE DESARROLLO DE CICLO DE VIDA DE LOS DIENTES, OCURREN VARIOS DEFECTOS Y ABERRACIONES (LA NATURALEZA DEL EFECTO SE VE GOBERNADA POR LA CAPA DE GÉRMENES AFECTADA Y LA ETAPA DE DESARROLLO EN LO QUE SE PRODUCE).

LA EXFOLIACIÓN Y RESORCIÓN DE LAS PIEZAS PRIMARIAS ESTÁN EN RELACIÓN CON SU DESARROLLO FISIOLÓGICO.

CAPÍTULO III

MORFOLOGÍA.

LOS DIENTES PRIMARIOS SON VEINTE, DIEZ DE CADA---
MAXILAR UN INCISIVO CENTRAL, UN LATERAL, CANINO, PRI--
MER MOLAR Y SEGUNDO MOLAR EN CADA CUADRANTE.

LA FUNCIÓN PRINCIPAL ES LA PRESIÓN Y MASTICACIÓN-
DE LOS ALIMENTOS PARA FACILITAR LA DIGESTIÓN Y ASIMI-
LACIÓN, ADEMÁS DE REALIZAR ESTA PRIMORDIAL FUNCIÓN DE-
MASTICACIÓN REALIZA OTRAS MÁS IMPORTANTES COMO SON:

- a) FONÉTICA.
- b) ESTÉTICA.
- c) MANTENER ESPACIO EN LOS MAXILARES --
PARA LAS PIEZAS PERMANENTES.
- d) ESTIMULAR EL CRECIMIENTO DE LOS
MAXILARES.

a) FUNCIÓN FONÉTICA.- AYUDA A LA EMISIÓN DE CIER-
TOS SONIDOS, Y LA PÉRDIDA TEMPRANA DE LAS PIEZAS PRIMA

RIAS ESPECIALMENTE LAS ANTERIORES TRAEN COMO CONSECUEN
CIA LA DIFICULTAD DE LA PRONUNCIACIÓN DE LOS SONIDOS -
DE LAS LETRAS F, V, S, Z. LA FORMACIÓN PUEDE SER ---
AFECTADA CUANDO EL NIÑO ESTÁ CONCIENTE DE QUE SUS DIEN
TES ESTAN DESTRUÍDOS. Y ESTO HACE QUE NO ABRA BIEN -
LA BOCA CUANDO HABLA.

b) FUNCIÓN ESTÉTICA.- LOS DIENTES PRIMARIOS TAM--
BIÉN TIENEN FUNCIÓN ESTÉTICA, YA QUE MEJORAN EL ASPEC--
TO DEL NIÑO.

c) MANTENER EL ESPACIO DE LOS MAXILARES PARA LAS-
PIEZAS PERMANENTES.- ESTO EXPLICA QUE UNA PÉRDIDA PRE--
MATURA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO PRODUCE LA INTEGRI--
DAD DE LA ARCADA Y CON FRECUENCIA PROVOCA MALA OCLU---
SIÓN.

d) ESTIMULAR EL CRECIMIENTO DE LOS MAXILARES.- --
POR MEDIO DE LA MASTICACIÓN, ESPECIALMENTE EN EL DESA--
RROLLO DE LA ALTURA EN LOS ARCOS DENTARIOS.

EXISTEN DIFERENCIAS MORFOLÓGICAS ENTRE LAS DENTI--
CIONES PRIMARIAS Y PERMANENTES EN EL TAMAÑO DE LAS PIE
ZAS Y EN SU DISEÑO GENERAL EXTERNO E INTERNO.

1) LAS PIEZAS PRIMARIAS SON DE MENOR TAMAÑO QUE--
LAS PERMANENTES, LAS CORONAS DE LAS PIEZAS PRIMARIAS -
SON MÁS ANCHAS EN SU DIÁMETRO MESIO-DISTAL EN RELACIÓN
CON SU ALTURA CÉRVICO-OCCLUSAL.

2) LAS SUPERFICIES BUCALES Y LINGUALES DE LOS MO-
LARES PRIMARIOS SON MÁS PLANAS EN LA DEPRESIÓN CERVI--
CAL QUE LA DE LOS MOLARES PERMANENTES.

3) LAS SUPERFICIES BUCALES Y LINGUALES DE LOS MO-
LARES ESPECIALMENTE DE LOS PRIMEROS MOLARES CONVERGEN--
HACIA LAS SUPERFICIES OCLUSALES DE MANERA QUE EL DIÁME-
TRO BUCO-LINGUAL DE LA SUPERFICIE OCLUSAL ES MUCHO ME-
NOR QUE EL DIÁMETRO CERVICAL.

4) LAS PIEZAS PRIMARIAS TIENEN UN CUELLO MÁS ES--
TRECHO QUE LOS MOLARES PERMANENTES.

5) EN LOS PRIMEROS MOLARES LA CAPA DE ESMALTE TER-
MINA EN UN BORDE DEFINIDO EN LUGAR DE IRSE DESVANECIEN-
DO HASTA LLEGAR A SER UN FILO DE PLUMA COMO OCURRE EN-
LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES.

6) EN LAS PIEZAS PRIMARIAS HAY EN COMPARACIÓN, MENOS ESTRUCTURA DENTAL PARA PROTEGER LA PULPA.

7) LOS CUERNOS PULPARES SON MÁS LARGOS Y PUNTIAGU DOS QUE LO QUE LAS CÚSPIDES REPRESENTAN. LOS CUERNOS PULPARES ESTÁN MÁS ALTOS EN LOS CUERNOS MESIALES Y LAS CÁMARAS PULPARES SON PROPORCIONALMENTE MAYORES.

8) LAS RAÍCES DE LOS MOLARES PRIMARIOS SE EXPANDEN MAS A MEDIDA QUE SE ACERCA A LOS ÁPICES QUE LA DE LOS MOLARES PERMANENTES, ESTO PERMITE EL LUGAR NECESARIO-- PARA EL DESARROLLO DEL GERMEN PERMANENTE ENTRE ÉSTAS - RAÍCES.

9) LOS DIENTES PRIMARIOS TIENEN UN BLANCO AZULADO- Y LOS PERMANENTES UN BLANCO AMARILLENTO.

10) LAS RAÍCES PRIMARIAS PRESENTAN UN PROCESO DE- RESORCIÓN RADICULAR LLAMADO "RISOLISIS".

11) LOS DIENTES PRIMARIOS SON MENOS DUROS QUE LOS PERMANENTES, DEBIDO A ESTA CAUSA HACE QUE SEA MÁS VISI BLE EL DESGASTE EN LAS CORONAS EN LAS ZONAS DE TRABA-- JO.

CAPÍTULO IV

DIFERENTES TIPOS DE PREPARACIÓN

DEFINICIÓN DE OPERATORIA DENTAL.

LA OPERATORIA DENTAL ES LA SERIE DE PROCEDIMIENTOS- EMPLEADOS EN LA TERAPÉUTICA QUE SE OCUPA DE PREVENIR ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS DENTARIOS DE SU ESTRUCTURA DE SOPORTE Y DE LA CURACIÓN Y FUNCIONES NORMALES CUANDO HAN SIDO ATACADAS POR ALGÚN PADECIMIENTO.

DIVISIÓN DE LAS CARAS DE LOS DIENTES PARA LA DESCRIPCIÓN DE CAVIDADES.

ANTES DE CONSIDERAR LA NOMENCLATURA DE LAS CAVIDADES VAMOS A ESTUDIAR LA FORMA EN QUE HAN SIDO DIVIDIDAS LAS DISTINTAS CARAS DE LOS DIENTES PARA DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN DE UNA CARIES O LA SITUACIÓN DE UNA CAVIDAD QUE DEBE SEÑALARSE CON PRECISIÓN.

BLACK DIVIDE LAS CINCO CARAS DE LA CORONA EN NUEVE CUADRILÁTEROS IGUALES, ESTA DIVISIÓN SE HACE EN TRES SENTIDOS:

a).- DE MESIAL HACIA DISTAL.- PARA LAS CARAS VESTIBULAR, LINGUAL Y OCLUSAL (INCISAL).

b).- DE GINGIVAL HACIA OCLUSAL.- PARA LAS CARAS VESTIBULAR LINGUAL, MESIAL Y DISTAL.

c).- DE VESTIBULAR HACIA LINGUAL.- PARA LAS CARAS-- OCLUSAL, MESIAL Y DISTAL.

PLANOS DENTARIOS.

PARA DETERMINAR ESPECIALMENTE EL SENTIDO DE LA INCLINACIÓN Y CONSEGUIR LA DENOMINACIÓN DE LAS PAREDES QUE FORMAN UNA CAVIDAD, SE SUPONE A LOS DIENTES ATRAVEZADOS-POR PLANOS.

SI SE CONSIDERA QUE EL EJE MAYOR O EJE LONGITUDINAL ES LA LINEA QUE PASA POR EL CENTRO DEL DIENTE, DESDE LA-CARA OCLUSAL (INCISAL) HASTA EL ÁPICE RADICULAR, SE PUEDE ESTUDIAR TRES PLANOS PRINCIPALES:

- a) PLANO HORIZONTAL.
- b) PLANO VESTÍBULO LINGUAL.
- c) PLANO MESIO-DISTAL.

a) PLANO HORIZONTAL.- ES PERPENDICULAR AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE Y LO CORTA EN CUALQUIER PUNTO DE SU -

LONGITUD TOMANDO EL NOMBRE DE LA SUPERFICIE DONDE PASA, ASÍ SERÁ PLANO OCLUSAL CUANDO PASA TANGENTE A ESTA CARA. PLANO CERVICAL, CUANDO CORTA EL EJE LONGITUDINAL A LA ALTURA DEL TERCIO CERVICAL DEL DIENTE.

b) PLANO VESTÍBULO-LINGUAL.- LLAMADO TAMBIÉN AXIOBUCOLINGUAL ES UN PLANO PARALELO AL EJE LONGITUDINAL. DIVIDE AL DIENTE EN DOS PORCIONES, UNA MESIAL Y OTRA DISTAL Y RECIBE EL NOMBRE DE ÉSTAS CARAS CUANDO PASA TANGENTE A LLAS.

EN LOS DIENTES ANTERIORES SE LLAMA PLANO LABIO-LINGUAL.

c) PLANO MESIO-DISTAL.- ES VERTICAL Y PARALELO AL EJE LONGITUDINAL, DIVIDE AL DIENTE EN DOS PARTES, UNA VESTIBULAR Y OTRA LINGUAL, TOMA EL NOMBRE DE ÉSTAS CARAS CUANDO PASA TANGENTE A ELLAS, SE LE DENOMINA TAMBIÉN PLANO AXIO-MESIO-DISTAL.

UNA CAVIDAD TERAPÉUTICA ES EL RESULTADO DEL TRATAMIENTO MECÁNICO QUE SE PRACTICA EN LOS TEJIDOS Duros DEL DIENTE PARA EXTIRPAR LAS CARIES Y ALOJAR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN.

