

879 522

16
2ej



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PRINCIPIOS BASICOS DE OPERATORIA DENTAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

LUDIVINA OROZCO BACA

TESIS CON
VALIA DE ORIGEN

CHIHUAHUA, CHIH.,

1992





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+++++		6
CAPÍTULO I		
HISTORIA DE LA		
OPERATORIA DENTAL+++++		8
CAPÍTULO II		
HISTOLOGÍA DENTARIA+++++		11
CAPÍTULO III		
PATOLOGÍA DENTARIA)+++++		26
CAPÍTULO IV		
TERMINOLOGÍA, NOMENCLATURA		
Y DEFINICIONES+++++		33
CAPÍTULO V		
CARIES+++++		48
CAPÍTULO VI		
CLASIFICACIÓN Y PREPARACIÓN		
DE LAS CAVIDADES+++++		53
CAPÍTULO VII		
INSTRUMENTAL+++++		61
CAPÍTULO VIII		
CEMENTOS DENTALES+++++		64
CAPITULO IX		
DIFERENTES TIPOS DE		
RESTAURACIONES+++++		70

CONCLUSIONES+++++ 87

BIBLIOGRAFÍA+++++ 89

I N T R O D U C C I Ó N

EL OBJETIVO ES LA PREVENCIÓN Y LA CONSERVACIÓN - DE LA SALUD DENTAL, ASÍ COMO LA ELIMINACIÓN DE SUS EN FERMEADES.

SIENDO LA OPERATORIA DENTAL LA RAMA DE LA ODONTO LOGÍA QUE ACTÚA EN VIVO APLICANDO CIENCIA, MECÁNICA Y ARTE PARA LOGRAR LA RENABILITACIÓN FUNCIONAL Y ESTÉTI CA DE LA DENTADURA Y EL PARODONTO, EXPLICARÉ LO BÁSI CO AL HABLAR SOBRE EL SURGIMIENTO DE ÉSTA, LA ESTRU C T U R A FISIOLÓGICA Y PATOLÓGICA DE LOS DIENTES, EL GRA DO DE CARIES Y TEORÍAS DE LAS MISMAS, ASÍ COMO TIPOS DE RESTAURACIONES, PREPARACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE-- LOS CEMENTOS, ADEMÁS EL INSTRUMENTAL NECESARIO.

EN LA ELABORACIÓN DE ESTA TESIS, EL PRINCIPAL OB JETIVO ES RECONOCER EL GRAN SIGNIFICADO E IMPORTANCIA QUE TIENE LA OPERATORIA DENTAL EN EL EJERCICIO DE ES TA PROFESIÓN, YA QUE ES DE SUPONER QUE EN UN FUTURO-- INMEDIATO, LA RESTAURACIÓN DE LA LESIÓN CARIOSA O LA REPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA DENTARIA PERDIDA A CONSE-

CUENCIAS DE CAMBIOS DEGENERATIVOS, SEGUIRÁ CONSUMIÉN-
DOLE LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO AL ODONTÓLOGO EN LA --
PRÁCTICA GENERAL.

ES IMPORTANTE SABER QUE LAS RESTAURACIONES CO---
RECTAS PLANEADAS Y BIEN COLOCADAS ARRESTARÁN LA PRO-
PAGACIÓN DE LA CARIES E INCLUIRÁN EN LOS PACIENTES EL
DESEO DE CONSERVAR LA DENTICIÓN MEDIANTE MEDIDAS PRE-
VENTIVAS ADECUADAS.

MIENTRAS QUE EL CONOCIMIENTO Y LA HABILIDAD SON-
REQUISITOS PARA TENER ÉXITO, IGUALMENTE IMPORTANTE --
SON BUENOS HÁBITOS DE TRABAJO Y DISCIPLINA PERSONAL--
QUE RESULTAN DE ALTOS NIVELES MORALES Y ÉTICOS, POR -
LO QUE ES CONVENIENTE COMENZAR TEMPRANAMENTE CON EL -
DESARROLLO DE ESTOS ASPECTOS PROFESIONALES.

CAPÍTULO I

HISTORIA DE LA OPERATORIA DENTAL

ES LÓGICO PENSAR QUE EL COMIENZO DE LA OPERATORIA DENTAL SE CONFUNDE CON EL DE LA ODONTOLOGÍA MISMA, YA QUE LA CARIES DENTAL ES DATA DE UNA ANTIGÜEDAD --- APROXIMADA A LA DEL MUNDO, Y YA DESDE ENTONCES EL SER HUMANO HA DE HABER BUSCADO LA FORMA DE CONTRARRESTAR SUS EFECTOS.

EN EXCAVACIONES EGIPCIAS FUERON DESCUBIERTAS MOMIAS CON RELLENO DE ORO EN CAVIDADES TALLADAS EN SUSDIENTES, SON ESTAS LAS PRIMERAS OBTURACIONES DE QUE - SE TIENE NOTICIA, SIN EMBARGO, SE DESCONOCE SI FUERON ADORNOS AL EMBALSAMAR A LOS MUERTOS O TRATAMIENTOS DE CARIES LLEVADOS A CABO DURANTE LA VIDA DEL INDIVIDUO.

ASIMISMO, SE ENCONTRARON EN ANÉRICA INCRUSTACIONES DE ORO EN PIEDRAS PRECIOSAS EN DIENTES DE ABORÍGE

ÑES DE LA ÉPOCA PREINCAICA E INCAICA.

LA OPERATORIA DENTAL SALIÓ DEL EMPIRISMO CON FAUCHARD, QUE EN 1746 AL PUBLICAR LA SEGUNDA EDICIÓN DE UN LIBRO QUE COMPRENDÍA LOS CONOCIMIENTOS ODONTOLÓGICOS DE LA EPOCA YA HABLABA DE UN INSTRUMENTO PARA TALADRAR LOS DIENTES.

FUE FAUCHARD, JUSTAMENTE, EL PRIMERO EN ACONSEJAR LA ELIMINACIÓN DE LOS TEJIDOS CARIADOS ANTES DE LA RESTAURACIÓN.

ARTHUR ROBERT, FUÉ EL PRIMERO EN PRECONIZAR LA FORMA DE LA CAVIDAD DE ACUERDO CON PRINCIPIOS QUE MÁS TARDE BLACK LLAMARÍA EXTENSIÓN PREVENTIVA.

CON EL PERFECCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTAL, DISTINTOS AUTORES (VOLK, WEEB, ETC.) COMENZARON A PREPARAR CAVIDADES DE ACUERDO CON BLOQUES PREFABRICADOS DE PORCELANA COCIDA, ES DECIR LA FORMA DE LA CAVIDAD SE ADAPTABA AL BLOQUE Y NO SE BUSCABA MÁS QUE DE LOGRAR SU PERMANENCIA EN LA BOCA.

EN REALIDAD EL VERDADERO CREADOR Y PROPULSOR DE LA OPERATORIA DENTAL CIENTÍFICA, ES G.V. BLACK. SUS PRINCIPIOS Y LEYES SOBRE PREPARACIÓN DE CAVIDADES FUERON TAN MINUCIOSAMENTE ESTUDIADOS, QUE MUCHOS DE ELLOS RIGEN HASTA NUESTROS DÍAS.

NACIERON ASÍ NUEVAS FORMAS DE RETENCIÓN Y DE ANCLAJE CAPACES DE MANTENER EN SU SITIO LA SUBSTANCIA RESTAURADORA.

POSTERIORMENTE CON LA FABRICACIÓN DE MODERNOS INSTRUMENTOS ROTATORIOS Y LA ALTA VELOCIDAD FUÉ FACILITÁNDOSE LA LABOR DEL ODONTÓLOGO HASTA ALCANZAR LOS ADELANTOS ACTUALES, TALES COMO: EL DISEÑO CAVITARIO PARA CUALQUIER TIPO DE RESTAURACIÓN, TOMANDO EN CUENTA LA FORMA DEL DIENTE, DIRECCIÓN Y MAGNITUD DE LAS FUERZAS MASTICATORIAS, RESISTENCIA DE LAS PAREDES CAVITARIAS, ACCIÓN DE LAS RETENCIONES, RESISTENCIA DE LOS MATERIALES, ACCIÓN DE LA RELACIÓN DE CONTACTO Y DE LOS TEJIDOS DE SOSTÉN, ETC. EN OTRAS PALABRAS LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES EN OPERATORIA DENTAL SE HA TRANSFORMADO EN UNA BUENA DISCIPLINA, CUYO DOMINIO EXIGE AL OPERADOR PROFUNDOS CONOCIMIENTOS DE MECÁNICA, ESTÉTICA Y DINÁMICA, Y DE FACTORES DE ÍNDOLE BIOLÓGICO, A VECES DIFÍCILES DE VALORAR CON CERTEZA.

CAPÍTULO II

HISTOLOGÍA DENTARIA

ES IMPORTANTE PARA EL PROFESIONAL DE LA ODONTOLOGÍA EL CONOCIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS INTERNAS Y EXTERNAS, QUE FORMAN LAS PIEZAS DENTALES, YA QUE SOBRE ESTAS REALIZARÁN DIVERSOS CORTES, PROCURANDO SIEMPRE SU INTEGRIDAD Y ESTABILIDAD.

DIVIDIREMOS AL DIENTE EN DOS PARTES: CORONA Y --
RAÍZ.

LA CORONA SE DIVIDE A SU VEZ EN:

CORONA CLÍNICA.- ES LA PARTE DEL DIENTE QUE SE--
ENCUENTRA VISIBLE DE LA CAVIDAD
ORAL.

CORONA ANATÓMICA.- ES LA PARTE DEL DIENTE QUE SE
ENCUENTRA CUBIERTA POR EL ESMAL
TE.

LA RAÍZ ES LA PARTE DEL DIENTE QUE SE LOCALIZA -
IMPLANTADA EN EL TEJIDO DE SOSTÉN Y ESTÁ RECUBIERTA--
DE CEMENTO Y NO ES VISIBLE.

ESTRUCTURAS HISTOLÓGICAS:

PARA EL ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS DENTARIAS SE-
HAN CLASIFICADO EN DOS GRUPOS:

A) TEJIDOS DUROS:

- 1) ESMALTE.
- 2) DENTINA.
- 3) CEMENTO RA-
DICULAR.

B) TEJIDOS BLANDOS:

- 1) PAQUETE NEUROVASCULAR.
- 2) TEJIDO PARODON-
TAL.

1) ESMALTE:

ES EL TEJIDO SUPERFICIAL DEL DIENTE QUE CUBRE LA
CORONA EN TODA SU EXTENSIÓN HASTA EL CUELLO, DONDE SE
UNE CON EL CEMENTO RADICULAR.

TIENE RELACIÓN EXTERNA CON LA MUCOSA GINGIVAL, --
LA CUAL SE INSERTA EN EL ESMALTE Y EN EL CEMENTO Y, -
RELACIÓN INTERNA CON LA DENTINA.

SU ESPESOR ES VARIABLE, SIENDO MÁS DELGADO A NI-
VEL DEL CUELLO Y ENGROSÁNDOSE A MEDIDA QUE VA ACERCÁN
DOSE AL BORDE INCISAL O CARA OCLUSAL.

QUÍMICAMENTE EL ESMALTE ESTÁ CONSTITUÍDO DE LA--
SIGUIENTE MANERA:

FOSFATO DE CALCIO Y FLUORUROS	90%
CARBONATO DE CALCIO	4.30%
FOSFATO DE MAGNESIO	1.40%
OTRAS SALES	.90%

ASI PUES, TENDRÁN UN 96% DE MATERIA INORGÁNICA Y
EL 4% DE MATERIA ORGÁNICA.

LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE FORMAN EL ESMAL-
TE SON:

- a) CUTÍCULA NASHMYTH
- b) PRISMAS.

- c) SUSTANCIAS INTERPRISMÁTICAS.
- d) ESTRÍAS DE RETZIUS.
- e) LAMELAS.
- f) PENACHOS.
- g) HUSOS.
- h) AGUJAS.

a) CUTÍCULA DE NASHMYTH:

ES UNA CAPA TRANSPARENTE QUE CUBRE EL ESMALTE EN TODA SU EXTENSIÓN, AL NO ESTAR COMPLETA FACILITA LA PENETRACIÓN DE LA CARIES, ES FORMADA DE LA QUERITINIZACIÓN EXTERNA E INTERNA DEL ESMALTE.

b) PRISMAS:

SON RECTOS Y ONDULADOS, FORMANDO EL ESMALTE NUDOSO, MIDEN DE 4 a 6 MICRAS DE ANCHO. SE ENCUENTRAN COLCADOS RADIALMENTE EN TODO EL ESPESOR DEL ESMALTE, DE MANERA PENTAGONAL Y EXAGONAL. LA DIRECCIÓN QUE SIGUEN ES LA SIGUIENTE:

EN LAS SUPERFICIES PLANAS SERÁN PERPENDICULARES - AL LÍMITE AMELODENTINARIO.