SEGÚN EL LUGAR DONDE ESTÁN SITUADOS Y LA EXTENSIÓN O CARAS DEL DIENTE QUE ABARCAN LAS CAVIDADES, SE DIVIDEN EN:

- a) SIMPLES.
- b) COMPUESTAS.

a) CAVIDADES SIMPLES.- ESTÁN SITUADAS EN UNA DE LAS CARAS DEL DIENTE DONDE TOMAN SU NOMBRE, OCLUSAL CUANDO ESTÁN SITUADAS EN LA CARA TRITURANTE DE LOS MOLARES Y---PREMOLARES.

VESTIBULAR, LINGUAL, MESIAL Y DISTAL CUANDO SE ENCUENTRA EN LA CARA DEL MISMO NOMBRE; LAS DOS ÚLTIMAS SE DENOMINAN TAMBIÉN CAVIDADES PROXIMALES.

PARA LA DENOMINACIÓN DE UNA CAVIDAD, ES NECESARIO--ESPECIFICAR TAMBIÉN EL DIENTE RESPECTIVO Y EL LADO DE LA ARCADEA A QUE PERTENECE (CAVIDAD OCLUSAL EN PRIMER MOLAR--INFERIOR DERECHO; CAVIDAD VESTIBULAR EN SEGUNDO MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO; CAVIDAD MESIAL EN INCISIVO LATERAL IZQUIERDO, ETC.).

b) CAVIDADES COMPUESTAS.- SE DESIGNAN CON EL NOMBRE DE LAS DOS O MÁS CARAS DEL DIENTE EN QUE SE HALLAN SITUADAS, CON EL AGREGADO DEL DIENTE Y DEL LADO DE LA ARCADA. CAVIDAD MESIO-OCCLUSAL-DISTAL EN PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO.

NOMENCLATURA DE LAS PARTES CONSTITUTIVAS DEL DIENTE.

PARA FACILITAR EL ESTUDIO DE LAS CAVIDADES, ES IMPORTANTE CONOCER EL NOMBRE DE LAS DISTINTAS PARTES QUE LOS COMPONEN:

PAREDES.- SON LOS LÍMITES INTERNOS DE LA CAVIDAD. SE DESIGNAN CON EL NOMBRE DE LA CARA DEL DIENTE A QUE CORRESPONDE O QUE SE ENCUENTRE MÁS PRÓXIMA (PARED MESIAL, VESTIBULAR, LINGUAL, DISTAL).

PARED PULPAR.- RECIBE ESTE NOMBRE EL PLANO PERPENDICULAR AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE Y QUE PASA POR ENCIMA DEL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR.

PARED SUB-PULPAR.- SI LA PULPA HA SIDO REMOVIDA Y LA CAVIDAD INCLUYE LA CÁMARA PULPAR, EL PISO DE LA MISMA RECIBE EL DE LA PARED SUB-PULPAR.

PARED AXIAL.- ES AQUELLA QUE PASA PARALELA AL EJE -
LONGITUDINAL DEL DIENTE.

PARED GINGIVAL.- ES PERPENDICULAR AL EJE LONGITUDI-
NAL DEL DIENTE Y PASA PRÓXIMA O PARALELA AL BORDE LIBRE-
DE LA ENCÍA.

ÁNGULOS.- ESTÁN FORMADOS POR INTERSECCIÓN DE LAS PA-
REDES Y SE DESIGNA COMBINADO EL NOMBRE DE LAS PAREDES --
QUE CONSTITUYEN. PUEDEN SER DIEDROS, TRIEDROS.

ÁNGULO DIEDRO.- ES EL ÁNGULO FORMADO POR LA INTER--
SECCIÓN DE DOS PAREDES (ÁNGULO DIEDRO MESIO-VESTIBULAR).

ÁNGULO TRIEDRO.- ES EL PUNTO DE VÉRTICE FORMADO POR
LA INTERSECCIÓN DE TRES PAREDES. SE LE DESIGNA EL NOM-
BRE CON TRES TÉRMINOS, ÁNGULO TRIEDRO PULPO-DISTO-VESTI-
BULAR, ETC.

ÁNGULO INCISAL.- ES EL ÁNGULO DIEDRO FORMADO POR --
LAS PAREDES LABIAL Y LINGUAL DE LAS CAVIDADES PROXIMALES
DE LOS DIENTES ANTERIORES.

ÁNGULO CAVO SUPERFICIAL.- ES EL FORMADO POR LAS PAREDES DE LA CAVIDAD Y LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

ESCALÓN.- ES LA PORCIÓN AUXILIAR DE LA FORMA DE LA CAJA COMPUESTA Y ESTÁ FORMADA POR LA PARED AXIAL Y LA PARED PULPAR EN CAVIDADES COMPUESTAS O COMPLEJAS.

CLASIFICACIÓN DE BLACK EN LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES.

LA CLASIFICACIÓN DE LAS PRIMERAS CAVIDADES EN PIEZAS PERMANENTES ORIGINADAS POR BLACK PUEDE MODIFICARSE LIGERAMENTE Y APLICARSE EN PIEZAS PRIMARIAS.

ÉSTAS MODIFICACIONES PUEDEN DESCRIBIRSE COMO SIGUE:

CAVIDADES DE PRIMERA CLASE.- CAVIDADES QUE SE PREPARAN EN LOS DEFECTOS ESTRUCTURALES DE LOS DIENTES COMO SON: FISURAS Y FOSETAS EN LAS SUPERFICIES OCLUSALES DE LOS MOLARES Y CÍNGULO DE LOS DIENTES ANTERIORES.

CAVIDADES DE SEGUNDA CLASE: TODAS LAS SUPERFICIES PROXIMALES DE PIEZAS ANTERIORES SIN LLPCAR A AFECTAR EL ÁNGULO INCISAL.

CAVIDADES DE TERCERA CLASE: SUPERFICIES PROXIMALES-
DE PIEZAS ANTERIORES SIN LLEGAR A AFECTAR EL ÁNGULO INCI-
SAL.

CAVIDADES DE CUARTA CLASE: SUPERFICIE PROXIMAL DE--
UNA PIEZA ANTERIOR QUE AFECTA EL ÁNGULO INCISAL.

CAVIDADES DE QUINTA CLASE: CAVIDADES QUE SE PREPARAN
EN LAS CARAS LISAS EN EL TERCIO GINGIVAL DE LAS CARAS --
VESTIBULAR Y LINGUAL DE TODAS LAS PIEZAS DENTARIAS.

TIEMPOS A SEGUIR EN LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES.

ESTOS TIEMPOS SON:

- 1) DISEÑO DE LA CAVIDAD.
- 2) APERTURA DE LA CAVIDAD.
- 3) REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIOSA
- 4) FORMA DE CONVENIENCIA.
- 5) FORMA DE RESISTENCIA.
- 6) FORMA DE RETENCIÓN.
- 7) TALLADO Y LIMPIEZA DE LA CAVI-
DAD.

CONSIDERACIONES GENERALES EN LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES

HABRÁ QUE SELECCIONAR LAS FRESAS E INSTRUMENTOS DE MANO PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES, SE ACOMODAN EN LA CHAROLA, DEBERÁN EVITARSE LOS CAMBIOS CONSTANTES DE FRE-SA O EMPLEO IMPRODUCTIVO DE INSTRUMENTOS DE MANO, PUES-- EL TIEMPO ES UN FACTOR IMPORTANTE, YA QUE AL AUMENTAR ES TE, EL NIÑO SE CANSA Y POR LO TANTO SERÁ DIFÍCIL SU TRA-TAMIENTO.

TAMBIÉN PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES DEBERÁ---- EXISTIR UNA EXCELENTE VISIBILIDAD Y UN CONTROL DE TODOS- LOS INSTRUMENTOS QUE SE USEN.

LA OPERATORIA DENTAL ES AUXILIADA POR RADIOGRAFÍAS- QUE NOS AYUDAN AL DIAGNÓSTICO DE CARIES, PRINCIPALMENTE- LAS INTERPROXIMALES EN NIÑOS.

1) DISEÑO DE LA CAVIDAD.

ES EL DELINEAMIENTO QUE LLEVARÁ LA CAVIDAD DE ACUER DO A LA LOCALIZACIÓN DE LA CARIES, TRATANDO DE LLEVAR -- HASTA ÁREAS MENOS SUSCEPTIBLES A LA CARIES (LLAMADA EX-- TENCIÓN POR PREVENCIÓN). EN CAVIDADES DONDE SE PRESEN-

TAN FISURAS, LA EXTENSIÓN DEBE SER TAL QUE ALCANCE FISURAS Y FOSETAS. EN CASO QUE SEAN DOS CAVIDADES PRÓXIMAS EN UNA MISMA PIEZA, SE DEBERÁN UNIR PARA NO DEJAR UN PUNTE DÉBIL, EN CAMBIO SI EXISTE UN PUNTE AMPLIO Y SÓLIDO, DEBERÁ SEPARARSE ESAS DOS CAVIDADES Y RESPETARSE EL PUNTE.

2) APERTURA DE LA CAVIDAD.

LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE REALIZA LLEVANDO A CABO EL DELINEAMIENTO CON FRESAS PEQUEÑAS DE CONO INVERTIDO O REDONDA DE DIAMANTE, SE HACEN VARIAS PERFORACIONES PEQUEÑAS A LO LARGO DEL SURCO AFECTADO, SE UNEN ÉSTAS PERFORACIONES PARA DAR LUGAR A LOS SIGUIENTES PASOS:

3) REMOSIÓN DE LA DENTINA CARIOSA.

LOS RESTOS DE LA DENTINA CARIOSA SERÁN REMOVIDOS PRIMERO CON FRESA REDONDA Y A BAJA VELOCIDAD Y DESPUÉS CON CUCHARILLA PARA EVITAR HACER UNA COMUNICACIÓN PULPAR ESTO SERÁ INDICADO EN CARIES MUY PROFUNDAS. SE DEBE QUITAR TODA LA DENTINA CARIADA PARA EVITAR UNA REINCIDENCIA EN LA PIEZA RESTAURADA.

4) FORMA DE CONVENIENCIA.

ES LA FORMA QUE SE LE DA A LA CAVIDAD PARA FACILITAR NUESTRA VISIÓN, EL FÁCIL ACCESO DE LOS INSTRUMENTOS, LA CONDENSACIÓN DE LOS MATERIALES OBTURANTES.

5) FORMA DE RESISTENCIA.

ES LA FORMA QUE SE LE DA A LAS PAREDES DE LA CAVIDAD PARA QUE PUEDAN RESISTIR LA PRESIÓN QUE EJERCERÁ SOBRE LA RESTAURACIÓN.

6) FORMA DE RETENCIÓN.

ES LA FORMA QUE DEBERÁ TENER LA CAVIDAD PARA QUE NO SE DESALOJE NI SE MUEVA DEBIDO A LAS FUERZAS DE LA MASTICACIÓN.

7) TALLADO Y LIMPIEZA DE LA CAVIDAD.

LA CAVIDAD DEBERÁ QUEDAR CON BORDES BIEN TERMINADOS Y CON UN BUEN SOSTÉN, TOMANDO EN CUENTA LA DIRECCIÓN DE LOS PRISMAS DEL ESMALTE Y LA RESISTENCIA DEL MATERIAL OBTURANTE. UNA VEZ LISTA LA CAVIDAD PARA LA OBTURACIÓN-- SE EFECTUARÁ UN LAVADO CON AGUA TIBIA A PRESIÓN-AIRE Y - SUBSTANCIA ANTISÉPTICA ANTES DE LA COLOCACIÓN DE CUAL--- QUIER BASE.

CAPÍTULO V

TÉCNICA DE PREPARACIÓN.

CAVIDADES DE I CLASE.

PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA CARIES EN CAVIDAD DE I CLASE SE NECESITA DE UN EXPLORADOR EN BUENAS CONDICIONES, -- UNA FUENTE DE LUZ, AIRE PARA SECAR LA PIEZA Y RADIOGRAFÍAS, YA QUE A VECES NO SOLO CLÍNICAMENTE SE LOCALIZAN -- LAS CARIES, SINO QUE SON NECESARIAS LAS RADIOGRAFÍAS PARA VERIFICAR O LOCALIZAR LAS CARIES. LA EXPLORACIÓN MECÁNICA NO SE HARA CUANDO LA CARIES ES MUY PROFUNDA O VISIBLE, YA QUE PODEMOS LASTIMAR AL NIÑO. SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES OCLUSALES CUANDO EL DIENTE HA SIDO SOMETIDO A APLICACIONES DE FLUORUROS, PUES ESTE TIENDE A ENDURECER LAS FOSETAS Y FISURAS NO DEJANDO PENETRAR BIEN AL EXPLORADOR. NO PRESIONAREMOS UNA SUPERFICIE OCLUSAL DE UN MOLAR PERMANENTE RECIÉN ERUPCIONADO, -- PUES EL ESMALTE AUN NO ESTÁ COMPLETAMENTE FORMADO Y LO PODRÍAMOS PERFORAR.

AL DAR PRINCIPIO EL DISEÑO DE LA CAVIDAD, DEBERÁ INCLUIR TODAS LAS AREAS SUSCEPTIBLES A REINCIDENCIA CARIOSA, ES DECIR DEBE APLICARSE EL POSTULADO DE BLACK DE EXTENSIÓN POR PREVENCIÓN, O SEA QUE SE DEBE INCLUIR TODOS LOS SURCOS Y FOSETAS PROFUNDAS EN LA PREPARACIÓN DE MANERA QUE LOS BORDES PUEDAN SER LIMPIADOS ADECUADAMENTE POR EL PACIENTE. LA EXTENSIÓN DE LA FISURA ESTÁ DETERMINADA POR LA ANATOMÍA DE LA MISMA.

CUANDO SE TRATA DE LESIONES INCIPIENTES NO ES NECESARIA UNA GRAN REMOSIÓN DE LA ANATOMÍA DENTAL OCLUSAL, LA DIMENSIÓN MÁXIMA SERÁ DE 1/4 a 1/3 INTERCUSPÍDEA, LA EXTENSION BUCAL Y LINGUAL DE LA CLASE I TANTO HACIA MESIAL-COMO DISTAL, DETERMINAN EL ITSMO DE LA CAVIDAD RESPETANDO CÚSPIDES. LAS CAVIDADES DE CLASE I DEBEN TENER POR LO MENOS 0.5 MILÍMETROS EN SENTIDO PULPAR EN RELACIÓN CON LA UNIÓN AMELODENTINARIA.

LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE REALIZA CON UNA FRESA - DE CONO INVERTIDO DE DIAMANTE PARA PENETRAR EN EL ESMALTE Y DENTINA (0.5 mm. O MENOS), UNA VEZ QUE TENEMOS AL DESCUBIERTO TODO EL RESTO DE LA CARIES SE QUITARÁ CON FRESAS-- REDONDAS A BAJA VELOCIDAD, CUANDO LA REMOCIÓN HA TENIDO--

BASTANTE PROFUNDIDAD SE COLOCARA UNA BASE DE HIDRÓXIDO - DE CALCIO Y UNA VEZ SECA LA BASE, EL PISO DEBERÁ QUEDARLO MÁS PLANO POSIBLE.

CON UNA FRESA DE FISURA SE PULIRÁN LAS PAREDES TERMINANDO EL DELINEADO DE LA CAVIDAD, LAS PAREDES DEBERÁN ESTAR LIGERAMENTE PARALELAS AL EJE DE LA PIEZA.

EN EL DELINEADO FINAL DEBERÁ TENER LA CAVIDAD CURVAS FLUIDAS Y EL ANCHO DE LA EXTENSIÓN DEBE SER MÍNIMO-- COMPENSANDO EL VOLUMEN DE LA OBTURACIÓN EN PROFUNDIDAD-- QUE SE VA A UTILIZAR, EL MOTIVO PARA ELLO ES QUE LA EXCESIVA REMOCIÓN DEL DIENTE DEBILITARÍA LAS PAREDES, DEBERÁ TENER ÁNGULOS DE 90°; NO SE BISELARÁ, POR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN QUE SE RECOMIENDA EN CAVIDADES DE PRIMERA CLASE QUE ES LA AMALGAMA.

LA EXTENSIÓN Y LA PROFUNDIDAD ESTARÁN DETERMINADAS POR EL GRADO Y LOCALIZACIÓN DE LA CARIES Y EN LA ANATOMÍA OCLUSAL PREOPERATORIA SE HARÁ LO POSIBLE POR MANTENER LA MAYOR CANTIDAD DE ESMALTE CON BASE DE DENTINA SANA, PERO CUANDO LA CARIES ES TAL QUE HA DEBILITADO UNA CÚSPIDE O PARED, SE HARÁN MODIFICACIONES QUITANDO EL ESMALTE, ESTA EXTENSIÓN QUEDARÁ DENTRO DE LA MISMA CLASE I

ESTA SERÍA CAVIDAD CLASE I COMPUESTA, HACIENDO LAS EXTEN-
SIONES HACIA LINGUAL O BUCAL.

OTROS TIPOS DE CLASE I SON LOS QUE SE PRESENTAN EN-
LOS SURCOS DE DESARROLLO, TUBÉRCULO DE CARABELLI Y CÍNGU-
LO EN PIEZAS ANTERIORES.

EN VARIAS OCASIONES SE PUEDE UNIR LOS SURCOS DE DE-
SARROLLO CON LA CAVIDAD, PERO TAMBIÉN PUEDEN HACERSE POR
SEPARADO.

EN LA PREPARACIÓN DE ESTAS CAVIDADES SE DARÁ PRINCI-
PIO CON UNA FRESA REDONDA DE DIAMANTE, SE HARÁ LA REMO--
CIÓN DE LA CARIES IGUAL CON FRESA REDONDA SE PUEDE AM---
PLIAR UN POCO MÁS PARA VERIFICAR QUE NO QUEDÓ RESTO DE -
CARIES. EN ESTAS CAVIDADES POR LA PROXIMIDAD DE LA PUL-
PA SOLO NOS REMITIMOS A QUITAR CARIES Y DARLE RETENCIÓN-
A LA CAVIDAD QUE PUEDE SER CON FRESA DE CONO INVERTIDO.

EL PISO DE LA CAVIDAD DEBE SER PERPENDICULAR AL EJE
LONGITUDINAL DE LA PIEZA.

SE PREFIERE LA ALEACIÓN DE AMALGAMA PARA RESTAURAR-
LAS FOSAS POSTERIORES DE DESARROLLO, MIENTRAS QUE EL OPE

RADOR PODRÁ ELEGIR ENTRE SILICATO, RESINA O AMALGAMA PARA EL CÍNGULO, PARA DARLE O NO UN ASPECTO ESTÉTICO.

POSTERIORMENTE SE LIMPIARÁN LAS CAVIDADES CON AGUA - TIBIA A PRESIÓN Y UNA SOLUCIÓN ANTISÉPTICA PROCEDIENDO--- POSTERIORMENTE A LA OBTURACIÓN.

CAVIDADES DE II CLASE.

LAS LESIONES PROXIMALES SE PRODUCEN DESPUÉS DE HABER SE ESTABLECIDO LOS CONTACTOS DE LOS MOLARES PRIMARIOS,--- POR ESTE MOTIVO PREVALECE MÁS LAS LESIONES OCLUSALES QUE LAS INTERPROXIMALES EN LOS NIÑOS PEQUEÑOS (4 AÑOS DE EDAD) ANTES DEL ESTABLECIMIENTO DE LAS ÁREAS DE CONTACTO DE LOS MOLARES; ESTE PATRÓN SE INVIERTE EN NIÑOS MAYORES ANTES-- DE LA ERUPCIÓN DE LOS PERMANENTES.

LAS LESIONES INCIPIENTES EN CARAS PROXIMALES EN MOLARES PRIMARIOS SOLO PUEDEN SER DIAGNOSTICADOS CON RADIOGRAFÍAS DE ALETA MORDIBLE, PUES LAS ÁREAS DE CONTACTO PLANAS Y ELÍPTICAS IMPIDEN LA EXPLORACIÓN CLÍNICA.

EL DIAGNÓSTICO DE LAS CAVIDADES DE II CLASE HECHO A TIEMPO NOS PERMITE QUE LOS BORDES DE LA RESTAURACIÓN QUE-

DEN CON BUEN SOSTÉN. TAMBIÉN ES CLÍNICAMENTE IMPORTANTE CONSIDERAR QUE SI EN UN MOLAR SE PRESENTA UNA LESIÓN PROXIMAL SERÁ ACOMPAÑADA DE CARIES EN LA SUPERFICIE DEL DIEN TE VECINO, ES ACONSEJABLE TRATARLA AL MISMO TIEMPO, YA -- QUE EVITAREMOS UNA SESIÓN MAS AL NIÑO Y TAMBIÉN QUE LA CA RIES QUE INICIA AVANCE DESTRUYENDO EL ESMALTE QUE EN ESTA REGIÓN ES MÁS DELGADO, PONIENDO ASÍ EN PELIGRO A LA PULPA POR ENCONTRARSE MÁS CERCANA.

LA CAJA OCLUSAL TIENE LA MISMA FORMA DEL DISEÑO DE-- LA CAVIDAD DE CLASE I, ES DECIR, LOS BORDES SE ENCUENTRAN EN ÁREAS DE FÁCIL LIMPIEZA Y SE INCLUYE EN LA PREPARACIÓN TODAS LAS FISURAS CARIADAS, LA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE LA - CAVIDAD ES DE 0.5 mm. HACIA LA UNIÓN AMELODENTARIA. SI QUEDA ALGO DE CARIES, SE PUEDE QUITAR CON FRESA REDONDA O ESCAVADORES. LAS PARTES PROFUNDAS DE LA CAVIDAD SE RECU BRIRÁN CON UNA BASE PROTECTORA DE LA PULPA, (LOS ÁNGULOS- INTERNOS SERÁN REDONDEADOS LIGERAMENTE PARA ALIVIAR LAS-- TENSIONES DE LA MASTICACIÓN, TAMBIÉN PROPORCIONAN UN ELE- MENTO MECÁNICO DE RETENCIÓN). SE USARÁ UNA FRESA PEQUE- ÑA DE CONO INVERTIDO A BAJA VELOCIDAD PARA ALISAR EL PISO PULPAR DE LA CAJA OCLUSAL.