EN LAS SUPERFICIES CONCAVAS, CONVERGERÁN HACIA EL LÍMITE AMELODENTINARIO.

EN LAS SUPERFICIES CONVEXAS DIVERGEN HACIA EL EXTERIOR.

PARA ATENDER Y VISUALIZAR UNA CAVIDAD EN ESMALTE, HAY QUE TENER EN CUENTA LA DIRECCIÓN DE LOS PRISMAS -- DEL ESMALTE; ESTOS RADIAN HACIA AFUERA DE UN PUNTO IMAGINARIO EN EL CENTRO DEL DIENTE, COMO SERÁN LOS RAYOS-- DE UNA RUEDA DE BICICLETA.

c) SUSTANCIAS INTERPRISMÁTICAS:

ES AQUELLA SUSTANCIA QUE SE ENCUENTRA UNIENDO A -- LOS PRISMAS DEL ESMALTE.

d) ESTRÍAS DE RETZIUS:

SON SEGMENTOS DE PRISMAS MENOS CALCIFICADOS, Y SI GUEN UNA DIRECCIÓN MÁS O MENOS PARALELA AL EJE DE LA-- CORONA.

e AL h) LAMELAS, HUSOS, PENACHOS Y AGUJAS.- SON ESTRUCTURAS HIPOCALCIFICADAS QUE AYUDAN A LA FÁCIL PENETRACIÓN DE LA CARIES.

2) DENTINA:

ES TAMBIÉN UN TEJIDO DURO DEL DIENTE, AUNQUE EN MENOS PROPORCIÓN QUE EL ESMALTE.

SE ENCUENTRA CUBIERTA POR EL ESMALTE EN SU PORCIÓN CORONARIA Y EN LA PORCIÓN RADICULAR POR CEMENTO. ADEMÁS PRESENTA OTRAS CARACTERÍSTICAS QUE DIFERENCIAN DEL ESMALTE.

NO PRESENTA TAMPOCO CLIVAJE, PUES ES UN TEJIDO AMORFO, SIENDO SU ESPESOR MÁS UNIFORME QUE EL ESMALTE

QUÍMICAMENTE ESTÁ CONSTITUÍDO POR UN PORCENTAJE DE 70 A 75% DE SUSTANCIA INORGÁNICA Y UN 25% A UN 30% DE SUSTANCIA ORGÁNICA.

LAS ESTRUCTURAS QUE LA FORMAN SON:

a) MATRIZ DE DENTINA.

- b) TÚBULOS DENTINARIOS.
- c) LÍNEAS DE VON EBNER Y OWEN.
- d) ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZERMAC
- e) ZONA GRANULOSA THOMES.
- f) FIBRAS DE THOMES.
- g) LÍNEAS DE SHERGER.
- h) ODONTOBLASTOS.

a) MATRIZ DE DENTINA:

ES LA SUSTANCIA FUNDAMENTAL CALCIFICADA QUE CONS-
TITUYE LA MATERIA PRINCIPAL Y COMPRENDE LAS FIBRAS CO-
LÁGENAS Y LA SUSTANCIA AMORFA FUNDAMENTAL.

b) TÚBULOS DENTINARIOS:

SON PEQUEÑOS CONDUCTOS QUE VAN DEL ÓRGANO PULPAR
HASTA LA UNIÓN AMELODENTINARIA Y HASTA EL CEMENTO RA-
DICULAR. SU CALIBRE ES VARIABLE EN TODA SU EXTEN-
SIÓN, LA ALTURA DEL ÓRGANO PULPAR TIENE UN DIÁMETRO--
APROXIMADO DE 3 a 4 MICRAS Y EN SU PERIFERIA DE 1 MI-
CRA.

c) LÍNEAS DE VON EBNER Y OWEN:

SON LÍNEAS FINAS POR MEDIO DE LAS CUALES SE MANIFIESTA EL DESARROLLO DE LA DENTINA Y SE CARACTERIZA -- PORQUE SE ORIENTAN LOS ÁNGULOS RECTOS CON RELACIÓN A-- LOS TÚBULOS DENTINARIOS, LOS ENCONTRAMOS MUY MARCADOS-- CUANDO EL ÓRGANO PULPAR SE HA RETRAÍDO.

d) ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZERMAC:

ESTOS SON PEQUEÑOS ESPACIOS LAGUNARES QUE SE ENCUENTRAN CERCA DE LA UNIÓN AMELODENTINARIA Y QUE SON-- ATRAVEZADOS POR TÚBULOS COMO DEFECTOS ESTRUCTURALES DE CALCIFICACIÓN Y QUE FAVORECEN LA PENETRACIÓN DE LA CARIES.

e) ZONA GRANULOSA DE THOMES:

ES UN CONJUNTO DE ESPACIOS LAGUNARES QUE POSEEN-- LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE LOS ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZARMAC, SOLO QUE SE ENCUENTRAN EN LA DENTINA DE LA RAÍZ.

f) FIBRAS DE THOMES:

SON PROLONGACIONES DEL CITOPLASMA DE LAS CÉLULAS FORMADORAS DE LA DENTINA, O SEA DE LOS ODONTOBLASTOS, SIRVEN DE CONDUCTOS NUTRICIONALES Y HASTA COMO CONEXIÓN SENSORIAL DEL TEJIDO DENTARIO, EXISTEN APROXIMADAMENTE DE 36,000 a 40,000 POR MILÍMETRO CUADRADO.

g) LÍNEAS DE SHERGER:

SON UNAS LINEAS EN LAS CUALES LOS TÚBULOS DENTINARIOS VAN A LLEVAR A CABO UN CAMBIO DE DIRECCIÓN Y SON CONSIDERADOS COMO PUNTOS DE MAYOR RESISTENCIA A LA CARIES.

h) ODONTOBLASTOS:

SON CÉLULAS FUSIFORMES POLINUCLEARES QUE COMO LAS NEURONAS PRESENTAN DOS TERMINACIONES, LAS CENTRALES Y LAS PERIFÉRICAS.

LA CENTRAL PRESENTA UNA ANASTOMOSIS CON LOS NERVIOS PULPARES Y LA PERIFÉRICA SERÁN LAS FIBRAS DE THOMES QUE ATRAVIEZAN TODA LA DENTINA, LLEGANDO A LA UNIÓN AMELODENTINARIA Y DE AHÍ TRANSMITEN LA SENSIBILIDAD A LA PULPA.

3) CEMENTO RADIACULAR:

ESTE TEJIDO CUBRE LA RAÍZ DEL DIENTE, PRESENTA UN COLOR AMARILLENTO, ES MENOS DURO QUE EL ESMALTE Y ES - DE LOS TEJIDOS EL ÚNICO QUE ENCIERRA CÉLULAS EN SUS ES TRUCTURAS HISTOLÓGICAS.

SU FORMACIÓN ES POSTERIOR A LA DE LA DENTINA, SU ESPESOR ES VARIABLE, SU COMPOSICIÓN QUÍMICA ES DE 68 A 70% DE SALES MINERALES Y DE 30 a 32% DE SUSTANCIA ORGÁ NICA. A ÉL SE INSERTAN LOS LIGAMENTOS QUE UNEN A LA RAÍZ CON EL ALVÉOLO.

SUS FUNCIONES SON: PROTEGER A LA DENTINA EN SU PO RCIÓN RADICULAR Y DE SERVIR DE INSERCIÓN A LAS FI--- BRAS PARODONTALES.

B) TEJIDOS BLANDOS:

I) PAQUETE NEUROVASCULAR (PULPA):

ESTE TEJIDO ES UN ESTROMA CELULAR DEL TEJIDO CON- JUNTIVO LAXO, ALTAMENTE VASCULARIZADO Y DE ORIGEN ME--

SENQUIMATOZO QUE SE ENCUENTRA EN ÍNTIMA RELACIÓN CON LA DENTINA.

LA PULPA OCUPA LA CAVIDAD PULPAR QUE CONSISTE EN LA CÁMARA PULPAR EN LA PORCIÓN CORONAL DEL DIENTE Y -- LOS CANALES RADICULARES QUE SE EXTIENDEN DENTRO DE LA RAÍZ O RAÍCES DE LOS DIENTES. CUANDO LOS DIENTES --- ERUPCIONAN LA CAVIDAD PULPAR ES GRANDE, SIN EMBARGO - AL AUMENTAR LA EDAD Y DEBIDO A LOS EFECTOS DE LA CA--- RIES, MEDICAMENTOS Y TRAUMAS, LA CAVIDAD PULPAR SE --- VUELVE PROGRESIVAMENTE MÁS PEQUEÑA Y HAY DISPOSICIÓN-- DE DENTINA EN LA CÁMARA PULPAR.

LA EXPOSICIÓN PULPAR PUEDE OCURRIR CUANDO HAY CA- RIES SIN TRATAR Y PENETRAR A TRAVÉS DEL DIENTE A LA RE GIÓN PULPAR. YA QUE LA PULPA SE ENCUENTRA EN UNA CÁ- MARA DE PAREDES INEXTENSIBLES, AL PENETRAR LA INFEC--- CIÓN CARIOSA PRODUCE PRESIÓN EN LA PULPA Y ES LO QUE - ORIGINA EL DOLOR.

SI LA PULPA ES IRRITADA, GENERALMENTE REACCIONA,- FORMANDO DENTINA SECUNDARIA A LO LARGO DE LAS PAREDES- EXTERNAS DE LA CAVIDAD PULPAR, PARA CREAR UN CAMPO DE_

PROTECCIÓN CONTRA EL IRRITANTE. LA CANTIDAD DE DENTI
NA SECUNDARIA QUE SE FORMA DEPENDE DEL GRADO DE AGRE--
SIÓN DEL IRRITANTE. EN LA OPERATORIA DENTAL EXISTEN--
VARIAS MEDIDAS PARA EVITAR TENER CONTACTO CON LA PULPA
Y MANTENER LA INTEGRIDAD DE ESTE TEJIDO.

ANATÓMICAMENTE PODEMOS DIVIDIR LA PULPA EN DOS --
PARTES:

PORCIÓN CAMERAL
CONDUCTOS RADICULARES.

LAS FUNCIONES PRIMORDIALES QUE LLEVA A CABO LA --
PULPA SERÁN LAS SIGUIENTES:

VITALIDAD:

ESTÁ DADA POR LAS CÉLULAS DE KORFF Y ODONTOBLAS--
TOS.

SENSORIAL:

FIBRAS DE THOMES.

DEFENSA:

ES DADA POR LOS HISTIOCITOS.

ESTRUCTURALMENTE EL PAQUETE NEUROVASCULAR SE EN--
CUENTRA FORMADO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- a) VASOS SANGUÍNEOS.
- b) CÉLULAS DE KORFF.
- c) HISTIOCITOS.
- d) NERVIOS.
- e) ODONTOBLASTOS.

a) VASOS SANGUÍNEOS:

SE ENCUENTRAN DOS TIPOS DE VARIEDADES DENTRO DEL-
PARÉNQUIMA PULPAR. UNA EN LA PORCIÓN RADICULAR Y ---
OTRA EN LA PORCIÓN CORONAL.

b) CÉLULAS DE KORFF:

SON CÉLULAS FORMADAS DE FIBRA QUE AYUDAN A FIJAR-
LAS SALES MINERALES Y FACILITAN LA FORMACIÓN DE LA MA-
TRIZ DE LA DENTINA. Y SE LOCALIZA ENTRE LOS ODONTO--
BLASTOS DURANTE LA FORMACIÓN DEL DIENTE, ÉSTAS CÉLULAS
SE TRANSFORMAN Y DESAPARECEN.

c) HISTIOCITOS:

SE LOCALIZAN A LO LARGO DE LOS CAPILARES Y PUEDEN

PRODUCIR ANTICUERPOS DURANTE LOS PROCESOS INFLAMATO---
RIOS, ADEMÁS SE PUEDEN CONVERTIR EN MACRÓFAGOS DURANTE
UN ESTADO INFECCIOSO.

d) NERVIOS:

TIENEN SU ACCESO POR EL FORAMEN APICAL, SON IN---
CLUIDOS EN UNA VAINA DE FIBRAS PARALELAS, QUE SE EN---
CUENTRAN DISTRIBUIDAS EN TODO EL PAQUETE NEUROVASCULAR

e) ODONTOBLASTOS:

CONSTITUYEN UNA CAPA PAVIMENTOSA DE CÉLULAS DIFE-
RENCIADAS QUE TIENEN UNA PROLONGACIÓN CITOPLASMÁTICA--
QUE SE INTRODUCE EN LA DENTINA. DE IGUAL MANERA QUE-
LAS NEURONAS, PRESENTAN DOS TERMINACIONES: LA CENTRAL-
Y LA PERIFÉRICA.

2) LIGAMENTO PARODONTAL.

ESTÁ CONSTITUIDO DE TEJIDO CONJUNTIVO ESPECIALIZA-
DO. POR MEDIO DEL CUAL LA RAÍZ DENTARIA ESTÁ UNIDA -
AL HUESO ALVEOLAR; ESTÁ CONSTITUIDO POR FIBRAS COLÁGE-
NAS QUE SON LAS SIGUIENTES:

GINGIVALES:

VAN DEL CUELLO DEL DIENTE A LA ENCÍA .