EL ESPESOR DEL ITSMO SE ABRIRÁ SOLAMENTE LO QUE DA--
EL ESPESOR DE LA FRESA DE FISURA, REDUCIENDO ASÍ EL TALLA
DO DE LAS CÚSPIDES DONDE HAY MAYOR COMPRESIÓN, PORQUE DA--
RÍA COMO RESULTADO EL FRACASO DE LA OBTURACIÓN (AMALGAMA)

LOS BORDES DE LA CAJA PROXIMAL DEBEN EXTENDERSE HAS--
TA LA SUPERFICIE DE AUTOCLISIS, DEBE SER POSIBLE PASAR LA
PUNTA DE UN EXPLORADOR ENTRE LAS PAREDES BUCAL, LINGUAL Y
GINGIVAL DE LA CAJA PROXIMAL Y EL DIENTE VECINO, ESTA EX--
TENSION NOS SERVIRÁ PARA QUE QUEDE UNA SUPERFICIE DE AUTO
CLISIS Y PERMITA UNA COLOCACIÓN DE UNA BANDA MATRIZ.

CUANTO MÁS PROFUNDO SE LLEVE EL PISO GINGIVAL, LA PA
RED AXIAL ESTARA EN LA MISMA PROFUNDIDAD PONIENDO EN PELI
GRO LA PULPA, TAMBIÉN SE CORRE EL RIESGO DE DAÑARLA POR--
LA MAYOR CONSTRUCCIÓN QUE PRESENTAN LOS CUELLOS DE LOS --
DIENTES PRIMARIOS.

LAS ÁREAS DE CONTACTO ANCHAS, APLANADAS, ELÍPTICAS--
DE LOCALIZACIÓN GINGIVAL DE LOS MOLARES PRIMARIOS DETERMI
NAN EN PISO GINGIVAL DE LA CAJA INTER-PROXIMAL Y SERÁN --
TAN AMPLIAS COMO PARA QUE LOS BORDES GINGIVO-OCCLUSALES RE
SULTEN CON AUTOCLISIS.

LA CONVERGENCIA OCLUSAL DE LAS PAREDES BUCAL Y LINGUAL DETERMINAN EL ANCHO DE LA CAJA PROXIMAL SIENDO MÁS ANCHO EN GINGIVAL QUE EN OCLUSAL, DE ESTA MANERA LAS PAREDES DE LA CAJA OCLUSAL, DIVERGEN DE OCLUSAL A GINGIVAL, DE MODO QUE QUEDEN CASI PARALELAS A LA SUPERFICIE EXTERNA DEL DIENTE, LOGRANDO ASÍ TAMBIÉN QUE LA PARED AXIAL TENGA LA MISMA FORMA, COMO EJEMPLO: DONDE REGULARMENTE SE REALIZA LA PREPARACIÓN DE UN 2º. MOLAR INFERIOR.

AHORA CUANDO LA PREPARACIÓN SE REQUIERE DE MENOR TAMAÑO COMO PARA EL PRIMER MOLAR INFERIOR QUE ES MÁS FÁCIL DAÑAR LA PULPA SE PODRÁ DEJAR LA EXTENSIÓN PROXIMAL PEQUEÑA Y QUE SUS PAREDES SEAN PARALELAS AL EJE LONGITUDINAL DE LA PIEZA.

LOS ÁNGULOS LÍNEA BUCOGINGIVALES Y LINGUOGINGIVALES PUEDEN REDONDEARSE LIGERAMENTE LO MISMO QUE LOS ÁNGULOS AXIO-PULPAR. NO ES NECESARIO BICELAR NINGUNO DE LOS ÁNGULOS SUPERFICIALES DE LA CAVIDAD.

CUANDO SE PRODUCEN LESIONES INTERPROXIMALES TANTO EN MESIAL Y DISTAL DEL MISMO DIENTE SE HABRÁ QUE DETERMINAR CAVIDADES SEPARADAS DE CLASE II O EN SU DEFECTO UNA RESTAURACIÓN MESIO-OCCLUSO-DISTAL.

EXISTEN CARIES PROXIMALES PROFUNDAS QUE SE EXTIENDEN GINGIVALMENTE QUEDANDO MAS ABAJODE LA MASA CERVICAL DONDE NO SE PUEDE ESTABLECER PISO GINGIVAL ADECUADO, IREMOS MÁS ABAJO ABRIENDO LA CAVIDAD TRATANDO QUE LOS ÁNGULOS SE --- ACERQUEN LO MÁS POSIBLE Y QUEDEN EN RELACIÓN CON EL EJE - DE LA PIEZA, DANDO ASÍ RESISTENCIA Y RETENCIÓN, LOS ÁNGULOS PROXIMALES NO SE EXTENDERÁN TANTO A GINGIVAL COMO A-- BUCAL.

CAVIDADES DE CLASE III.

LA LESIÓN CLASE III SE PRESENTA EN LAS CARAS PROXIMALES EN EL TERCIO MEDIO DE LA CORONA SIN TOCAR EL ÁNGULO - INCISAL.

EL SITIO MÁS COMÚN DONDE SE PRESENTA LA LESIÓN CLASE III ES EL MESIAL DE LOS INCISIVOS Y AFECTA MÁS EN SUPERIORES QUE EN INFERIORES Y EN EL CANINO EN SU CARA DISTAL, - DONDE PUEDE ESTAR DAÑADA TAMBIÉN ES EN PRIMEROS MOLARES - PRIMARIOS SUPERIORES.

COMÚNMENTE ES DIAGNÓSTICADA, CLÍNICAMENTE, POR LOS-- ESPACIOS QUE HAY ENTRE LAS ÁREAS DE CONTACTO. AHORA --- CUANDO LOS ESPACIOS ESTÁN CERRADOS EN DIENTES POSTERIORES

NOS SERVIRÁ PARA DIAGNOSTICAR EL USO DE RADIOGRAFÍAS.

CUANDO LAS ÁREAS DE CONTACTO SE MUESTRAN SEPARADAS Y LA LESIÓN ES INCIPIENTE, SE PUEDE TRATAR DIRECTAMENTE.

SU FORMA SERÁ TRIANGULAR LLEVANDO LA BASE DEL TRIÁNGULO HACIA GINGIVAL LAS PAREDES BUCAL Y LINGUAL SERÁN PARALELAS A LAS CARAS EXTERNAS DEL DIENTE.

SE DARÁ PRINCIPIO CON UNA FRESA PEQUEÑA DE BOLA COLO CÁNDOLA EN LA ZONA CAREADA, SE LE DARÁ LA FORMA CON UNA-- FRESA DE CONO INVERTIDO O ESTRELLA.

EL PISO GINGIVAL DE LA CAVIDAD SE INCLINARÁ LIGERAMENTE HACIA INCISAL QUEDANDO EN UNA POSICIÓN. PARALELA A-- LOS PRISMAS DE ESMALTE, LA PROFUNDIDAD SERÁ APROXIMADAMENTE DE 0.5 mm. HACIA LA UNIÓN AMELODENTINARIA.

CUANDO ESTÁN CERRADAS LAS ÁREAS DE CONTACTO Y LA LESIÓN ES MÁS GRANDE QUE LA INCIPIENTE, SE HARÁ LA ENTRADA DE LA CAVIDAD POR LA CARA LINGUAL, PREFERENTEMENTE QUE LA VESTIBULAR CON UNA FRESA TRONCOCÓNICA EN EL TERCIO MEDIO-- A UNA PROFUNDIDAD DE 0.5 mm., EN LA DENTINA, SE RESPETARÁ EL TERCIO INCISAL POR EL DESGASTE QUE EL MISMO SUFRE Y EL

TERCIO GINGIVAL PORQUE PUEDE FACILITAR LA RETENCIÓN DE LA PLACA BACTERIANA Y LA IRRITACIÓN GINGIVAL.

EL ÁREA INTER-PROXIMAL DE LA CAVIDAD ADQUIERE LA FORMA DE LETRA C. CUANDO LA OBSERVAMOS DIRECTAMENTE EN EL EXTREMO ABIERTO DE LA C ENCONTRAREMOS LA RETENCIÓN.

CAVIDADES DE IV CLASE.

LA ENCONTRAMOS EN CARAS PROXIMALES DE LAS PIEZAS ANTERIORES PRIMARIAS EN DONDE LA CARIES ES EXTENSA Y AFECTA LOS ÁNGULOS INCISALES.

EL SITIO MÁS COMÚN DONDE LA ENCONTRAMOS ES EN EL BORDE MESIO-INCISAL DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR, SEGUIDO POR EL ÁNGULO MESIO-INCISAL DEL INCISIVO LATERAL PRIMARIO.

UN EJEMPLO DE CLASE IV ES CUANDO LA REDUCIDA ALTURA VERTICAL DE LA CORONA, ES REDUCIDA MÁS AÚN POR LA ATRICCIÓN, QUE PUEDE SER LA CAUSA DE LA RÁPIDA EXTENSIÓN DE LA LESIÓN CLASE III A CLASE IV.

EL DIAGNÓSTICO DE LA LESIÓN CLASE IV NO PRESENTA PRO-

BLEMAS, YA QUE SE OBSERVA FÁCILMENTE POR MEDIO DE LA EXPLORACIÓN CLÍNICA.

PUEDE EXISTIR LA POSIBILIDAD DE QUE LA LESIÓN HAYA -- AVANZADO HASTA LA CERCANÍA DE LA PULPA. LAS RADIOGRAFÍAS NOS AYUDARÁN PARA OBSERVAR HASTA DONDE HA LLEGADO LA LESIÓN Y TAMBIÉN OBSERVAR EL TAMAÑO DE LAS RAÍCES, YA QUE -- POR SU RESORCIÓN SE PODRÁN DETERMINAR LA LONGEVIDAD DEL -- DIENTE. EN CASO DE QUE EL DIENTE SE VAYA A CAER DENTRO-- DE LOS 18 MESES NO TIENE CASO HACER UN PROLONGADO TRATAMIENTO O TAMBIÉN SI LOS PADRES NO VAN A COOPERAR, EN ÉSTOS CASOS SE PODRÁ HACER LA EXTRACCIÓN DE LA PIEZA, YA QUE NO-- PODEMOS PERMITIR LA FORMACIÓN DE ABSCESOS ÁGUDO O CRÓNICO-- PORQUE DAÑARÍA A LA PIEZA PERMANENTE EN FORMACIÓN.

OTRO DE LOS PROBLEMAS EN LA PREPARACIÓN CLASE IV ES-- QUE NO QUEDE SUFICIENTE VOLUMEN DE DIENTES DESPUÉS DE HABER REMOVIDO LA CARIES Y MÁS AÚN EN NIÑOS PEQUEÑOS.