CRESTOALVEOLARES:

VAN DEL CUELLO DE UN DIENTE AL CEMENTO DE OTRO .

APICALES:

IRRADIAN DEL ÁPICE DEL DIENTE AL HUESO .

HORIZONTALES:

VAN HORIZONTALMENTE DEL CEMENTO DE UN DIENTE AL -
HUESO ALVEOLAR .

CIRCULARES:

ESTAS FIBRAS SE ENCUENTRAN LIBRES EN FORMA CIRCUL-
LAR EN EL TEJIDO CONJUNTIVO .

CAPÍTULO III

PATOLOGÍA DENTARIA

LOS DIENTES PUEDEN SUFRIR LOS EFECTOS DEL ATAQUE-
QUÍMICO MICROBIANO, MEDIANTE EL MECANISMO DE LA PLACA-
BACTERIANA QUE PRODUCE AFECCIONES TANTO EN TEJIDOS DU-
ROS COMO TEJIDOS DE SOPORTE Y DE PROTECCIÓN.

ASIMISMO PUEDEN SUFRIR FRACTURAS, FISURAS, RAJADU-
RAS, ETC. POR TRAUMATISMOS U OTRAS CAUSAS; EROSIÓN Y
ATRICIÓN; ADEMÁS DE PROBLEMAS CONGÉNITOS COMO CONOIIDIS-
MO, MALFORMACIONES, HIPOPLASIAS U OTROS DEFECTOS, POR-
INCOMPLETA O PARCIAL FORMACIÓN DENTARIA DURANTE EL DE-
SARROLLO DEL GERME DENTARIO.

A CONTINUACIÓN ENUMERO LAS ALTERACIONES QUE MÁS -
SE RELACIONAN CON NUESTRA DISCIPLINA:

A) CAMBIOS DE COLORACIÓN:

ESTOS SON DETERMINADOS POR DIFERENTES FACTORES EN
TRE ELLOS: POR DISTURBIOS O TRASTORNOS ENDÓCRINOS; POR

FÁRMACOS INGERIDOS POR LA MADRE DURANTE LA GESTACIÓN O EL NIÑO DURANTE SUS PRIMEROS AÑOS (DIENTES OSCUROS -- POR TETRACICLINA); POR INGESTIÓN DE FÁRMACOS QUE CONTIENEN SALES METÁLICAS PESADAS, QUE ATRAVÉS DE LA DENTINA PUEDEN LLEGAR HASTA EL ESMALTE; POR FALTA O EXCESO DE CIERTOS ELEMENTOS (DIENTE VETEADO O FLUOROSIS EN DEMICA); POR PÉRDIDA DE LA VITALIDAD PULPAR, POR INTERFERENCIAS PRODUCIDAS DURANTE LA CALSIFICACIÓN DENTARIA POR ATAQUE QUÍMICO-MICROBIANO; POR CAUSAS EXTERNAS.

B) EROSIÓN:

LA ACCIÓN MECÁNICA DEL CEPILLADO JUNTO CON OTROS-FACTORES LLEVA A LA RÁPIDA DESTRUCCIÓN DEL ESMALTE EN LA ZONA DEL TERCIO GINGIVAL, EN DONDE ÉSTE ES DE UN ES PESOR MUY DELGADO.

EL CONSUMO EXCESIVO DE BEBIDAS GASEOSAS CARBONATADAS DULCES CON UNA ACIDEZ BASTANTE ELEVADA, FAVORECEN TAMBIÉN A LA DESTRUCCIÓN DE LOS TEJIDOS DENTARIOS DUREZ A NIVEL CERVICAL.

LA EROSIÓN SE MANIFIESTA CON UNA SUPERFICIE DENTARIA LISA Y PULIDA. LA SENSIBILIDAD DE LA EROSIÓN--

PERSISTENTE HASTA QUE EL ODONTÓLOGO RESTAURA EL DIENTE Y LE DEVUELVE SU INTEGRIDAD.

C) ATRICIÓN:

CONSISTE EN EL DESGASTE DEL ESMALTE Y LA DENTINA, PROVOCADO POR LA FRICCIÓN DE LOS DIENTES ENTRE SÍ, E-INCREMENTADO POR LA INTERPOSICIÓN DE ABRASIVOS, ARENA, ALIMENTOS DUROS, ELEMENTOS DE TRABAJO, ETC. EXISTE - UNA RELACIÓN INVERSA ENTRE EL GRADO DE ATRICIÓN Y LA--INCIDENCIA DE CARIES.

D) ATRICIÓN PROXIMAL:

LA ATRICIÓN QUE ES UN PROCESO NORMAL DE DESGASTE- EN LAS SUPERFICIES DE CONTACTO, A CAUSA DE LA COMPONEN TE ANTERIOR DE LAS FUERZAS SE VA PRODUCIENDO UNA MIGRA CIÓN LENTA, PERO CONTINUA DE LOS DIENTES HACIA EL SEC-- TOR ANTERIOR DE LA BOCA, CON LO CUAL LAS RELACIONES DE CONTACTO SE VAN APLANANDO HASTA TRANSFORMARSE EN SUPER FICIES DE CONTACTO.

E) ABRASIONES:

ÉSTAS SON GENERALMENTE TRAUMÁTICAS, OCASIONADAS -

POR HÁBITOS, TALES COMO EL CEPILLADO INCORRECTO, MANTENER UN LÁPIZ O SOSTENER ALFILERES ENTRE LOS DIENTES, - MORDER LA PIPA, CORTAR HILOS Y OTROS.

F) OTROS TRASTOROS:

I) AUSENCIA DE DIENTES:

ANODONCIA PARCIAL, QUE PUEDE SER VERDADERA O FALSA; EN EL ÚLTIMO CASO SE TRATA DE UN DIENTE RETENIDO.

LA ANODONCIA TOTAL ES MUY RARA.

2) DIENTES ACCESORIOS O SUPERNUMERARIOS:

MESIODENS, CUANDO SE PRESENTA ENTRE LOS INCISIVOS CENTRALES; PERIODENS, SI ESTÁ EN OTRA UBICACIÓN DEL ARCO; DISTOMOLAR O PARAMOLAR, EN CASO DE LOS MOLARES, ES BASTANTE FRECUENTE EL CUARTO MOLAR INFERIOR.

3) DIENTES DE HUTCHINSON:

SUELE OBSERVARSE EN PACIENTES AFECTADOS POR SÍFILIS CONGÉNITA; CONSISTE EN LA ESCOTADURA SEMILUNAR QUE AFECTA EL BORDE INCISAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y--

APARECEN MÁS ANCHOS EN LA PARTE MEDIA DE LA CORONA.

4) MOLARES EN FORMA DE "MORA":

SE PRESENTA TAMBIÉN EN PACIENTES PORTADORES DE SÍFILIS; APARECE EN LOS MOLARES UNA FORMA COMPRIMIDA --- OCLUSAL Y CON HIPOPLASIA.

5) ANORMALIDADES DENTARIAS POR FACTORES TRAUMÁTICOS:

PUEDEN PRESENTARSE POR TRAUMA PRENATAL Y DAÑOS -- DEL NACIMIENTO, ASÍ COMO POR TRAUMA POSNATAL. EN EL-CASO PRIMERAMENTE MENCIONADO SE ENCUENTRAN ANORMALIDADES COMO:

HIPOPLASIA DE LA MANDÍBULA.- CAUSADA POR PRESIÓN IN---TRAUTERINA O TRAUMA DURANTE EL PARTO.

ANQUILOSIS.- ES UN DEFECTO DE DESARROLLO O PUEDE DEBERSE POR TRAUMA AL NACER.

POSICIÓN DEL FETO.- UNA RODILLA O UNA PIERNA PUEDE PRESIONAR CONTRA LA CARA Y ASÍ OCASIONAR RETARDO FACIAL.

EN EL SEGUNDO CASO PUEDE PRESENTARSE: FRACTURA --
DEL MAXILAR Y DIENTES.

TRASTORNOS DEL ESMALTE:

A) HIPOPLASIA:

EL DIENTE HIPOPLÁSICO POSEE ESMALTE HIPOCALCIFICA
DO O EN MENOR CANTIDAD. PUEDE SER CONGÉNITA O ADQUI-
RIDA, LA PRIMERA COMPROMETE LA TOTALIDAD DEL ESMALTE -
DE LOS DIENTES AFECTADOS. AMELOGÉNESIS IMPERFECTA.

LA ADQUIRIDA O SISTÉMICA CORRESPONDE A LA ACCIÓN
DE UNA ENFERMEDAD INFECTOCONTAGIOSA DE LA INFANCIA Y--
AFECTA SOLO A UNA ZONA DEL ESMALTE, LA QUE SE ESTABA--
CALCIFICANDO EN EL MOMENTO DE ENFERMARSE EL NIÑO.

B) DENTINA OPALESCENTE:

SE TRATA DE UN TRASTORNO HEREDITARIO QUE AFECTA--
LA CALIDAD Y LA ESTRUCTURA DE LA DENTINA DÁNDOLE UN AS
PECTO PARTICULAR Y UN COLOR CENIZA, GRISÁCEO. EN LA-
RADIOGRAFÍA, LA CORONA PARECE MÁS GLOBOSA QUE LO NOR--
MAL, EL DIENTE ES MENOS RESISTENTE Y SE ATRICIONA CON-
FACILIDAD.

PATOLOGÍA PULPAR O PERIODONTAL.

LAS ALTERACIONES PULPARES SON LOS CAMBIOS ANATOMOHISTOLÓGICOS Y LAS MANIFESTACIONES SEMIOLÓGICAS DE LA PULPA DEBIDO A LOS AGENTES AGRESORES.

LAS MANIOBRAS ODONTOLÓGICAS EFECTUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE LESIÓN DENTAL, PUEDEN PRODUCIR UNA RESPUESTA PULPAR O PERIODONTAL; EXISTIENDO UN VASTO CAMPO DE DICHAS AFECCIONES, QUE HABRÍA QUE ENUMERAR DE UNA MANERA DETALLADA.

CAPÍTULO IV

TERMINOLOGÍA, NOMENCLATURA Y DEFINICIONES

NOMENCLATURA ES UN CONJUNTO DE TÉRMINOS PECULIARES, UN ARTE O CIENCIA, MEDIANTE LOS CUALES, INDIVIDUOS DE UNA MISMA PROFESIÓN SON CAPACES DE ENTENDERSE-MUTUAMENTE.

EL USO DE CIERTAS PALABRAS Y COMBINACIONES DE PALABRAS PARA DESIGNAR ALGUNA COSA ESPECÍFICA, ACTO O FUNCIÓN ES UN CAMPO DETERMINADO, ES REFERIDO EN OCASIONES COMO "LENGUAJE TÉCNICO". SIN EMBARGO, ALGUNAS PALABRAS DE USO COMÚN DEBEN SER DEFINIDAS EN TEXTOS DENTALES.

ENTRE MÁS PRONTO SE FAMILIARICE EL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA CON ESTE LENGUAJE, LE SERÁ MÁS FÁCIL EL ENTENDIMIENTO Y LA COMUNICACIÓN, YA QUE ÉSTE SERÁ EL PRINCIPIO DE UNA SERIE DE CONOCIMIENTOS CADA VEZ MÁS PROFUNDOS Y ESPECIALIZADOS.

A CONTINUACIÓN CITO UNA SERIE DE TÉRMINOS USUAL--
MENTE UTILIZADOS POR EL PROFESIONAL DE LA ODONTOLOGÍA.

ALEACIÓN.- ES UNA MEZCLA DE DOS O MÁS METALES.

AMALGAMA DENTAL:

ES UNA MEZCLA DE UNA ALEACIÓN DE PLATA CON MERCURIO Y QUE ES USADO COMO MATERIAL RESTAURADOR.

ARCADA DENTAL:

SE REFIERE A LA POSICIÓN ORDENADA QUE GUARDA LOS DIENTES DENTRO DE LOS MAXILARES.

BASE:

ES UNA CAPA DE MATERIAL HECHA GENERALMENTE DE CEMENTO DENTAL Y QUE SE APLICA A LA CAVIDAD DE UNA PREPARACIÓN PARA RECONSTRUIR LA ESTRUCTURA DENTAL PERDIDA Y QUE ACTÚA COMO BARRERA TÉRMICA ENTRE EL DIENTE Y EL MATERIAL RESTAURADOR.

CORONA:

1) ES UNA RESTAURACIÓN QUE CUBRE TODAS LAS SUPER-

FICIES DEL DIENTE.

- 2) LA CORONA ANATÓMICA DE UN DIENTE ES LA PORCIÓN DEL DIENTE QUE SE ENCUENTRA ARRIBA DE LA LÍNEA CERVICAL.
- 3) LA CORONA CLÍNICA ES LA PORCIÓN DEL DIENTE -- QUE SE ENCUENTRA ARRIBA DEL TEJIDO GINGIVAL.