PARA LA PREPARACIÓN DE CLASE IV CON COLA DE MILANO, -- SE INICIA UN CORTE LONGITUDINAL SOBRE LA SUPERFICIE PROXIMAL, ESTE CORTE NO LLEVA ESCALÓN GINGIVAL, SINO UN TERMINADO DE CHAFLÁN. UNA VEZ TERMINADO ESTE CORTE PROCEDEMOS A

HACER LA COLA DE MILANO QUE LA VAMOS A SITUAR EN TERCIO ME
DIO Y CENTRAL Y LA INICIAMOS EN LA SIGUIENTE FORMA:

SE HACEN DOS PERFORACIONES CON FRESA DE BOLA, SOLAMENT
TE EN ESMALTE, CON ESTA MISMA FRESA DE BOLA UNIMOS NUES---
TROS PUNTOS, SE LE DA FORMA CON UNA FRESA DE FISURA, POSTER
RIORMENTE UNIMOS NUESTRA CAVIDAD A LA PORCIÓN RESTAURADORA
CON LA FRESA DE FISURA O SEA QUE SE DISEÑA EL ITSMO DE LA-
COLA DE MILANO, ESTE ITSMO SE PROLONGA EN FORMA DE RIELERA
SOBRE LA SUPERFICIE QUE HA DEJADO EL CORTE PROXIMAL Y ES--
APROXIMADAMENTE A LA MITAD DE LA PIEZA.

PARA LA PREPARACIÓN DE CLASE IV PIVOTADA SE INICIA --
CON EL CORTE PROXIMAL QUE SE HACE CON FRESA DE FISURA DE -
DIAMANTE, ESTE CORTE DEBE SER PARALELO AL EJE LONGITUDINAL
DEL DIENTE, LLEVANDO UNA INCLINACIÓN HACIA EL CÍNGULO, EN-
SEGUIDA EFECTUAREMOS EL CORTE INCISAL COMO SI FUERA PARA -
COLA DE MILANO, UNA VEZ EFECTUADOS ESTOS DOS CORTES PROCE-
DEMOS A HACER UNA RIELERA INCISAL, ESTO LO HACEMOS CON UNA
FRESA DE BOLA Y POSTERIORMENTE CON UNA DE FISURA DE DIAMANT
TE, UNA VEZ HECHA LA RIELERA INCISAL, SE HACE LA RIELERA -
EN PROXIMAL SE REALIZA CON LAS MISMAS FRESAS, ESTA RIELERA
EN PROXIMAL DEBE SER PARALELA AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENT
TE. UNA VEZ LISTA LA RIELERA PROCEDEMOS A HACER UN NICHO

QUE SERÁ LA PORCIÓN QUE ALOJE AL PIVOTE, ESTO SE HACE CON FRESA DE BOLA Y LA FISURA, EL SITIO EN EL CUAL HACEMOS --- ESTA PERFORACIÓN ES EN EL EXTREMO OPUESTO A LA RIELERA INCISAL.

CAVIDAD CLASE V.

ESTAS CAVIDADES SE PRESENTAN EN CARAS VESTIBULAR Y -- LINGUAL EN EL TERCIO GINGIVAL Y DE TODAS LAS PIEZAS DENTARIAS, CON MÁS FRECUENCIA EN ZONAS POSTERIORES, SIENDO EL -- MÁS AFECTADO EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO, YA QUE EN ZONAS -- ANTERIORES ES MÁS FÁCIL QUE PASE EL CEPILLO DENTAL.

SU DIAGNÓSTICO NO PRESENTA PROBLEMAS, YA QUE A LA EX-- PLORACIÓN CLÍNICA SON OBSERVABLES, AUNQUE EN ALGUNAS OCA-- SIONES HAY QUE RETRAER LOS TEJIDOS BLANDOS PARA TENER ME-- JOR VISIBILIDAD Y ACCESO.

EL DISEÑO DE LA CAVIDAD ESTARÁ LIMITADA A LAS CARAS Y ZONAS DESCALCIFICADAS QUE SE ENCUENTREN CERCANAS. ESTA - CAVIDAD PUEDE TENER FORMA ARRIÑONADA O LIGERAMENTE CURVA.

LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE HACE CON UNA FRESA DE BO LA PEQUEÑA HACIENDO TRES PUNTOS EN LA ZONA CAREADA, LA FRE SA DE FISURA PARA DARLE LA FORMA A LA CAVIDAD DE MEDIA LU-

NA, PARA RESINAS LA FRESA DE CONO INVERTIDO SE UTILIZA PARA DAR MAYOR RETENCIÓN.

SE PROFUNDIZARÁ LA CAVIDAD 0.5 mm. EN LA DENTINA.

UNA VEZ TERMINADA LA CAVIDAD SE HARA LA LIMPIEZA Y --
POSTERIORMENTE SE COLOCA UNA BASE PROTECTORA EN EL FONDO -
DE LA CAVIDAD.

CAPÍTULO VI

MATERIALES DENTALES.

ESTE CAPÍTULO SIRVE DE COMPLEMENTO PARA LOS ANTERIO--
RES REFERIDOS A LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES. ES UNA RECO
PILACIÓN DE DATOS EN LA QUE JUSTIFICAREMOS SU EMPLEO Y SE-
DESCRIBIRÁ SU RELACIÓN CON LA OPERATORIA DENTAL PEDIÁTRICA
NO INTENTAREMOS ENTRAR EN DETALLES SOBRE SUS PROPIEDADES -
FÍSICAS Y QUÍMICAS.

CEMENTOS.

SON MATERIALES USADOS EN ODONTOLOGÍA, EN AQUELLAS ZO-
NAS QUE SON SOMETIDAS A GRANDES TENSIONES. NO FORMAN UNA
VERDADERA UNIÓN CON EL ESMALTE Y LA DENTINA, SON SOLUBLES-
Y SE DESINTEGRAN POCO A POCO CON LOS FLUÍDOS BUCALES.

SE EMPLEAN COMO MEDIOS CEMENTANTES PARA FIJAR RESTAU-
RACIONES COLADAS, LAS BANDAS ORTODÓNCICAS, COMO AISLANTES-
TÉRMICOS POR DEBAJO DE OBTURACIONES METÁLICAS, COMO MATE--
RIALES DE OBTURACIÓN TEMPORARIA O PERMANENTE, COMO OBTURA-
DORES DE CONDUCTOS RADICULARES Y COMO PROTECTORES PULPARES.

COMO SON:

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

CEMENTO DE HIDRÓXIDO DE CALCIO.

CEMENTO DE SILICATO.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.- SE UTILIZA PARA CEMENTAR INCRUSTACIONES Y OTRO TIPO DE RESTAURACIONES CONSTRUÍDAS-- FUERA DE LA BOCA, SE USA COMO BASE SOBRE OTROS MATERIALES-- EN LAS CAVIDADES POR SUS EXCELENTES CUALIDADES TÉRMICAS.

CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.- TIENE PROPIEDADES BACTERICIDAS, LO MISMO QUE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, ESTE FAVORECE A LA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDARIA, SE USA-- EN AQUELLOS CASOS EN QUE LAS PAREDES DE UNA CAVIDAD DENTARIA ESTÁN MUY CERCA DE LA PULPA, Y LA PROTEGEN AL MISMO -- TIEMPO DE LOS CAMBIOS TÉRMICOS.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.- ESTÁN FORMADOS EXCLUSIVAMENTE DE ÓXIDO DE ZINC QUE ES EL POLVO Y ÁCIDO FOSFÓRICO -- QUE ES EL LÍQUIDO.

EL TIEMPO DE FRAGUADO DE LOS CEMENTOS DEBE SER CONTROLADO.

SI EL ENDURECIMIENTO ES DEMASIADO RÁPIDO SE OBTENDRÁ UN CEMENTO DÉBIL, SI POR EL CONTRARIO EL TIEMPO DE FRAGUADO ES MUY LENTO, LA OPERACIÓN DENTARIA SE DEMORA INNECESARIAMENTE. EL TIEMPO RAZONABLE DE FRAGUADO DEBE SER DE 4 a 10 MINUTOS Y DEPENDE DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS CEMENTOS DE FOSFATO DE ZINC TALES COMO:

- 1) COMPOSICIÓN Y TEMPERATURA DE LOS COMPUESTOS DEL -- POLVO.
- 2) COMPOSICIÓN DEL LÍQUIDO Y EN FORMA ESPECIAL DE LA CANTIDAD DE AGUA Y SALES QUE CONTENGAN.
- 3) TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS DE POLVO, QUE ENTRE MÁS - GRANDES MÁS LENTA SERÁ LA REACCIÓN.

PODEMOS MODIFICAR EL TIEMPO DE FRAGUADO DE LOS CEMENTOS:

- 1) CUANDO MENOR SEA LA TEMPERATURA DURANTE EL MEZCLADO, MÁS LENTO SERÁ EL FRAGUADO. LA TEMPERATURA-- SE REGULA CALENTANDO O ENFRIANDO LA LOZETA DONDE - SE VA HACER LA MEZCLA.
- 2) CUANTO MÁS LÍQUIDO SE EMPLEE EN LA MEZCLA, MÁS LENTO SERÁ EL FRAGUADO.

- 3) A UN MAYOR TIEMPO DE ESPATULADO CORRESPONDE UN RETARDO EL TIEMPO DE FRAGUADO.
- 4) CUANTO MÁS POLVO SE AGREGUE AL LÍQUIDO MÁS ESPESASERÁ LA MEZCLA.

EL CEMENTO DE ZINC NO ENTRARÁ EN CONTACTO CON LA SALIVA EN EL MOMENTO DE APLICARLO EN LA CAVIDAD DEL DIENTE, -- HASTA SU TOTAL ENDURECIMIENTO; SI ESTO SUCEDE, PARTE DEL -- LÍQUIDO SE DILUIRÁ EN LA SALIVA Y COMO CONSECUENCIA LA SUPERFICIE DEL CEMENTO QUEDARÁ OPACA Y BLANDA Y FÁCILMENTE-- SOLUBLE A LOS FLUÍDOS BUCALES.

AL CEMENTAR UNA RESTAURACIÓN, SEA ESTA UNA INCRUSTACIÓN O UNA CORONA, ES NECESARIO QUE LA PELÍCULA DE CEMENTO QUE QUEDA INTERPUESTA ENTRE EL TEJIDO DENTARIO Y LA RESTAURACIÓN SEA LO SUFICIENTEMENTE DELGADA COMO PARA NO COMPROMETER EL AJUSTE CORRECTO DE ESTA ÚLTIMA. LOS CEMENTOS -- DENTALES NO SON ADHESIVOS ÚNICAMENTE SELLAN LOS ESPACIOS-- QUE QUEDAN ENTRE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD Y LA OBTURACIÓN.

AL HACER LA MEZCLA DE LOS FOSFATOS DE ZINC, ÉSTA DEBE TENER CONSISTENCIA SEMEJANTE AL MIGAJÓN DE PAN, SI SE VA A USAR PARA BASE, EN CAMBIO CUANDO LA MEZCLA SE VA A USAR --

PARA CEMENTAR UNA INCRUSTACIÓN LA CONSISTENCIA DEBE SER DE HEBRA DE HILO, ESTO QUIERE DECIR QUE UNA VEZ HECHA LA MEZCLA Y AL LEVANTAR ÉSTA CON LA ESPÁTULA SE FORMA UNA HEBRA-ENTRE LA LOZETA DONDE SE HIZO LA MEZCLA Y LA ESPÁTULA.

ESTE CEMENTO NO ES RECOMENDABLE COLOCARLO EN CONTACTO CON EL PISO PULPAR O PARED AXIAL POR SU ALTO GRADO DE ACIDEZ QUE DAÑARÍA A LA PULPA.

MANIPULACIÓN.- PARA HACER LA MEZCLA DE LOS CEMENTOS-- DE FOSFATO DE ZINC, SE COLOCA EN UNA LOZETA DE CRISTAL EL LÍQUIDO AL LADO IZQUIERDO Y EL POLVO A LA DERECHA. ESTO SE DIVIDE EN 6 PORCIONES Y SE PROCEDE A HACER LA MEZCLA,-- LLEVANDO LAS PORCIONES DE POLVO HACIA EL LÍQUIDO, UNA POR UNA CON EL OBJETO DE PODER BATIR LA MEZCLA PERFECTAMENTE.

CON LA ESPÁTULA SE PROCEDE A BATIR CON MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y HABIENDO UNA PEQUEÑA PRESIÓN.

CEMENTO DE ZINC Y EUGENOL.

ESTOS CEMENTOS VIENEN EN FORMA DE UN POLVO Y UN LÍQUIDO Y SE MEZCLAN DE LA MISMA MANERA QUE LOS FOSFATOS DE ZINC. SE LES UTILIZA COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL Y PARA OBTURACIONES DE CONDUCTOS RADICULARES, SON LOS-

CEMENTOS MENOS IRRITANTES, ACTÚAN COMO PROTECTOR PULPAR Y DEBIDO AL EUGENOL TIENEN PROPIEDADES ANTISÉPTICAS Y SEDANTES.

SON MÁS DÉBILES QUE LOS CEMENTOS DE FOSFATO DE ZINC, POR LO QUE NO SON ADECUADOS PARA RESISTIR LAS FUERZAS EMPLEADAS EN LA CONDENSACIÓN DE UNA AMALGAMA, NI TAMPOCO PARA RESISTIR LAS FUERZAS MASTICATORIAS TRASMITIDAS A TRAVÉS DE CUALQUIER TIPO DE RESTAURACIÓN, POR LO QUE SE PROCURARÁ COLOCAR SIEMPRE UNA CAPA DE CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC SOBRE LA BASE DEL CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

SU COMPOSICIÓN ES LA SIGUIENTE:

	COMPONENTES	COMPOSICIÓN.
POLVO	ÓXIDO DE ZINC.	70.0 g.
	ROCINA	28.5 g.
	ESTEARATO DE ZINC.	1.0 g.
	ACÉTATO DE ZINC.	0.5 g.
LÍQUIDO	EUGENOL.	85 ml.
	ACEITE DE SEMILLA DE ALGODÓN.	15 ml.

TIEMPO DE FRAGUADO:

— a) CUANTO MÁS PEQUEÑO SEA EL TAMAÑO DE SUS PARTÍCULAS

TANTO MÁS RÁPIDO SERÁ EL FRAGUADO.

b) CUANTA MAYOR CANTIDAD DE ÓXIDO DE ZINC SE ADICIONE AL EUGENOL MÁS RÁPIDA SERÁ LA REACCIÓN.

c) A MENOR TEMPERATURA DE LA LOZETA MAYOR TIEMPO DE FRAGUADO, SIEMPRE Y CUANDO NO SEA MENOR A LA DEL MEDIO--AMBIENTE.

d) EL AGUA AL SER UN ACELERADOR DE LA REACCIÓN, EN UN MEDIO DE GRAN HUMEDAD (RELATIVA) ES DIFÍCIL O IMPOSIBLE PREPARAR UNA MEZCLA ADECUADA ANTES DE QUE FRAGÚE.

USOS:

ENTRE LOS MATERIALES DE OBTURACIONES TEMPORARIAS, - EL ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL ES UNO DE LOS MÁS EFICIENTES. EL EUGENOL EJERCE SOBRE LA PULPA UN EFECTO SEDATIVO. ES EXCELENTE EN CUANTO A DISMINUCIÓN DE FILTRACIÓN POR-- LO MENOS EN LOS PRIMEROS DÍAS O SEMANAS. SU EFECTO SUAVIZANTE QUE EJERCE SOBRE LA PULPA ES DEBIDO A LA CAPACIDAD QUE TIENEN DE IMPEDIR LA INFILTRACIÓN DE FLUIDOS Y - ORGANISMOS QUE PUEDAN PRODUCIR PROCESOS PULPARES PATOLÓGICOS DURANTE EL TIEMPO QUE LA PULPA ES EXCITADA.

SE UTILIZA CON FRECUENCIA EN CEMENTACIÓN DE PUENTES FIJOS, SE CONSIDERA ESTA TÉCNICA COMO TEMPORARIA-- PARA DAR LUGAR A QUE LOS DIENTES SEAN MENOS SENSIBLES-- MIENTRAS LA PULPA SE RECUPERA, PASANDO ESTE TIEMPO SE CEMENTA DEFINITIVAMENTE CON FOSFATO DE ZINC. SIN EMBARGO, LA CEMENTACIÓN PERMANENTE CON ÓXIDO DE ZINC, SE ESTÁ HACIENDO MÁS FRECUENTE, PORQUE CUANDO SE REQUIERE REMOVER INCRUSTACIONES CEMENTADAS CON ÓXIDO DE ZINC,-- PRESENTA LA MISMA TENSIÓN QUE LAS CEMENTADAS CON FOSFATO DE ZINC, POR LO TANTO, ESTOS PUEDEN SER UTILIZADOS-- PARA CEMENTACIONES PERMANENTES.

ES USADO COMO CEMENTO PERMANENTE POR SU ADAPTA--- CIÓN INICIAL A LA ESTRUCTURA DENTARIA Y SU BAJA SOLUBI LIDAD EN ÁCIDOS.

HIDRÓXIDO DE CALCIO.

ESTE ES OTRO MATERIAL UTILIZADO PARA PROTEGER LA PULPA CUANDO ÉSTA ES EXPUESTA DURANTE UNA INTERVENCIÓN DENTAL.

SU PRESENTACIÓN PUEDE VARIAR DESDE UN POLVO DE HI

DRÓXIDO DE CALCIO QUE AL MEZCLARSE CON AGUA DESTILADA-FORMA UNA PASTA CREMOSA DE ALTA ALCALINIDAD (ph DE 11-A 13) O EN FORMA DE DOS PASTAS, UNA CATALIZADOR Y OTRA BASE.

ESTE FAVORECE LA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDARIA, POR SU ALTO GRADO DE ALCALINIDAD.

EL USO DE ESTE MATERIAL ES MUY VARIADO, PUES SE - PUEDE USAR PARA CUBRIR EL FONDO DE UNA CAVIDAD AUNQUE-LA PULPA NO ESTÉ EXPUESTA, SERÁ RECUBRIMIENTO INDIRECTO Y SOBRE LA PULPA EXPUESTA RECUBRIMIENTO DIRECTO DES-PUÉS DE HABER QUITADO EL TEJIDO REBLANDECIDO O CARIES-PROFUNDAS.

EL ESPESOR DE ESTA CAPA ES POR LO GENERAL DE 0.5-A 1 mm.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO NO ADQUIERE SUFICIENTE DU-REZA O RESISTENCIA PARA QUE PUEDA SERVIR COMO BASE, --POR LO TANTO SE DEBEN COLOCAR OTRAS BASES PARA PROTE--GERLA.

CEMENTOS DE SILICATO.

SE USAN PARA OBTURACIONES DE DIENTES ANTERIORES, VIENEN EN GRAN VARIEDAD DE COLORES PARA IMITAR EL TONO DE LOS DIENTES CASI A LA PERFECCIÓN, DESGRACIADAMENTE-- DESPUÉS DE UNOS MESES CAMBIAN DE COLOR Y SE DESINTE--- GRAN GRADUALMENTE CON FLUÍDOS BUCALES. SU PROMEDIO - DE DURACIÓN ES DE 4 AÑOS, LAS OBTURACIONES QUE HAN DURADO 25 AÑOS MIENTRAS QUE OTRAS HAN FALLADO A LOS 6 MESES, (ESTO SE DEBE A VARIACIONES EN LAS TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA OBTURACIÓN Y A LOS DISTINTOS FLUÍDOS BUCALES).

COMPOSICIÓN:

UN POLVO Y UN LÍQUIDO, EL POLVO TIENE PRINCIPAL-- MENTE SÍLICE, ALÚMINA, ÓXIDO DE CALCIO Y FLUORURO DE-- SODIO O FLUORURO DE CALCIO, CRIOLITA O SUS COMBINACIONES, TODAS ESTAS SUBSTANCIAS SON ELEMENTOS CERÁMICOS - SOMETIDOS A UNA TEMPERATURA DE 1,400°C., SE PULVERIZA-- Y ASÍ SE OBTIENE EL POLVO. EL LÍQUIDO ES EL MISMO -- ÁCIDO FOSFÓRICO USADO EN LOS CEMENTOS DE FOSFATO DE -- ZINC, PERO GENERALMENTE CONTIENEN MÁS AGUA.

NO DEBEN USARSE INDISTINTAMENTE, YA QUE MODIFICARÍA SUS PROPIEDADES.

LA MAYORÍA DE LOS POLVOS DE SILICATO CONTIENEN AL REDEDOR DE 15% DE FLÚOR. POR LO COMÚN SE ACEPTA QUE LA REINCIDENCIA DE CARIES ALREDEDOR DE UNA OBTURACIÓN DE SILICATO ES MUCHO MENOS FRECUENTE EN RELACIÓN CON LAS QUE SE OBSERVAN EN TODOS LOS DEMÁS MATERIALES DE OBTURACIÓN.

LA PROPIEDAD ANTICARIOGÉNICA SE HA ATRIBUIDO AL FLÚOR PRESENTE EN EL CEMENTO. LAS OBTURACIONES DE SILICATO SON SOLUBLES EN LOS FLUIDOS, SE HA PENSADO QUE DE ELLOS SE DESPRENDE UNA CANTIDAD SUFICIENTE DE FLUORURO QUE DE ALGUNA MANERA ACTÚA COMO AGENTE GERMICIDA, AHORA CUALQUIER INHIBICIÓN BACTERIANA SOLO SE PRODUCE DURANTE LAS PRIMERAS 24 O 48 HORAS Y ES MUY PROBABLE QUE SE DEBA AL ÁCIDO FOSFÓRICO PRESENTE.

BARNICES.:

SE UTILIZA PARA CUBRIR LAS PAREDES EN GENERAL DE UNA CAVIDAD DENTARIA.

ESTÁN CONSTITUIDOS PRINCIPALMENTE POR UNA GOMA NATURAL COMO EL COPAL, ROCINA O UNA RESINA SINTÉTICA, DISUELTA EN UN SOLVENTE ORGÁNICO, TAL COMO ACETONA CLOROFORMO U OTROS.

LA PELÍCULA DE BARNIZ DEPOSITADA POR DEBAJO DE -- UNA RESTAURACIÓN METÁLICA AYUDA COMO UN AISLANTE TÉRMICO.

CUANDO UNA RESTAURACIÓN ESTÁ SOMETIDA A CAMBIOS -- DE TEMPERATURA PROVOCADA POR LOS LÍQUIDOS O ALIMENTOS-CALIENTES O FRÍOS QUE SE LLEVAN A LA BOCA, LA EFICACIA DEL BARNIZ ESTÁ MÁS RELACIONADA EN ESTE SENTIDO PORQUE VA A DISMINUIR LA FILTRACIÓN MARGINAL.