DIENTES ANTERIORES:

ES UN TÉRMINO GENERAL USADO PARA IDENTIFICAR LOS SEIS DIENTES FRONTALES DEL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR INCLUYE A LOS CANINOS, INCISIVOS LATERALES E INCISIVOS CENTRALES.

DIENTES DECIDUOS:

ES EL TÉRMINO CIENTÍFICO PARA NOMBRAR A LOS "DIENTES DE LECHE" O DIENTES PRIMARIOS. LOS DIENTES-DECIDUOS SE PIERDEN DURANTE LA INFANCIA Y SON REEMPLAZADOS POR LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES. LA DENTICIÓN HUMANA CONSTA DE 20 DIENTES DECIDUOS.

DIENTES POSTERIORES:

TÉRMINO EMPLEADO PARA IDENTIFICAR A LOS DIENTES LO

CALIZADOS EN LA PARTE DISTAL DE LOS CANINOS, E INCLUYE A LOS PREMOLARES Y MOLARES.

EXFOLIAR:

ES EL TÉRMINO CORRECTO PARA DENOMINAR A UN DIENTE DECIDUO QUE SE HA PERDIDO EN FORMA FISIOLÓGICA.

IMPRESIÓN:

ES EL RESULTADO DE COLOCAR UN MATERIAL A LOS CONTORNOS DE UN DIENTE PREPARADO O A CUALQUIER PARTE DE LA BOCA PARA OBTENER UN REGISTRO NEGATIVO.

INTERPROXIMAL:

"ENTRE" LAS SUPERFICIES PROXIMALES DE DIENTES ADYACENTES.

LÍNEA CERVICAL:

LÍNEA QUE SEPARA LA CORONA ANATÓMICA DE UN DIENTE DE LA RAIZ DEL MISMO; COMÚNMENTE LLAMADA "CUELLO DENT--TAL".

OPERATORIA:

SE REFIERE A LA OPERATORIA DENTAL, QUE ES EL CAMPO DE LA OPERATORIA CONCERNIENTE A TRATAR DIENTES NATURALES PARA REPARAR LOS DAÑOS CAUSADOS POR CARIES, O -- MALOCCLUSIÓN PARA QUE LOS DIENTES SEAN RESTAURADOS A SU FORMA APROPIADA, FUNCIÓN Y SALUD.

RESTAURACIÓN:

ES EL NOMBRE QUE SE LE DA A UNA CORONA O AL MATERIAL OBTURADOR.

SUPERFICIES DENTALES Y TEJIDOS:

GENERALMENTE LAS SUPERFICIES DENTALES TOMAN SUS-- NOMBRES DE LAS ESTRUCTURAS DENTALES MÁS CERCANAS. POR EJEMPLO, LA SUPERFICIE FRONTAL DEL INCISIVO CENTRAL SE VE CUANDO UNA PERSONA HABLA O SE RÍE Y SE OBSERVA DIRECTAMENTE ADYACENTE AL LABIO. LA PALABRA GRIEGA PA RA DENOMINAR LABIO ES LABIA, POR LO TANTO, LAS SUPERFICIES CONTIGÜAS AL LABIO SE DENOMINAN SUPERFICIES LABIALES. LOS NOMBRES DE LAS SUPERFICIES DENTALES TAMBIÉN PUEDEN SER USADAS PARA LA DIRECCIÓN O LOCALIZACIÓN DE UN CIERTO RAZGO DISTINTIVO EN RELACIÓN A OTRO.

POR EJEMPLO, PODRÍAMOS DECIR QUE EL SEGUNDO PREMOLAR SE LOCALIZA DISTAL AL CANINO. EN ESTE CASO LA PALABRA DISTAL SE REFIERE A LA LOCALIZACIÓN MÁS QUE A UNA SUPERFICIE DENTAL ESPECÍFICA.

ÁREA DE CONTACTO:

ES EL ÁREA DONDE LAS SUPERFICIES DE DOS DIENTES--CONTIGUOS QUE SE TOCAN UNA CON OTRA.

BORDE INCISAL:

ES EL BORDE CORTANTE DE LOS DIENTES ANTERIORES.

BUCAL:

ES LA SUPERFICIE DE DIENTES POSTERIORES CERCANA--AL CARRILLO. HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE CUALQUIERA DE LOS TÉRMINOS USADOS PARA IDENTIFICAR LA SUPERFICIE DE UN DIENTE TAMBIÉN PUEDE SER USADO PARA DAR REFERENCIA O INDICAR DIRECCIÓN.

CANAL PULPAR:

ES LA PARTE DE LA CAVIDAD PULPAR QUE SE EXTIENDE--

HACIA LA RAÍZ DEL DIENTE.

CÁMARA PULPAR:

ES LA PORCIÓN AMPLIA DE LA CAVIDAD PULPAR LOCALIZADA EN LA PARTE CENTRAL DE LA CORONA.

CEMENTO:

TEJIDO SIMILAR AL ÓSEO QUE CUBRE LAS RAÍCES ANATÓMICAS DE LOS DIENTES.

CRESTA MARGINAL:

ELEVACIÓN DEL ESMALTE CERCANA A LOS BORDES MESIAL Y DISTAL DE LAS SUPERFICIES LINGUALES DE DIENTES ANTERIORES Y DE LOS BORDES OCLUSALES DE DIENTES POSTERIORES.

CRESTA OBLICUA:

SON LAS CRESTAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA SUPERFICIE OCLUSAL DE ALGUNOS MOLARES Y PREMOLARES.

CÚSPIDE:

ELEVACIÓN PRONUNCIADA DE LA CORONA DE UN DIENTE.
LA PUNTA DE LA CÚSPIDE ES EL PUNTO MÁS ALTO DE ESTA --
ELEVACIÓN.

DENTINA:

TEJIDO DURO QUE FORMA LA MAYOR PARTE DEL DIENTE.
RODEA A LA PULPA Y ES RODEADA YA SEA POR ESMALTE O POR
CEMENTO.

DISTAL:

LEJANO DE LA LÍNEA MEDIA DEL ARCO DENTAL. SUPER
FICIE DE CUALQUIER DIENTE QUE ESTÁ LEJOS DE LA LÍNEA--
MEDIA.

ESMALTE:

TEJIDO DURO ALTAMENTE MINERALIZADO QUE CUBRE A LA
DENTINA DE LA CORONA ANATÓMICA DEL DIENTE.

FACIAL:

SUPERFICIES EXTERNAS DE LOS DIENTES. EL TÉRMINO

INCLUYE A LAS SUPERFICIES LABIALES Y BUCALES.

FISURAS:

DEFECTO EN LA SUPERFICIE DE UN DIENTE CAUSADA POR LA FALTA DE UNIÓN DE LOS DIFERENTES LÓBULOS DE CRECIMIENTO DEL ESMALTE. LAS FISURAS SE ENCUENTRAN A LO LARGO DE LAS LÍNEAS DE LOS SURCOS DE DESARROLLO.

FOSA:

DEPRESIÓN DEL ESMALTE, GENERALMENTE EN LA UNIÓN DE DOS FISURAS.

LABIAL:

SUPERFICIE CERCANA AL LABIO DE DIENTES SUPERIORES.

MESIAL:

JUNTO A LA LÍNEA MEDIA DEL ARCO DENTAL, SUPERFICIE DE CUALQUIER DIENTE CERCANA A LA LÍNEA MEDIA.

OCCLUSAL:

SUPERFICIES MASTICATORIAS DE DIENTES POSTERIORES-

QUE SE ENCUENTRAN EN CONTACTO CON LAS MISMAS SUPERFICIES DE LOS DIENTES DE LA ARCADA OPUESTA AL CIERRE MANDIBULAR.

PROXIMAL:

CUALQUIERA DE LAS SUPERFICIES DE UN DIENTE, YA SEA MESIAL O DISTAL QUE SE ENCUENTRE JUNTO AL DIENTE ADYACENTE.

PULPA:

TEJIDO BLANDO, CUBIERTO POR DENTINA Y QUE OCUPA LA CÁMARA PULPAR Y LOS CANALES PULPARES DE LOS DIENTES.

SURCO CENTRAL:

DEPRESIÓN QUE SE ENCUENTRA EN LA SUPERFICIE OCLUSAL DE DIENTES POSTERIORES Y QUE SE EXTIENDE DE LA FOSA MESIAL A LA FOSA DISTAL DE UN DIENTE.

SURCO DE DESARROLLO:

DEPRESIÓN EN EL ESMALTE QUE MARCA LA UNIÓN DE LOS LÓBULOS DE CRECIMIENTO.

UNIÓN AMELO-DENTINARIA:

LÍNEA DONDE SE ENCUENTRA EL ESMALTE CON LA DENTINA.

UNION CEMENTO-ESMALTE:

ES UN ÁREA CIRCUNFERENCIAL QUE RODEA AL DIENTE -- DONDE SE UNE CON EL ESMALTE Y EL CEMENTO TAMBIÉN LLAMADA LÍNEA CERVICAL.

TERMINOLOGÍA RELACIONADA CON LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES.

LOS TÉRMINOS A CONTINUACIÓN EMPLEADOS SON SOLO UN PUNTO DE PARTIDA PARA EL ESTUDIANTE Y NO DEBEN CONSIDERARSE COMO UNA LISTA COMPLETA DE LOS TÉRMINOS DE USO--NORMAL.

ÁNGULO LÍNEA:

ÁNGULO FORMADO POR LA UNIÓN DE DOS PAREDES; DESIGNADO AL COMBINAR LOS NOMBRES DE LAS PAREDES QUE FORMAN EL ÁNGULO.

APICAL:

EN DIRECCIÓN HACIA EL ÁPICE O PUNTA DE LA(S) RAÍZ

(CES) DE UN DIENTE.

BISEL:

CORTE OBLICUO QUE SE HACE EN UNA LÍNEA O SUPERFICIE CON RESPECTO A OTRA.

CAVIDAD:

TÉRMINO USADO COMÚNMENTE PARA INDICAR UNA DESCALCIFICACIÓN DENTAL O CARIES. EN ODONTOLOGÍA EL TÉRMINO SE REFIERE A LA CONDICIÓN RESULTANTE DE UN DIENTE--DESPUÉS DE DESCALCIFICACIÓN REMOVIDA Y EL DIENTE ESTÁ-LISTA PARA SER RESTAURADO.

COLA DE MILANO:

PORCIÓN ENSANCHADA DE LA CAVIDAD ESTABLECIDA PARA ALIMENTAR LA RETENCIÓN Y LA FORMA DE RESISTENCIA.

EJE LONGITUDINAL:

LÍNEA IMAGINARIA QUE PASA LONGITUDINALMENTE ATRAVÉS DEL CEMENTO DE UN DIENTE Y EN DIRECCIÓN INCISO-APICAL.

FORMAS DE LA CAVIDAD:

SON CINCO CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA EL DISEÑO-
DE LA CAVIDAD.

1) FORMA EXTERNA:

ES EL ÁREA DE LA SUPERFICIE DEL DIENTE QUE DEBE--
QUEDAR INCLUIDA AL TERMINAR LA PREPARACIÓN DE LA CAVI-
DAD (GENERALMENTE DETERMINADA POR LA EXTENSIÓN DE LA--
CARIES.

2) FORMA DE RETENCIÓN:

ES LA FORMA QUE DAMOS A LA CAVIDAD PARA QUE EL MA
TERIAL RESTAURADOR NO SEA DESPLAZADO DE LA MISMA POR--
LAS FUERZAS DE OCLUSIÓN FUNCIONAL.

3) FORMA DE RESISTENCIA:

ES LA FORMA QUE SE DA A LA CAVIDAD PARA RESISTIR-
LA PRESIÓN DE LA RESTAURACIÓN Y PARA QUE LA ESTRUCTURA
DENTAL RESISTA EL ESFUERZO FUNCIONAL Y NO FUNCIONAL.

4) FORMA DE RESISTENCIA:

ES LA FORMA QUE SE DA A LA CAVIDAD PARA FACILITAR AL OPERADOR LA PREPARACIÓN DE LA MISMA, PARA COLOCAR-- ADECUADAMENTE EL MATERIAL RESTAURADOR DE MANERA MÁS -- CONVENIENTE.

MARGEN:

UNIÓN DE LAS PAREDES DE UNA CAVIDAD CON LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

PARED AXIAL:

ES LA PARED DE LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD QUE -- SE ENCUENTRA EN DIRECCIÓN DEL EJE LONGITUDINAL DEL --- DIENTE.

PARED GINGIVAL:

LLAMADA TAMBIÉN PISO GINGIVAL, ES LA PARED DE LA CAVIDAD QUE SE ENCUENTRA CERCANA AL TEJIDO GINGIVAL.

PARED PULPAR:

LLAMADA TAMBIÉN PISO PULPAR, ES LA PARED DE LA CAVIDAD QUE SE ENCUENTRA EN RELACIÓN CERCANA A LA PULPA.