CON TODO MATERIAL RESTAURADOR O CEMENTANTE QUE -- CONTENGA ÁCIDO, DE MODO ESPECIAL EN LAS CAVIDADES PROFUNDAS SE EMPLEARA UN BARNIZ, EN TALES CASOS ES RECOMENDABLE UNA BASE Y UN BARNIZ, TANTO UNA COMO OTRA EVITARÁN LA PENETRACIÓN ÁCIDA.

PARA COLOCAR LAS BASES SE RECOMIENDA COLOCAR PRIMERO EL HIDRÓXIDO DE CALCIO POR ESTAR EN CONTACTO CON-

EL DIENTE Y AYUDAR A LA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDA--
RIA. DESPUÉS SE COLOCARÁ EL CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC
Y EUGENOL QUE POR TENER PROPIEDADES SEDATIVAS PUEDE ES
TAR EN CONTACTO CON EL DIENTE, ENSEGUIDA SE COLOCARÁ -
EL BARNIZ PARA SELLAR LOS TÚBULOS DENTINARIOS Y PROTE-
GER A LA DENTINA Y LA PULPA CONTRA EL ÁCIDO DEL CEMEN-
TO DE FOSFATO DE ZINC.

LA COLOCACIÓN SERÁ LOGRANDO UNA CAPA CONTINUA Y -
UNIFORME SOBRE TODO EL PISO DE LA PREPARACIÓN DENTINA-
RIA, SE APLICARÁN VARIAS CAPAS DELGADAS. EL BARNIZ -
SE APLICARÁ USANDO UNA PEQUEÑA TORUNDA DE ALGODÓN O --
PINCEL.

RESINAS:

RESINAS SINTÉTICAS GENERALMENTE SE MODELAN BAJO -
PRESIÓN Y CALOR.

SE CLASIFICAN EN:

- a) TERMOPLÁSTICAS.
- b) TERMOCURABLES.

a) TERMOPLÁSTICAS.- SON LAS QUE CAMBIAN DE FORMA SIN CAMBIAR SU COMPOSICIÓN QUÍMICA.

b) TERMOCURABLES.- DURANTE EL PROCESO DE MODELADO TIENEN UNA REACCIÓN QUÍMICA QUE HACEN QUE EL PRODUCTO FINAL SEA QUÍMICAMENTE DIFERENTE A LA SUBSTANCIA ORIGINAL. EN ODONTOLOGÍA SE USAN PARA LA OBTURACIÓN DE DIENTES, RECONSTRUCCIÓN DE PRÓTESIS PARCIALES Y TOTALES, DE LAS RESINAS SINTÉTICAS LAS QUE MÁS SE USAN EN ODONTOLOGÍA ES UNA RESINA ACRÍLICA LLAMADA POLIMETACRILATO DE METILO.

LOS REQUISITOS QUE DEBEN CUBRIR LAS RESINAS ACRÍLICAS PARA SU USO DENTAL SON:

1) SER SUFICIENTEMENTE TRANSPARENTE O TRASLÚCIDA COMO PARA PERMITIR REEMPLAZAR ESTÉTICAMENTE LOS TEJIDOS BUCALES.

2) NO CAMBIAR DE COLOR SEA DENTRO O FUERA DE LA BOCA.

3) NO SUFRIR CONTRACCIONES, DILATACIONES O DISTOR

CIONES DURANTE SU CURADO, NI EL USO POSTERIOR EN LA BOCA.

4) RESISTENCIA A LA ABRACIÓN.

5) TENER UNA ADICIÓN A LOS ALIMENTOS U OTRAS SUBSTANCIAS OCASIONALES LO SUFICIENTEMENTE ESCASAS COMO -- PARA QUE LA RESTAURACIÓN SE PUEDA LIMPIAR DE LA MISMA-MANERA QUE LOS TEJIDOS BUCALES.

6) SER INSÍPIDA, ATÓXICA Y NO IRRITANTE A LOS TEJIDOS BUCALES.

7) SER COMPLETAMENTE INSOLUBLE EN LOS FLUÍDOS BUCALES O EN OTRAS SUBSTANCIAS.

8) UNA CONDUCTIBILIDAD TÉRMICA RELATIVAMENTE BAJA.

9) UNA TEMPERATURA DE ABLANDAMIENTO QUE ESTÁ POR ENCIMA DE LA TEMPERATURA DE CUALQUIER ALIMENTO QUE SE LLEVE A LA BOCA.

10) SER FACILMENTE REPARABLE EN CASO DE FRACTURA.

11) TÉCNICA Y EQUIPOS SENCILLOS PARA SU MANIPULACIÓN.

LAS RESINAS SINTÉTICAS NO FRAGUAN NI ENDURECEN SI NO QUE POLIMERIZAN.

LA POLIMERIZACIÓN SE REALIZA MEDIANTE UNA SERIE DE REACCIONES QUÍMICAS QUE A PARTIR DE UNA MOLÉCULA -- LLAMADA POLÍMERO, ESTÁ COMPUESTO POR LAS UNIDADES ESTRUCTURALES Y SIMPLES DEL MONÓMERO, QUE SE REPITEN SUCESIVAMENTE.

LA POLIMERIZACIÓN POR CONDENSACIÓN SE HACE POR UN MECANISMO IGUAL AL QUE TIENE LUGAR EN LAS REACCIONES QUÍMICAS ENTRE DOS O MAS MOLÉCULAS SIMPLES. LA FORMACIÓN DE POLÍMEROS POR MEDIO DE LA CONDENSACIÓN ES MÁS BIEN LENTA Y TIENDE A DETENERSE ANTES QUE LAS MOLÉCULAS HAYAN ALCANZADO UN TAMAÑO REALMENTE GIGANTE, YA QUE A MEDIDA QUE LAS CADENAS CRECEN SE HACEN MENOS MÓVILES Y MENOS NUMEROSAS.

VARIAS RESINAS DE ESTE TIPO SE UTILIZABAN HACE --
TIEMPO COMO LA RESINA DE BAKELITA, ESTE MATERIAL SE --
UTILIZA PARA BASES DE DENTADURAS, ERA RESISTENTE Y ---
TRANSLÚCIDO, PERO QUÍMICAMENTE INESTABLE YA QUE SE DE-
COLORABA GRADUALMENTE.

POLIMERIZACIÓN POR ADICIÓN: LAS RESINAS USADAS AC
TUALMENTE SE OBTIENEN POR POLIMERIZACIÓN POR ADICIÓN,-
AQUI NO HAY CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DURANTE-
EL CURADO, LAS MOLÉCULAS SE FORMAN A PARTIR DE PEQUE--
ÑAS UNIDADES DENOMINADAS MONÓMEROS, YA QUE EL MONÓMERO
Y POLÍMERO TIENEN LA MISMA FORMA, AQUÍ SE PUEDEN LO---
GRAR MOLÉCULAS GIGANTES DE TAMAÑO CASI ILIMITADO.

PARTIENDO DE UN CENTRO ACTIVO A UN MONÓMERO SE LE
UNE Y A SU VEZ RÁPIDAMENTE OTRO Y OTROS MONÓMEROS SE--
LE ADICIONAN PARA FORMAR UNA CADENA QUE PUEDE SEGUIR--
CRECIENDO INDEFINIDAMENTE.

SI SE MEZCLAN DOS O MAS MONÓMEROS ES POSIBLE QUE-
EL POLÍMERO RESULTANTE CONTENGA MOLÉCULAS DE TODOS LOS
MONÓMEROS PRESENTES ORIGINALMENTE TAL POLÍMERO SE DENO
MINA COPOLÍMERO Y EL PROCESO DE POLIMERIZACIÓN COPOLI-
MERIZACIÓN.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

LA POLIMERIZACIÓN SE PUEDE REPRESENTAR COMO UNA -
SERIE DE REACCIONES EN CADENA COMO LAS QUE TOMAN LUGAR
EN UNA EXPLOSIÓN, EL PROCESO ES MUY RÁPIDO, CASI INS--
TANTÁNEO. LAS REACCIONES SON EXOTÉRMICAS CON CONSIDE--
RABLE CALOR INVOLUCRADO.

TIPOS DE RESINAS:

LAS RESINAS UTILIZADAS EN ODONTOLOGÍA DEBEN TENER
CIERTAS PROPIEDADES, SOBRE TODO EN LO QUE A SU ESTABI--
LIDAD DIMENCIONAL SE REFIERE. DEBE SER DURA, RESIS--
TENTE, NO QUEBRADIZA Y DE FÁCIL MANEJO.

- a) RESINA VINÍLICA.
- b) RESINA ACRÍLICA.
- c) RESINA EXPÓXICA.

LAS RESINAS SE LES CONSIDERA IRRITANTES A LA PUL--
PA POR ESO SE RECOMIENDA EL USO DE BASES PROTECTORAS -
DE HIDRÓXIDO DE CALCIO, NO SE RECOMIENDA EL USO DE BAR--
NICES EN LA CAVIDAD PORQUE PUEDE ALTERAR SU POLIMERIZA--
CIÓN.

SU PRESENTACIÓN EN DOS PASTAS, UNA ES LA BASE Y-- LA OTRA EL CATALIZADOR, SE MEZCLAN EN PARTES IGUALES,-- POSTERIORMENTE SE COLOCA EN LA CAVIDAD CON ESPÁTULA DE PLÁSTICO, NO SE DEBEN USAR INSTRUMENTOS METÁLICOS PORQUE SE MANCHAN.

LAS RESINAS ESTÁN INDICADAS EN PRIMERAS CLASES DE PIEZAS ANTERIORES (CÍNGULO) TERCERAS, CUARTA Y QUINTA-CLASE.

HAY ALGUNAS RESINAS QUE INCLUYEN EL GRABADO DE ES MALTE PARA DAR MAYOR RETENCIÓN.

AMALGAMA:

LA AMALGAMA DENTAL ES UNA ALEACIÓN EN LA QUE UNO-DE SUS COMPONENTES ES EL MERCURIO.

EL MERCURIO SE COMBINA CON MUCHOS METALES CON LA- ALEACIÓN DE PLATA, ESTAÑO CON PEQUEÑAS CANTIDADES DE - COBRE Y ZINC. ESTA AMALGAMA ES LA QUE MÁS SE UTILIZA PARA LA RESTAURACIÓN DE ESTRUCTURAS DENTARIAS EN DETERMINADOS DIENTES O PIEZAS.

LA ALEACIÓN DE AMALGAMA SE PROPORCIONA EN FORMA -
DE LIMADURA O PASTILLAS.

ESTA ALEACIÓN DE AMALGAMA SE MEZCLA EN UN MORTERO
CON LA AYUDA DE UN PISTILO Y EL PRODUCTO DE ESTA ES --
UNA MASA QUE SE PRESIONA DENTRO DE LA CAVIDAD DENTARIA
MEDIANTE UN PROCESO LLAMADO CONDENSACIÓN.

LA AMALGAMA ES UN EXCELENTE MATERIAL DE OBTURA---
CIÓN Y ES EL MATERIAL QUE SE UTILIZA CON MAYOR FRECUENX
CIA EN OPERATORIA DENTAL INFANTIL.