PREPARACIÓN DE CAVIDAD:

ES EL PROCEDIMIENTO MECÁNICO O QUIRÚRGICO PARA RE
MOVER TEJIDO SANO REMANENTE, Y DEJAR AL DIENTE EN LA -
MEJOR CONDICIÓN POSIBLE PARA RECIBIR Y RETENER EL MATE
RIAL DE RESTAURACIÓN APROPIADO.

CAPÍTULO V

CARIES.

A) DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA:

ACTUALMENTE ES CONSIDERADA COMO UNA AFECCIÓN MULTIFACTORIAL DE LOS TEJIDOS CALCIFICADOS DEL DIENTE. DE ACUERDO A LA TEORÍA DE KEYES, SE PUEDE AFIRMAR QUE LA CARIES ES CAUSADA POR GÉRMENES, PERO NO TODOS LOS GÉRMENES CAPACES DE PRODUCIR FERMENTACIÓN PARTICIPAN EN SU GÉNESIS.

GRÁFICAMENTE LA ILUSTRA MEDIANTE TRES CÍRCULOS--- QUE SE INTERSEPTAN MUTUAMENTE. EL ÁREA COMÚN A LOS 3 CÍRCULOS SEÑALA A LA CARIES, LO CUAL NO OCURRE EN LOS OTROS SITIOS.

- 1).- CARIES.
- 2).- ÁREA NO AFECTADA.
- 3).- DIENTE.
- 4).- FLORA MICROBIANA.
- 5).- DIETA.

LA PLACA DENTAL CONSTITUYE EL MECANISMO HABITUAL-
QUE PARTICIPA EN LA INICIACIÓN DE LA LESIÓN. EL ATA-
QUE SOBRE EL DIENTE ES LOCALIZADO, LA ENFERMEDAD NO --
TIENE UN ORIGEN SISTÉMICO Y EXISTEN NUMEROSOS FACTORES
PREDISPONENTES Y ATENUANTES, TALES COMO:

- 1) RAZA.
- 2) HERENCIA.
- 3) DIETA.
- 4) COMPOSICIÓN QUÍMICA.
- 5) MORFOLOGÍA DENTARIA.
- 6) HIGIENE BUCAL.
- 7) SISTEMA INMUNITARIO.
- 8) FLUJO SALIVAL.
- 9) GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA.
- 10) ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y ESTADOS CAREN--
CIALES.

B) CLASIFICACIÓN:

LA CARIES FUE CLASIFICADA POR EL DR. BLACK SEGÚN-
EL GRADO DE DESTRUCCIÓN DEL DIENTE Y EL NÚMERO DE TEJI-
DOS QUE SE ENCUENTRAN AFECTADOS POR ÉSTA. QUEDANDO--
DE LA SIGUIENTE MANERA:

1) CARIES DE PRIMER GRADO:

ES CUANDO SE ENCUENTRA FECTADO ÚNICAMENTE EL ES--
MALTE.

2) CARIES DE SSEGUNDO GRADO:

CUANDO EL ESMALTE Y LA DENTINA SON AFECTADOS.

3) CARIES DE TERCER GRADO:

EN ESTE SE VERÁN AFECTADOS EL ESMALTE, DENTINA Y-
PULPA, PERO LA PULPA AÚN CONSERVARÁ SU VITALIDAD.

4) CARIES DE CUARTO GRADO:

LOS TEJIDOS AFECTADOS SON LOS MISMOS QUE EN LA CA-
RIES DE TERCER GRADO, SOLO QUE LA PULPA SE ENCONTRARÁ-
NECROSADA.

C) PREVENCIÓN:

EXISTEN UNA SERIE DE MEDIDAS GENERALES PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CARIES:

1) MEDIDAS DIRIGIDAS A LAS BACTERIAS:

- a) REDUCCIÓN DE PATOGENIDAD BACTERIANA:
MEDIOS MECÁNICOS: HIGIENE ORAL.
MEDIOS QUIMIOTERAPÉUTICOS: ANTIBIÓTICOS, -
ANTISÉPTICOS, ENZIMAS, VACUNAS.

2) MEDIDAS DIRIGIDAS AL CONTROL DE LA DIETA:

- a) DISMINUCIÓN DE LA INGESTIÓN SACAROSA.
- b) DISMINUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE LA INGESTIÓN.
- c) AUMENTO DE LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS: DETERGENTES Y FIRMES (LECHE, HUEVOS, PESCADO Y CARNES).
- d) DISMINUCIÓN DE LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS-PEGAJOSA.
- e) MEJORAMIENTO DE LAS CUALIDADES DE LOS ALIMENTOS Y LAS PRÁCTICAS ALIMENTICIAS.

3) MEDIDAS DIRIGIDAS AL DIENTE:

- a) AUMENTAR LA RESISTENCIA DEL DIENTE Y MEJORAR SU CUALIDAD Y ESTRUCTURA POR MEDIO DE
 - 1) ADMINISTRACIÓN DE FLÚOR: FLUORACIÓN -- DEL AGUA DE CONSUMO, DE LA LECHE, LA-- SAL.
 - 2) APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR.
 - 3) FLUORACIÓN EN TABLETAS.
 - 4) ENJUAGUES CON SOLUCIÓN DE FLÚOR.
 - 5) DENTRÍFICOS.
 - 6) GEL HIDROSOLUBLE.
- b) ADMINISTRACIÓN DE FOSFATOS.
- c) APLICACIÓN DE SELLANTES EN SURCOS Y CORONAS.

4) MEDIDAS DIRIGIDAS A CONTROLAR LA CARIES YA ESTABLECIDA:

- a) ELIMINACIÓN DEL TEJIDO ENFERMO Y SUSTITUIRLO POR EL MATERIAL DE RESTAURACIÓN -- MÁS ADECUADO EN CADA CASO.
- b) REHABILITACIÓN BUCAL.

CAPÍTULO VI

CLASIFICACIÓN Y PREPARACIÓN DE LAS CAVIDADES.

CAVIDAD:

ES AQUELLA QUE SE ENCUENTRA PRESENTE EN LA ESTRUCTURA DENTARIA POR IDFERENTES CAUSAS TALES COMO, UNA PREPARACIÓN TERAPÉUTICA, PATOLÓGICA Y/O TRAUMÁTICA.

CAVIDAD TERAPÉUTICA:

ES LA PREPARACIÓN REALIZADA POR EL PROFESIONAL CON EL PROPÓSITO DE RESTAURAR LA PIEZA DENTARIA QUE HA PERDIDO SU INTEGRIDAD FISIOLÓGICA, ANATÓMICA Y/O ESTÉTICA.

CAVIDAD FISIOLÓGICA:

SE TRATA DE AQUELLA EN QUE EL FACTOR ETIOLÓGICO DE LA LESIÓN DENTARIA HA SIDO CAPAZ DE DESINTEGRAR LOS TEJIDOS DENTARIOS PROVOCANDO DIFERENTES ESCOTADURAS Y GRADOS DE PROFUNDIDAD.

CAVIDAD TRAUMÁTICA:

ÉSTA PROVIENE DE UN SIN NÚMERO DE ACCIDENTES OCASIONADOS POR LA PERSONA AFECTADA, EN ALGUNOS CASOS TALES COMO:-- MALOS HÁBITOS, DIETA DURA, ETC. ASÍ COMO FACTORES AJENOS A ELLAS, COMO FRACTURA POR UN GOLPE ACCIDENTAL, ETC.

LAS CAVIDADES SERÁN CLASIFICADAS DE ACUERDO CON SU SITUACIÓN, EXTENSIÓN Y ETIOLOGÍA.

SEGÚN SU SITUACIÓN SE DISTINGUEN EN: PROXIMALES Y EXPUESTAS.

LAS PROXIMALES.-- DENOMINADAS TAMBIÉN INTERSTICIALES -- SON, LAS DISTALES Y MESIALES.

LAS EXPUESTAS.-- SON LAS QUE ASIENTAN EN LAS SUPERFI-- CIES LIBRES DEL DIENTE; OCLUSALES, BUCALES Y LINGUALES.

SEGÚN SU EXTENSIÓN, DE ACUERDO CON SU MAYOR O MENOR -- EXTENSIÓN, LAS CAVIDADES SE DIVIDEN EN: SIMPLES, COMPUES-- TAS Y COMPLEJAS.

SIMPLES.-- CUANDO LA CAVIDAD CARIOSA O CARIOGÉNICA SE-- HALLA LIMITADA A UNA SOLA SUPERFICIE O CARA DEL DIENTE.

COMPUESTAS.- CUANDO SE EXTIENDE A DOS SUPERFICIES O --
CARAS CONTIGUAS DE LOS DIENTES.

COMPLEJAS.- CUANDO INVADEN MÁS DE DOS SUPERFICIES O -
CARAS DE LOS DIENTES.

SEGÚN SU ETIOLOGÍA EL DR. G.V.BLACK, HA HECHO DE LA -
CAVIDAD CARIOSA UNA CLASIFICACIÓN, TENIENDO EN CUENTA PARA
ELLO CONSIDERACIONES DE ORDEN ETIOLÓGICO. DE AQUI QUE SU
CLASIFICACIÓN SE CONOZCA CON EL NOMBRE DE "CLASIFICACIÓN--
ETIOLÓGICA DE BLACK". EN CUANTO A LA UBICACIÓN DE LAS CA
VIDADES CARIOSAS EN LAS SUPERFICIES DE LOS DIENTES, EL DR.
BLACK OBSERVÓ QUE EN TODOS LOS DIENTES EXISTEN: ZONAS ----
SUSCEPTIBLES Y ZONAS INMUNES FRENTE AL PROCESO DE LA CA---
RIES.

LAS ZONAS SUSCEPTIBLES ESTÁN REPRESENTADAS POR PUNTOS
QUE ESCAPAN A LOS BENEFICIOS DE LA AUTOCLISIS.

LAS ZONAS INMUNES, POR EL CONTRARIO, SE HALLAN EXPUES
TAS A LOS BENEFICIOS DE LA AUTOLIMPIEZA.

ESTA CLASIFICACIÓN DEL DR. BLACK FUE REALIZADA DE LA-
SIGUIENTE MANERA:

A) CAVIDADES CLASE I:

LAS CAVIDADES COMIENZAN EN EFECTOS ESTRUCTURALES, TAALES COMO EN SURCOS, FISURAS Y FOSAS. EN EL CÍNGULO DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES Y EN LA SUPERFICIE OCLUSAL--DE LOS PRIMEROS MOLARES INFERIORES.

B) CAVIDADES CLASE II:

SON CAVIDADES EN LAS SUPERFICIES OCLUSO PROXIMALES DE DIENTES POSTERIORES; PUDIENDO ESTAR INVOLUCRADAS LA SUPERFICIE MESIAL, DISTAL O AMBAS SUPERFICIES EN EL MISMO DIENTE.

C) CAVIDADES CLASE III:

CAVIDADES EN SUPERFICIES PROXIMALES DE DIENTES ANTERIORES QUE NO INVOLUCRAN AL BORDE INCISAL.

D) CAVIDADES CLASE IV:

CAVIDADES EN SUPERFICIES PROXIMALES DE DIENTES ANTERIORES QUE INVOLUCRAN EL BORDE INCISAL.

E) CAVIDADES CLASE V:

CAVIDADES EN EL TERCIO GINGIVAL O CERCA DE ESTE DE ---CUALQUIER DIENTE.

EXISTE UNA SEXTA CLASIFICACIÓN QUE NO FUE INCLUIDA EN LA CLASIFICACIÓN ORIGINAL DEL DR. BLACK, MISMA QUE CORRESPONDE A LAS CAVIDADES EN LOS BORDES INCISALES O PUNTAS DE LAS CÚSPIDES, DE LOS DIENTES.

RESPECTO A LA PREPARACIÓN DE LAS CAVIDADES, ESTA VA A SER DE SUMA IMPORTANCIA, YA QUE DE LA PERFECTA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD DEPENDE EL ÉXITO DE UNA RESTAURACIÓN Y OBTURACION DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

LA PREPARACIÓN DE LAS CAVIDADES SE DEFINE COMO UNA SERIE DE PROCEDIMIENTOS QUE USAMOS DENTRO DE LA PRÁCTICA DIARIA Y QUE LLEVAMOS COMO FINALIDAD PRIMORDIAL LA REMOCIÓN DE TEJIDO CARIOSO, Y LA ELIMINACIÓN DE FOCOS INFECCIOSOS DE LA CAVIDAD ORAL Y DE LA POSIBLE RESIDIVA DE CARIES.

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA CAVIDAD:

1) DISEÑO DE LA CAVIDAD:

AL OBSERVAR EL ODONTÓLOGO UN DIENTE CARIADO, DEBERÁ -- REALIZAR MENTALMENTE UN DISEÑO DE TIPO DE PREPARACIÓN QUE TIENE QUE EFECTUAR EN EL MISMO, YA QUE ÉSTA DEBERÁ LLEGAR-- HASTA LOS SITIOS EN DONDE SEA POSIBLE, QUE AL REALIZAR UNA-- RESTAURACIÓN NO EXISTA RESIDIVA DE CARIES.

2) FORMA DE RETENCIÓN:

ES OTRA DE LAS CUALIDADES QUE DEBERÁ REUNIR LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD Y QUE ES NECESARIO PARA EVITAR QUE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN DE UN DIENTE SEAN DESPLAZADOS O DE SALOJADOS POR LAS FUERZAS DE LA MASTICACIÓN.

SIENDO GENERALMENTE EN LAS PREPARACIONES DE DIENTES -- POSTERIORES POR LA PROLONGACIÓN EFECTUADA HACIA LAS FOSETAS Y FISURAS.

AUNQUE TAMBIÉN EXISTEN OTROS TIPOS DE PREPARACIONES -- QUE SE EFECTÚAN EN LOS DIENTES ANTERIORES Y QUE SE DENOMINAN DE LA SIGUIENTE FORMA: COLA DE MILANO, OREJAS DE GATO Y PIVOTE.

3) FORMA DE RESISTENCIA:

ÉSTA ES LA FORMA QUE SE DARÁ A LAS CAVIDADES CON EL -- FIN DE PODER EFECTUAR UN BUEN EQUILIBRIO DE FUERZAS AL REALIZAR UNA OBTURACIÓN Y SE REFIERE A LAS FUERZAS MASTICATORIAS.

OTRA DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBERÁ REUNIR ES LA DE NO DEJAR ESMALTE SIN SOPORTE DENTARIO, YA QUE ÉSTE PUEDE -- FRACTURARSE.

4) EXTENSIÓN:

DEBEN DE MENCIONARSE LAS CAJAS DE ALIVIO QUE SE UTILIZAN EN LAS CAVIDADES QUE LLEVAN UNA O MAS PROLONGACIONES--- (SON LOS ESCALONCITOS PARA EVITAR UNA FRACTURA).

5) FORMA DE CONVENIENCIA:

ES LA FORMA QUE SE DA A LA CAVIDAD CON EL FIN DE PODER EFECTUAR MANIOBRAS MÁS FÁCILMENTE, ASÍ COMO TAMBIÉN DE ESTE MODO TENDREMOS UNA MEJOR VISIBILIDAD DEL CAMPO OPERATORIO Y UN MEJOR ACCESO PARA EL MATERIAL DE OBTURACIÓN, ASÍ COMO LA INSTRUMENTACIÓN QUE SE VA A OCUPAR.

6) REMOCIÓN DE TEJIDO CARIOSO:

MEDIANTE ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBE EFECTUAR EL RETIRO DE TEJIDO CARIOSO INVOLUCRADO CON LA CARIES DE TODOS AQUE-- LLOS DIENTES EN QUE SE ESTÁ REALIZANDO LA PREPARACIÓN DE -- UNA CAVIDAD POR MEDIO DE FRESAS DE TODOS TIPOS O BIEN EXCAVADORES (CUCHARILLA DE DENTINA).

7) TALLADO DE LAS PAREDES:

MEDIANTE ESTE PROCEDIMIENTO SE LE DA A LAS CAVIDADES - UN ASPECTO UNIFORME SIN DEJAR RUGOSIDADES EN TODA SU EXTEN-

SIÓN ADEMÁS DE EVITAR QUE EXISTAN ÁNGULOS DEMASIADO PRONUNCIADOS EN LOS BORDES DE LA PREPARACIÓN, CON EL FIN DE EVITAR POSIBLES FRACTURAS DURANTE EL ACTO DE LA MASTICACIÓN -- POR LAS FUERZAS MASTICATORIAS Y SE PODRÁ EFECTUAR CON PIEDRAS MONTADAS O BIEN CON AZADONES Y HACHUELAS.

8) LIMPIEZA DE LA CAVIDAD:

ES EL ÚLTIMO PASO QUE SE EFECTÚA ANTERIOR A LA OBTURACIÓN Y CONSISTE EN ELIMINAR DE LA PREPARACIÓN TODOS LOS --- FRAGMENTOS DE DENTINA REBLANDECIDA Y LA APLICACIÓN DE DESINFECTANTES PARA ELIMINAR TODO TIPO DE BACTERIAS QUE PUDIERAN ENCONTRARSE AÚN EN LA CAVIDAD, YA QUE SON ESTAS SEGÚN EN ALGUNAS TEORÍAS DE LA ETIOLOGÍA DE LA CARIES, LAS QUE PRODUCEN DICHA LESIÓN.

ESTA LIMPIEZA LA REALIZAREMOS MEDIANTE UNA CORRIENTE -- DE AGUA TIBIA, AGUA BIDEUTILADA O SUERO FISIOLÓGICO Y AIRE.

CAPÍTULO VII

INSTRUMENTAL.

LA PRÁCTICA DE LA TEORIA DENTAL EXIGE EL USO DE GRAN --
NÚMERO DE INSTRUMENTOS, CADA UNO DE LOS CUALES TIENE UNA --
APLICACIÓN DETERMINADA, POR LO QUE ES NECESARIO TENER UN CO
NOCIMIENTO MINUCIOSO PARA APLICARLO CON MAYOR SEGURIDAD Y--
TENER EL MÁXIMO DE EFICIENCIA EN EL MENOR TIEMPO Y CON UN--
MÍNIMO DE ESFUERZO.

CUANDO EL ODONTÓLOGO HACE EL USO ADECUADO DEL INSTRU--
MENTAL Y DE MANERA CORRECTA, PODRÁ TENER MAYOR ÉXITO EN EL-
TRATAMIENTO REQUERIDO, ES POR ESO LA GRAN IMPORTANCIA DE CO
NOCER Y MANEJAR TODOS Y CADA UNO DE LOS INSTRUMENTOS, ASÍ--
COMO SU NOMBRE Y EL MOMENTO DE USARLOS.

LA CALIDAD DE ESTOS INSTRUMENTOS DEPENDE DE LA CALIDAD
DE LOS ELEMENTOS EMPLEADOS EN SU ELABORACIÓN. EN LA ACTUA
LIDAD DISPONEMOS DE INSTRUMENTOS CUYOS MATERIALES CONSTITU-
YEN UNA GRAN GARANTÍA DE ÉXITO POR EL CONSTANTE PROGRESO DE
LA METALÚRGICA. LA MATERIA NORMALMENTE USADA PARA SU FA--

BRICACIÓN ES LA ALEACIÓN DE ACERO EN SUS DISTINTOS TIPOS,--
CONSTITUÍDA ES ESCENCIALMENTE POR CARBONO-HIERRO Y QUE LO--
OBTENEMOS POR FUSIÓN EN HORNOS ESPECIALES.

EL CIRUJANO DENTISTA CUENTA ACTUALMENTE CON UNA GRAN -
VARIEDAD DE INSTRUMENTOS, MISMOS A LOS QUE SE LES HA CLASI-
FICADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A) INSTRUMENTOS CORTANTES.
- B) INSTRUMENTOS CONDENSANTES.
- C) INSTRUMENTOS MISCELÁNEOS.

A) INSTRUMENTOS CORTANTES:

DENTRO DE ESTA CLASIFICACIÓN PODEMOS HACER SUBDIVISIO-
NES DE INSTRUMENTAL SEGÚN SU FUNCIÓN, SIENDO DE LA SIGUIEN-
TE MANERA:

INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATIVOS:

SON ESTOS MOVIDOS POR UN MOTOR ELÉCTRICO O POR UNA TUR-
BINA DE AIRE; PRODUCEN UN RÁPIDO TALLADO DE LOS TEJIDOS DU-
ROS DEL DIENTE, FACILITANDO POR SU PRECISIÓN LA COMPLEJA TA-
REA DEL ODONTÓLOGO. PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES SE -
UTILIZAN DOS TIPOS: FRESAS Y PIEDRAS. LAS PRIMERAS ACTÚAN
POR "CORTE" Y LAS SEGUNDAS POR "DESGASTE" CADA UNA DE ELLAS
TIENE SUS INDICACIONES PRECISAS.

INSTRUMENTOS CORTANTES MANUALES:

DENTRO DE ESTA VARIEDAD TENEMOS A LOS EXCAVADORES, TIJERAS, BISTURÍ, CINCELES, AZADONES, RECORTADORES DE AMALGAMA, ESTUCHE DE ODONTOXESIS Y CUCHILLO PARA RECORTAR ORO COHESIVO.

B) INSTRUMENTOS CONDENSANTES:

DENTRO DE ESTA CLASIFICACIÓN TENDREMOS QUE INCLUIR A TODOS LOS INSTRUMENTOS QUE NOS FACILITARÁN EL EMPAQUE DE TODOS LOS MATERIALES DE CURACIÓN O DE OBTURACIÓN COMO SON: AMALGAMAS, RESINAS, CEMENTOS Y GUTAPERCHA, SIENDO ESTOS INSTRUMENTOS LOS SIGUIENTES: OBTURADOR CUADRUPLIX, WESSCOT, OBTURADOR MORTONSON, PORTA AMALGAMAS, APLICADOR DE HIDRÓXIDO DE CALCIO.

C) INSTRUMENTOS MISCELÁNEOS:

ES ÉSTE, SIN DUDA, EL GRUPO MÁS EXTENSO EN CUANTO A INSTRUMENTAL, YA QUE ENTRE ÉSTOS TENDREMOS A TODOS LOS DEMÁS INSTRUMENTOS QUE USAREMOS EN LA CLÍNICA, LOS CUALES SON: ESPEJOS, PINZAS DE CURACIÓN, EXPLORADORES, GRAPAS, PORTAGRAPAS, CODETES, CONTRÁNGULOS, PERILLAS PARA AIRE Y AGUA, JERINGAS, TAZAS DE HULE, SOSTENEDORES DE ROLLO DE ALGODÓN Y ESPÁTULAS PARA CEMENTO Y YESO, BOTAFRESAS, MATRICES Y PCNTA MATRICES, ASÍ COMO OTROS MÁS.

CAPÍTULO VIII

CEMENTOS DENTALES

LOS CEMENTOS DENTALES SON MATERIALES QUE TIENEN UNA RE
SISTENCIA RELATIVAMENTE BAJA, NO OBSTANTE ÉSTA TIENE UN EM-
PLEO EXTENSO EN ODONTOLOGÍA, SOBRE TODO CUANDO LA RESISTEN-
CIA NO ES IMPORTANCIA FUNDAMENTAL.

ESTOS CEMENTOS NO FORMAN UNA UNIÓN ÍNTIMA CON EL ESMAL
TE Y LA DENTINA, SON ALTAMENTE SOLUBLES Y SE DESINTEGRAN PO
CO A POCO CON LOS FLUIDOS DE LA BOCA.

A PESAR DE SUS DESVENTAJAS, ESTOS CEMENTOS POSEEN UN -
NUMERO DE CUALIDADES, QUE LOS HACEN SER UTILIZADOS EN UN AL
TO PORCENTAJE COMO LO ES EN OBTURACIONES, COMO CEMENTANTES-
EN RESTAURACIONES METÁLICAS, INCRUSTACIONES, BANDAS ORTODÓN
TICAS, EN OBTURACIONES DE CONDUCTOS RADICULARES, COMO OBTU-
RACIÓN TEMPORAL, AISLANTES TÉRMICOS Y PROTECTORES PULPARES,
ETC.

DENTRO DE LA PRÁCTICA DIARIA SE UTILIZAN ALGUNOS CEMEN
TOS QUE PROPORCIONAN UN PERFECTO SELLADO DE TÚBULOS DENTINA
RIOS Y COMO BASE PARA OBTURACIONES PERMANENTES.

ESTOS CEMENTOS LOS PODEMOS CLASIFICAR A SU VEZ DE LA--
SIGUIENTE MANERA:

- A) CEMENTOS MEDICADOS.
- B) CEMENTOS NO MEDICADOS.

A) CEMENTOS MEDICADOS:

ALGUNOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS HAN TENIDO RESULTADOS-
POSITIVOS Y TAMBIÉN HA HABIDO QUIENES HAN LLEGADO A CAUSAR-
DAÑOS IRREPARABLES A LA PULPA, DADO A SU IRRITABILIDAD AÚN-
CUANDO SE HA ESTERILIZADO LA CAVIDAD.

SE HA DEMOSTRADO QUE ALGUNOS MATERIALES OBTURANTES SO-
LO TIENEN ACCIÓN BACTERICIDA DURANTE EL FRAGUADO, Y QUE UNA
VEZ ENDURECIDO NO EJERCE YA NINGUNA ACCIÓN.

EL CEMENTO DE COBRE POR EJEMPLO, ES MUY POTENTE ANTES-
DE FRAGUAR, PERO RESULTA COMPLETAMENTE INOFENSIVO DESPUES--
DE SU FRAGUADO.

EN CAMBIO, EL CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL ES LO -
CONTRARIO AL ANTERIOR, YA QUE ES MUY SUPERIOR A TODAS LAS--
SUSTANCIAS PROBADAS Y SE CARACTERIZA POR NO SER IRRITANTE--
PULPAR.