LA AMALGAMA TIENE UNA ADAPTACIÓN A LAS PAREDES DE
LA CAVIDAD RAZONABLEMENTE CORRECTA REDUCIENDO ASÍ LAS-
FILTRACIONES MARGINALES.

LA FILTRACIÓN SE HACE MENOR A MEDIDA QUE LA AMAL-
GAMA ENVEJECE EN LA BOCA. LA REDUCCIÓN Y FILTRACIÓN
SE ATRIBUYE A LA DEPOSICIÓN DE PRODUCTOS DE CORROCIÓN
DE LA AMALGAMA O AL CRECIMIENTO DE DIMINUTOS CRISTALES
DE ESTAÑO O DE ESTAÑO-MERCURIO QUE A TRAVÉS DEL TIEMPO
SE PRODUCE EN LA AMALGAMA OCUPANDO ESPACIOS ENTRE EL--
DIENTE Y LA RESTAURACIÓN.

EXISTEN FRACASOS DE AMALGAMAS, ÉSTOS SE ATRIBUYEN A FACTORES AJENOS DEL PROPIO MATERIAL COMO SON: UNA IN CORRECTA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD, FORMA DE RETENCIÓN DEFICIENTE, FALTA DE EXTENSIÓN PREVENTIVA, (LA REINCI- DENCIA CARIOSA), MALA MANIPULACIÓN DE LA AMALGAMA O SU CONTAMINACIÓN EN EL MOMENTO DE COLOCARLA.

PROPIEDADES FÍSICAS: LA MAYOR PARTE DE LOS META-- LES SE CONTRAEN DURANTE SU SOLIDIFICACIÓN, POR LO QUE-- UNA AMALGAMA SE PUEDE CONTRAER O DILARAR DURANTE SU SO LIDIFICACIÓN.

LA COMPOSICIÓN FINAL DE LA AMALGAMA DEPENDE DE LA MANIPULACIÓN DEL PROFESIONAL, PUES UNA MANIPULACIÓN IN CORRECTA NOS DA UNA AMALGAMA EN CALIDAD DEFICIENTE.

LAS ALEACIONES DE AMALGAMA PUEDEN SER BINARIAS, - TERCIARIAS, CUATERNARIAS Y QUINARIAS, DEPENDIENDO DEL-- NÚMERO DE ELEMENTOS QUE ENTRAN A FORMAR PARTE DE LA -- ALEACIÓN.

ES BINARIA, SI ADEMÁS DEL MERCURIO ENTRAN A FOR-- MAR PARTE DE SU COMPOSICIÓN OTROS DOS ELEMENTOS.

TERCIARIA LA FORMAN ADEMAS DEL MERCURIO TRES ELEMENTOS Y ASÍ SUCESIVAMENTE.

LAS ALEACIONES MAS USADAS ESTÁN FORMADAS POR

PLATA	65%
ESTAÑO	25%
COBRE	6%
ZINC	2%

LA PLATA: AUMENTA LA RESISTENCIA Y DISMINUYE EL ESCURRIMIENTO, ES RESISTENTE A LA PIGMENTACIÓN.

EL ESTAÑO: VA A REDUCIR LA EXPANSIÓN O AUMENTAR SU CONTRACCIÓN, DISMINUYE LA RESISTENCIA A LA DUREZA Y AUMENTA EL TIEMPO DE ENDURECIMIENTO, POR SU AFINIDAD CON EL MERCURIO FACILITA LA AMALGAMACIÓN DE LA ALEACIÓN.

EL COBRE: SE AÑADE EN PEQUEÑAS CANTIDADES, YA QUE AUMENTA LA ALEACIÓN DE LA AMALGAMA, AUMENTA LA RESISTENCIA Y REDUCE EL ESCURRIMIENTO.

EL ZINC: FACILITA EL TRABAJO Y LA LIMPIEZA DURANTE LA TRITURACIÓN, PRODUCE UNA EXPANSIÓN ANORMAL EN -- PRESENCIA DE LA HUMEDAD, HAY AMALGAMAS QUE NO TIENEN-- ZINC.

LAS PARTÍCULAS DE LAS LIMADURAS DE ALEACIONES DE LA AMALGAMA SON DE DOS TIPOS:

a) GRANO FINO.

b) GRANO GRUESO.

a) GRANO FINO. - SON LAS MÁS RECOMENDABLES POR PRODUCIR UN ENDURECIMIENTO MAS RAPIDO Y UNA AMALGAMA MÁS-RESISTENTE.

b) GRANO GRUESO. - LA SUPERFICIE DE LA MASA NO ES-SUFICIENTEMENTE LISA PARA CONDENSARLA Y ADAPTARLA CON-VENIENTEMENTE EN LAS PAREDES DE LA CAVIDAD.

ESCURRIMIENTO. - ES LA PROPIEDAD QUE TIENEN ALGUNOS METALES AL CAMBIAR DE FORMA LENTAMENTE BAJO PRESIONES CONSTANTES, LA AMALGAMA PRESENTA UN ESCURRIMIENTO-

NO MAYOR DEL 47, EL AUMENTO DE LA PRESIÓN DE LA CONDEN
SACIÓN OCASIONA UNA DISMINUCIÓN EN EL ESCURRIMIENTO, -
TAMBIÉN LA REMOSIÓN DEL MERCURIO HACE QUE DISMINUYA --
CONSIDERABLEMENTE EL ESCURRIMIENTO.

EL ESCURRIMIENTO OCASIONA APLANAMIENTO EN LOS PUN
TOS DE CONTACTO.

MANIPULACIÓN.- LAS CANTIDADES DE ALEACIÓN Y MER-
CURIO QUE SE VAN A UTILIZAR COMO RELACIÓN ALEACIÓN-MER-
CURIO PUEDEN SER DE 5 a 8 ó 5/7 Y QUIERE DECIR QUE SE-
DEBEN EMPLEAR CINCO PARTES DE ALEACION POR SIETE U ---
OCHO PARTES DE MERCURIO; ACTUALMENTE LAS PROPORCIONES-
SON 1 a 1.

EXISTEN MUCHAS CLASES DE DISPENSADORES QUE NOS --
DAN LAS CANTIDADES EXACTAS DE MERCURIO Y DE LIMADURAS.

PARA EFECTUAR LA TRITURACIÓN SE USA UN MORTERO---
CON SU CORRESPONDIENTE PISTILO, UNA VEZ COLOCADA LA --
MEZCLA EN EL MORTERO, SE TOMA ESTE CON LA MANO IZQUIER
DA Y EL PISTILO CON LA MANO DERECHA EN FORMA DE LÁPIZ-
Y SE IMPRIMEN MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN EN UN SOLO SENTI

DO Y EN DIRECCION INVERSA A LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

LA PRESIÓN DEL PILSTILO SOBRE EL MORTERO DEBE SER DE 2 a 4 LIBRAS Y LA VELOCIDAD DE ROTACION DE 200 REVOLUCIONES POR MINUTO DURANTE 60 SEGUNDOS, SABEMOS QUE LA MEZCLA YA ESTÁ BIEN TRITURADA PORQUE SE ADHIERE A LAS PAREDES DEL MORTERO Y SU SUPERFICIE SE VE LISA Y BRILLANTE.

ACTUALMENTE HAY EN EL MERCADO AMALGAMADORES MECÁNICOS QUE EFECTÚAN LA TRITURACIÓN DE LA AMALGAMA Y LA MEZCLA ES MÁS HOMOGÉNEA.

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

LA PREOCUPACIÓN POR LA HIGIENE DENTAL Y BUCAL ES UNA DE LAS TAREAS MÁS IMPORTANTES DE LA MEDICINA DENTAL Y PEDIÁTRICA.

LA PROFILAXIS, EL DIAGNÓSTICO Y EL TRATAMIENTO FRECUENTEMENTE NECESITAN AMPLIOS CONOCIMIENTOS Y LA COLABORACIÓN DE ESTADO DOS ESPECIALIDADES CON EL FIN DE PODER DIAGNOSTICAR LAS AFECCIONES Y GUIAR AL PACIENTE. EL DIAGNÓSTICO Y LA SOSPECHA O APARICIÓN DE UN PROCESO PATOLÓGICO SUELE ESTABLECERLO EN PRIMER LUGAR EL ODONTOPEDIATRA Y EN COLABORACIÓN CON EL CIRUJANO DENTISTA; UN INTERCAMBIO DE IDEAS ENTRE AMBOS ESPECIALISTAS ES SIEMPRE NECESARIO PARA EL BIEN DEL PACIENTE.

SIN EMBARGO, LA EFICACIA DE LA HIGIENE DENTAL Y BUCAL REPOSA SOBRE MEDIDAS DE PEDIATRIA SOCIAL Y DE POLÍTICA DE LA SALUD.

LA EDUCACIÓN Y LA PREVENCIÓN, TALES COMO EL CONSEJO DE LAVARSE REGULARMENTE LOS DIENTES, EVITAR EL CONSUMO CONTINUO DE GOLOSINAS O BEBIDAS AZUCARADAS, UNA PROHIBICIÓN TOTAL SERÍA UNA MEDIDA POCO REALISTA, LA PROFILAXIS POR EL FLÚOR Y LOS CONTROLES REGULARES POR EL DEN

TISTA, SON LOS MEDIOS QUE VAN A PERMITIR MUCHOS SUFRI--
MIENTOS Y GASTOS INÚTILES.

CADA VEZ DEBE SER MÁS EFICAZ LA EDUCACIÓN DE LOS -
PADRES, DE LOS MÉDICOS Y DE LOS EDUCADORES, PERO TAM---
BIÉN DE LOS NIÑOS.

B I B L I O G R A F Í A .

- 1.- ANALES NESTLÉ
SALUD DENTAL EN LA INFANCIA.
— EDITORIAL COMITÉ DE REDACCIÓN DE "ANALES NESTLÉ"
VOLUMEN 44
NÚMERO 3
MÉXICO, D.F., 1987
46 PÁGINAS.

- 2.- ESPONDA VILA RAFAEL
ANATOMÍA DENTAL.
EDITORIAL MELO, S.A.
5ª. EDICIÓN.
MÉXICO, D.F., 1978
386 PÁGINAS.

- 3.- FINN SIDNEY B.
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1985
4ª. EDICIÓN.
613 PÁGINAS.

- 4.- G. SHAFER, WILLIAM
K. HINE MAYNARD
M. LEVY, BARNET.
TRATADO DE PATOLOGÍA BUCAL.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1984
3ª. EDICIÓN.
846 PÁGINAS.

- 5.- R. WOODAL IRENE
R. DAFOE BONNIE
STUTSMAN YOUNG NANCY
WEED-FONNER LESLIE
ODONTOLOGÍA PREVENTIVA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1983
1a. EDICIÓN.
560 PÁGINAS.
- 6.- R. H. VALENZUELA
J. LUENGAS, L. MARQUETS
MANUAL DE PEDIATRÍA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1987
10a. EDICIÓN.
846 PÁGINAS.
- 7.- W. FIPA LOUIS
MANEJO DE LA CONDUCTA ODONTOLÓGICA DEL NIÑO.
EDITORIAL MUNDI Y SAIC Y F.
ARGENTINA, 1984
1a. EDICIÓN.
268 PÁGINAS.