PRUEBAS HECHAS HAN DEMOSTRADO QUE ESTE CEMENTO HA MANTENIDO SU ACCIÓN BACTERÍDICA 14 MESES, PROBABLEMENTE DEBIDO A QUE SE ENCUENTRA SIEMPRE PRESENTE UNA CIERTA CANTIDAD DE EUGENOL LIBRE AÚN DESPUES DEL PERÍODO DE FRAGUADO.

SE DEBE OBSERVAR LA ACCIÓN QUELANTE DEL EUGENOL QUE -- INHIBE A LAS BACTERIAS PROTEOLÍTICAS O A SUS ENZIMAS.

ESTE CEMENTO SE PRESENTA COMÚNMENTE EN FORMA DE POLVO Y LÍQUIDO, SE MEZCLAN CON MOVIMIENTOS CIRCULARES CONDENSANTES ADICIONANDO EL POLVO AL LÍQUIDO HASTA LOGRAR LA CONSISTENCIA DESEADA.

ES UTILIZADO COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL, COMO BASE PERMANENTE DEBAJO DE OBTURACIONES DADA SU CAPACIDAD COMO AISLANTE TÉRMICO Y PROPIEDADES YA MENCIONADAS, TAMBIÉN TIENE GRAN UTILIDAD COMO RELLENO EN OBTURACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES.

SU CONCENTRACIÓN DE ION HIDRÓGENO, AÚN CUANDO SE ESTÁ LLEVANDO A LA CAVIDAD DENTARIA ES DE UN PH 7 APROXIMADAMENTE. ÉSTA ES UNA DE LAS RAZONES POR LAS QUE ES EL MENOS IRRITANTE DE LOS CEMENTOS.

LOS COMPONENTES DEL ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL SON:

AL ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL SE LE ADICIONA TAMBIÉN RESINA, QUE MEJORA LA CONSISTENCIA Y HOMOGENIDAD, PEQUEÑAS CANTIDADES DE CUARZO FUNDIDO, FOSFATO DICÁLCICO, ETILCELULOSA Y MICA EN POLVO QUE TAMBIÉN FAVORECE LA HOMOGENIDAD DE LA MEZCLA.

HIDRÓXIDO DE CALCIO:

ES UN CEMENTO UTILIZADO COMO RECUBRIMIENTO PULPAR,---- CUANDO ES EXPUESTA DURANTE UNA INTERVENCIÓN.

SE CREE QUE TIENDE A A CELERAR LA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDARIA SOBRE LA PULPA EXPUESTA, SE UTILIZA FRECUENTEMENTE PARA CUBRIR EL FONDO DE CAVIDADES PROFUNDAS, AUNQUE NO-- EXISTA EXPOSICIÓN PULPAR.

EN LA PRÁCTICA SE UTILIZAN SUSPENSIONES ACUOSAS, DE HIDRÓXIDO DE CALCIO, QUE FLUYEN POR LAS PAREDES DE LA CAVIDAD EL ESPESOR DE LA CAPA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO ES GENERALMENTE DE DOS MILÍMETROS; NO ADQUIERE LA SUFICIENTE DUREZA PARA SU UTILIZACIÓN COMO BASE ÚNICA, ESTO QUIERE DECIR QUE ES NECESARIO CON OTROS CEMENTOS DE MAYOR RESISTENCIA, TALES COMO EL FOSFATO DE ZINC.

SU PRESENTACIÓN EN FORMA DE PASTA CONTIENE: SALES DE -
SUERO, CLORURO DE CALCIO, Y BICARBONATO DE SODIO. MIEN---
TRAS SU PRESENTACIÓN ACUOSA ES VARIABLE, ALGUNAS VECES SON-
SUSPENCIONES DE HIDRÓXIDO DE CALCIO EN AGUA BIDEUTILADA, --
OTRAS OCASIONES CONTIENE EL 6% DE HIDRÓXIDO DE CALCIO Y EL-
6% DE HIDRÓXIDO DE ZINC DILUIDOS EN UNA SOLUCIÓN DE UN MATERIAL
RESINOSO EN CLOROFORMO. LA SOLUCION ACUOSA METILCELULOSA
CONSTITUYE TAMBIÉN UN SOLVENTE PARA ALGUNOS DE ELLOS.

CUANDO SE PRESENTAN EN FORMA DE DOS PASTAS, ADEMÁS DEL
HIDRÓXIDO DE CALCIO, CONTIENEN 6 a 7 SUSTANCIAS MÁS.

B) CEMENTOS NO MEDICADOS:

DENTRO DE ESTE GRUPO SE ENCUENTRAN EL CEMENTO DE FOSFATO
DE ZINC, QUE ES UNO DE LOS MAS UTILIZADOS DEBIDO A SUS--
MÚLTIPLES APLICACIONES, ES UN MATERIAL REFRACTARIO Y QUEBRADIZO
QUE TIENE SOLUBILIDAD Y ACIDEZ DURANTE EL FRAGUADO, EN
DURECE POR CRISTALIZACIÓN.

ESTE CEMENTO ES IRRITANTE PULPAR, ENTRE MÁS POLVO SE -
LES AGREGUE A LA MEZCLA, DISMINUYE LA IRRITABILIDAD, PUES--
EXISTIRÁ MENOS ÁCIDO FOSFÓRICO LIBRE, Y AUMENTARÁ LA DUREZA
DEL CEMENTO, PERO NUNCA SE SATURARÁ LA MEZCLA. SE DEBE --
EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL POLVO Y EL LÍQUIDO, TENIENDO --

LOS FRASCOS EN QUE VIENEN PERFECTAMENTE TAPADOS.

ESTE CEMENTO SE PRESENTA EN FORMA DE POLVO Y LÍQUIDO--
QUE CONTIENE:

LÍQUIDO:

ES UNA SOLUCIÓN ACUOSA DEL ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO NEUTRALIZADO POR HIDRÓXIDO DE ALUMINIO. TENIENDO POR RESULTADO--
CON LA UNIÓN DE POLVO LÍQUIDO, UN FOSFATO.

SU EMPLEO ES DE GRAN IMPORTANCIA, SE EMPLEA PARA OBTU--
RACIONES TEMPORALES O PROVISIONALES, PARA CEMENTAR INCRUSTA--
CIONES, CORONAS BANDAS DE ORTODONCIA, COMO BASE DE UN CEMEN--
TO DURO, SOBRE UN CEMENTO MEDICADO, PARA PROTEGER CAVIDADES
PROFUNDAS.

SU MANIPULACIÓN ES LA SIGUIENTE: SE COLOCA EN UNA LOSE--
TA UNAS GOTAS DE LÍQUIDO Y SE LE ADICIONA EL POLVO NECESA--
RIO HASTA LOGRAR LA CONSISTENCIA ADECUADA. LOS MOVIMIEN--
TOS PARA PREPARAR LA MEZCLA SON CIRCULARES Y CONDENSANTES.

CAPÍTULO IX

DIFERENTES TIPOS DE RESTAURACIONES.

1) RESTAURACIONES CON AMALGAMA:

LA AMALGAMA CONTINÚA SIENDO EL MATERIAL RESTAURADOR --
MÁS COMÚNMENTE USADO, COMPRENDIENDO APROXIMADAMENTE EL 70%
DE TODAS LAS RESTAURACIONES UNITARIAS HECHAS EN LA REGIÓN--
POSTERIOR DE LA BOCA.

SU GRAN ÉXITO CLÍNICO PUEDE SER ATRIBUÍDO PRINCIPALMEN
TE A LA DISMINUCIÓN DE LA INFILTRACIÓN MARGINAL DE LA INTER
FASE DIENTE RESTAURACIÓN QUE OCURRE CON EL PASAR DEL TIEMPO
EL ESPACIO ENTRE RESTAURACIÓN Y PAREDES CAVITARIAS SE TORNA
LLENO CON PRODUCTOS DE CORROSIÓN, TALES COMO SULFATO DE PLA
TA, ESTAÑO Y MERCURIO, QUE IMPIDEN DESPUÉS, DE CIERTO PERÍO
DO NECESARIO A SU FORMACIÓN, LA PENETRACIÓN DE AGENTES COMO
ÁCIDOS Y MICROORGANISMOS. ES POR TANTO, UNA CARACTERÍSTI
CA PARTICULAR Y EXCLUSIVA DE LA AMALGAMA, PUES LA INFILTRA
CIÓN EN EL ÁREA MARGINAL DE OTROS MATERIALES RESTAURADORES--
GENERALMENTE AUMENTA CON EL PASAR DEL TIEMPO. ADEMÁS DE -
ESO LA AMALGAMA ES UN MATERIAL FÁCILMENTE COLOCADO DENTRO--

DE LA CAVIDAD EN ESTADO PLÁSTICO, CONDENSADO Y ESCULPIDO Y AHÍ ENDURECE, TRANSFORMÁNDOSE EN UN BLOQUE RESTAURADOR METÁLICO, CON PROPIEDADES MECÁNICAS CAPACES DE RESISTIR BIEN -- LOS ESFUERZOS MASTICATORIOS, CUANDO ES CORRECTAMENTE INDICADO.

LA AMALGAMA SE ENCUENTRA INDICADA EN CAVIDADES CLASE I CLASE II, Y IV, EN PREMOLARES Y MOLARES, AUNQUE PUEDE TAMBIÉN APLICARSE EN CAVIDADES DE GRAN EXTENSIÓN.

A) MANIPULACIÓN:

PARA LOGRAR UNA PERFECTA AMALGAMACIÓN DEL MERCURIO CON LIMADURA SE DEBERÁ UTILIZAR LA CANTIDAD REQUERIDA DE UNO Y OTRO MATERIAL.

DESPUÉS DE HABER LLEVADO A CABO ESTE PASO, SE PROCEDE A COLOCARLO EN UN TRITURADOR MANUAL (MORTERO Y PISTILO), O BIEN EN UN AMALGAMADOR MECÁNICO, TENIENDO ÉSTE LA VENTAJA-- DE QUE EL TIEMPO Y LA ENERGÍA APLICADA PARA LA AMALGAMACIÓN SERÁN ADECUADOS.

UNA VEZ REALIZADA LA AMALGAMACIÓN SE PROCEDE A DEPOSITARLOS EN UN LIENZO LIMPIO O EN UN PEDAZO DE HULE CON EL -- FIN DE RETIRARLE EL EXCEDENTE DE MERCURIO, PARA LO QUE ES NECESARIO EXPRINIRLA.

SEGUIDAMENTE SE UTILIZA EL PORTA-AMALGAMA PARA REALI--
ZAR EL TRANSPORTE DEL MATERIAL AMALGAMADO HACIA LA CAVIDAD--
POR OBTURARSE.

SE DEPOSITA LA AMALGAMA EN EL FONDO DE LA CAVIDAD Y SE
CONDENSA PRIMERO HACIA LAS RETENCIONES CON LOS CONDENSADO--
RES LISOS.

UNA VEZ REALIZADA LA CONDENSACIÓN, SE PROCEDERÁ OTRA--
VEZ A DEPOSITAR AMALGAMA EN LA CAVIDAD, HASTA QUE QUEDE PER
PECTAMENTE CONDENSADA, PERO SOBRE-SATURADA CON EL FIN DE PO
DER EFECTUAR EL MODELADO ANATÓMICO DE LAS CARAS MASTICATO--
RIAS.

PARA EFECTUAR EL MODELADO DE LAS CARAS OCLUSALES SE --
UTILIZA UN INSTRUMENTO DENOMINADO WESCOTT Y DESPUÉS SE PRO-
CEDERÁ A ELIMINAR EL EXCEDENTE DE AMALGAMA CON UN RECORTA--
DOR DE AMALGAMA.

B) CONDENSACIÓN Y MODELADO ANATÓMICO:

DEBE DE LLEVARSE A CABO EN UN PERÍODO DE 7 A 10 MINU--
TOS, PUESTO QUE ES CUANDO SE INICIA LA CRISTALIZACIÓN Y SI-
SE SIGUE MANIPULANDO SE TENDRÁ COMO RESULTADO UNA AMALGAMA-
FRÁGIL Y QUEBRADIZA.

PARA CAVIDADES COMPUESTAS O COMPLEJAS (CON UNA O MÁS -
PROLONGACIONES) SE DEBERÁ UTILIZAR MATRIZ (QUE GENERALMENTE
ES METÁLICA) Y PORTA-MATRIZ, PARA RESTAURAR LOS PUNTOS DE -
CONTACTO DE LAS PIEZAS POR OBTURAR.

C) PULIDO FINAL:

SE ESPERAN 24 HORAS, YA QUE ASÍ SE EVITAN POSIBLES CAM-
BIOS DIMENSIONALES Y LA FLORACIÓN DE MERCURIO EN LA SUPERFI-
CIE.

EL ÉXITO DE UNA RESTAURACIÓN DE AMALGAMA ESTÁ PRINCI--
PALMENTE, EN LA DEPENDENCIA DE LOS CUIDADOS QUE EL PROFESIO-
NAL DISPENSA A LA PREPARACIÓN CAVITARIA.

DETERMINACIÓN ADECUADA DE LA FORMA DE CONTORNO, OBEDE-
CIENDO A TODOS LOS PRINCIPIOS GENERALES, ES UNO DE LOS FAC-
TORES QUE DEBEN SER CONSIDERADOS COMO FUNDAMENTALES PARA LA
PREPARACIÓN DE CAVIDADES, NO SOLO PARA LA AMALGAMA, SINO --
PARA CUALQUIER TIPO DE MATERIAL RESTAURADOR.

FORMAS DE RESISTENCIA Y RETENCIÓN QUE PROPORCIONEN ES-
TABILIDAD MECÁNICA Y EVITEN FRACTURAS DEL MATERIAL RESTAURA-
DOR O DE LA ESTRUCTURA DENTAL REMANENTE.

TRATAMIENTO ADECUADO DEL ÁNGULO CAVO SUPERFICIAL, EN--
FUNCIÓN DE LA MORFOLOGÍA DEL ESMALTE Y DE LAS PROPIEDADES -
FÍSICAS DEL MATERIAL.

ENTRE LOS TIPOS DE FALLAS EL MÁS COMÚN ESTÁ RELACIONA--
DO CON LA PREPARACIÓN CAVITARIA CAUSANDO, POR EJEMPLO, LA--
REINCIDENCIA DE CARIES EN LOS MÁRGENES O CARIES SECUNDARIA,
CONSTITUYENDOSE EN LA PRINCIPAL CAUSA PARA LA SUSTITUCIÓN--
NO SOLO DE RESTAURACIONES DE AMALGAMA, SINO COMO LA DE ----
OTROS MATERIALES RESTAURADORES. EN SEGUNDO PLANO ESTÁN --
LAS GRANDES FRACTURAS DEL CUERPO DE LA RESTAURACIÓN EN LA -
REGIÓN DEL ISTMO DE LAS CRESTAS MARGINALES, QUE RESPONDEN -
APROXIMADAMENTE POR 25% DE TODAS LAS FALLAS. LAS ALTERA--
CIONES DIMENSIONALES SON LOS RESPONSABLES POR LOS OTROS 15%
TOTALIZANDO ASÍ LOS 40% DIRECTAMENTE ATRIBUIDOS A LA MANIPU
LACIÓN INCORRECTA DEL MATERIAL.

AHORA BIEN, LA AMALGAMA POSEE UN GRAN NÚMERO DE VENTA--
JAS Y DESVENTAJAS:

VENTAJAS:

FACILIDAD DE MANIPULACIÓN, GRAN ADAPTABILIDAD A LAS PA
REDES DE LA CAVIDAD, INSOLUBILIDAD A LOS FLUÍDOS BUCALES,--
ALTA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y UNA VEZ PULIDA CONSERVA-

LA SUPERFICIE LISA Y TERSA POR MUCHO TIEMPO.

DESVENTAJAS:

EXPANSIÓN, ESCURRIMIENTO, SU COLOR NO ES ESTÁTICO, PRESENTA CONTRACCIÓN, POCA RESISTENCIA DE BORDE, POSEE GRAN -- CONDUCCIÓN TÉRMINICA Y ELÉCTRICA.

2) RESTAURACIONES ESTÉTICAS CON RESINAS:

ESTE TIPO DE OBTURACIONES SON LIMITADAS A LAS CAVIDA--DES CLASE III, IV Y V Y SON TOTALMENTE ESTÉTICAS, PUES LA - RESINA TRASLUCE EL COLOR DE LA DENTINA.

ES UN MATERIAL DURO, QUÍNICAMENTE COMPUESTO CON UN 30% DE MATERIAL ORGÁNICO Y UN 70% DE MATERIAL INORGÁNICO FORMADO BÁSICAMENTE POR CRISTALES DE CUARZO Y RESINA. POSEEN-- UN COEFICIENTE DE EXPANSIÓN SIMILAR AL DE LOS MATERIALES ME TÁLICOS.

SU EMPLEO PUEDE REQUERIR EL USO DE BASES O BARNICES, - AUNQUE EN ALGUNAS OCASIONES SOLO SEA PARA DISMINUIR EL TRAUMATISMO QUE SE CAUSO AL EFECTUAR LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD.

EN ESTUDIOS HISTOLÓGICOS LLEVADOS A CABO SE HA OBSERVADO QUE LAS RESINAS NO PRODUCEN NINGUNA IRRITACIÓN DE CONSIDERACIÓN EN LA PULPA Y ESTO DEPENDERÍA EL GRUESO DE LA DENTINA RESTANTE.

PARA LAS PREPARACIONES CAVITARIAS DE CLASE III DESTINADA A RECIBIR CEMENTO DE SILICATO O RESINAS RESTAURADORAS DEBEN SER CONSIDERADAS Y SEGUIDAS LAS SIGUIENTES ORIENTACIONES GENERALES:

LA FORMA DE CONTORNO DEBE PRESENTAR LOS ÁNGULOS REDONDOS DE LAS PAREDES CIRCUNDANTES PREFERIBLEMENTE REDONDEADOS.

LA EXTENSIÓN DE LA FORMA DE CONTORNO EN LA CARA VESTIBULAR, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE DEBE SER MÍNIMA, PORQUE LOS PRINCIPIOS DE EXTENSIÓN PREVENTIVA TIENEN POCAS APLICACIONES PARA LOS MATERIALES RESTAURADORES ESTÉTICOS; CUANDO ES POSIBLE EL ACCESO LINGUAL DEBE SER SIEMPRE EL PREFERIDO.

UNA CANTIDAD MÍNIMA DE ESTRUCTURA DENTAL DEBE SER REMOVIDA; EL PUNTO DE CONTACTO DEL DIENTE DEBE SER MANTENIDO INTACTO A NO SER QUE HAYA SIDO ALCANZADO POR LA LESIÓN: SI HUBIERA CONTACTO DEL DIENTE VECINO DIRECTAMENTE O CON UNA RESTAURACIÓN ESTÉTICA, ELLA SE DESGASTARÁ CON EL TIEMPO PUDIENDO

DO PROVOCAR IMPACTO ALIMENTICIO Y MIGRACIÓN DE LOS DIENTES.

EL ÁNGULO CAVO SUPERCIAL DEBE SER VIVO, SIN BISEL.

LAS PAREDES LATERALES O CIRCUNDANTES DE LA CAVIDAD DEBEN SER PERPENDICULARES A LA SUPERFICIE EXTERNA.

TODA INSTRUMENTACIÓN DE LA CAVIDAD CLASE III DEBERÁ, -- CUANDO EXISTE RELACIÓN DE CONTIGÜEDAD CON EL DIENTE VECINO, SER PROCEDIDA POR UNA SEPARACIÓN DE LOS DIENTES. SI LA SEPARACIÓN FUE OBTENIDA A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MECÁNICOS -- (MÉTODO INMEDIATO) EL CAMPO OPERATORIO DEBERÁ SER AISLADO-- CON EL DIQUE DE GOMA ANTES DE LA COLOCACIÓN DEL SEPARADOR. LA OBSERVACIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO, HACE QUE MUCHA ESTRUCTURA DENTAL SEA PRESERVADA EN LA OBTENCIÓN DE LA FORMA DE - CONTORNO Y CONVENENCIA, LO MISMO QUE DURANTE TODA LA INSTRUMENTACIÓN.

LAS RESINAS GENERALES SE PRESENTAN EN EL MERCADO COMO DOS PASTAS: LA PASTA UNIVERSAL A LA CUAL SE LE PODRÁN AGREGAR COLORANTES SEGÚN SEA EL MATIZ QUE SE QUIERA DAR A LA OB TURACIÓN, ASÍ COMO TAMBIÉN PUEDE USARSE EL COLORANTE OPACADOR, EL CUAL NOS ELIMINARÁ LAS SOMBRAS O REFLEJOS PRODUCIDOS POR AMALGAMAS ADYACENTES.

LA OTRA PASTA ES EL CATALIZADOR, ÉSTA CUANDO SE MEZCLA CON LA PASTA UNIVERSAL ES CUANDO COMIENZA A EFECTUARSE LA POLIMERIZACIÓN.

LA MANIPULACIÓN DE ESTAS RESINAS DEBE DE HACERSE POR MEDIO DE ESPÁTULA DE PLÁSTICO, PORQUE SI SE EFECTUARA CON INSTRUMENTOS METÁLICOS SE PIGMENTARÍAN, ADQUIRIENDO UNA COLORACIÓN GRIS.

LA MEZCLA SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE COLOCAN UNA PARTE DE PASTA UNIVERSAL Y OTRA DE PASTA CATALIZADORA, LAS CUALES SE ESPATULAN FORMÁNDOSE UNA MEZCLA ÚNICA LA QUE SE LLEVA A LA CAVIDAD DÁNDOLE UNA FORMA ANATÓMICA POR MEDIO DE BANDAS MATRICES PREFABRICADAS.

UNA VEZ ENDURECIDAS SE ELIMINARÁ TODO EL EXCEDENTE POR MEDIO DE FRESAS DE CARBURO DE 12 HOJAS, PIEDRAS DE DIAMANTE PIEDRAS VERDES O DISCOS GRUESOS DE LIJA Y LA BAJA VELOCIDAD ASÍ COMO EL SPRAY DE AGUA FRÍA SON RECOMENDADOS USARSE.

EL ACABADO FINAL QUE SE PUEDE EFECTUAR DESPUES DE 7 MINUTOS, QUE ES EL TIEMPO NORMAL DE MANIPULACIÓN DE LAS RESINAS, SE EFECTUARÁ CON PIEDRAS BLANCAS, PUNTAS DE HULE Y DISCOS FINOS DE LIJA CON AGUA UTILIZADA COMO LUBRICANTES.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

3) RESTAURACIONES CON CEMENTO DE SILICATO:

EL CEMENTO DE SILICATO ES UN MATERIAL RESTAURADOR DEL COLOR DEL DIENTE, QUE TIENE ASPECTO ESTETICO BASTANTE ACEPTABLE Y SIRVE A PROPÓSITOS ÚTILES DE ODONTOLOGÍA RESTAURATIVA.

ES CONVENIENTE HACER ALGUNAS OBSERVACIONES INTERESANTES SOBRE EL ASPECTO CLÍNICO DE ESTE TIPO DE RESTAURACIONES INICIALMENTE LOS RESULTADOS SON EXCELENTES; EL ASPECTO ESTÉTICO ES BUENO AL EXISTIR VARIOS TONOS DISPONIBLES QUE SE CONFUNDEN EFICAZMENTE CON EL DIENTE. LAS RESTAURACIONES SE TERMINAN DIRECTAMENTE CONTRA EL ESMALTE EN UNA VISITA POSTERIOR Y PARECE UNIRSE CON EL TONO Y ANATOMÍA, SIEMPRE QUE SE HAYA SEGUIDO ADECUADAMENTE CON EL PROCEDIMIENTO, SIN EMBARGO, LA MAYORÍA DE LAS RESTAURACIONES CON SILICATO AL CABO DE ALGUNOS MESES SE VUELVEN SUPERFICIALMENTE ÁSPERAS, DEBIDO A LA SOLUBILIDAD DEL CEMENTO EN LOS LÍQUIDOS BUCALES.

CUANDO LA ESTRUCTURA GELATINOSA DE LA RESTAURACIÓN EMPIEZA A DISOLVERSE, SE FORMAN PIGMENTACIONES QUE HACEN QUE ESTA RESTAURACIÓN SE DISTINGA Y POSTERIORMENTE LOS MÁRGENES DENTALES TAMBIÉN SUFREN EXPOSICIÓN, CAUSANDO MALA ADAPTACIÓN DEL MATERIAL A LA ESTRUCTURA DENTAL.

EN ALGUNOS CASOS LA RESTAURACIÓN SE DISUELVE COMPLETAMENTE DEJANDO ESMALTE Y DENTINA DESNUDOS, LO CUAL DEBERÁ CORRIGIRSE PARA EVITAR LA MIGRACIÓN DENTAL E HIPERTROFIA O -- DESTRUCCIÓN DEL TEJIDO GINGIVAL. LA DISOLUCIÓN DE LA RESTAURACIÓN DE SILICATO OCURRE COMÚNMENTE BAJO EL ÁREA DE CONTACTO; ES CONVENIENTE POR LO TANTO REEMPLAZAR FRECUENTEMENTE DICHAS RESTAURACIONES, EVITANDO DE ESTA MANERA EL FRACASO TERAPÉUTICO.

A) MANIPULACIÓN:

SE UTILIZA UN POLVO Y UN LÍQUIDO PARA PRODUCIR LA MEZCLA; LA RESTAURACIÓN ES UN GEL ACIDO SALICÍLICO (VIDRIO SOLUBLE EN ÁCIDO) QUE SE HACE DISOLVIENDO LA SUPERFICIE DE LA PARTÍCULA DE POLVO EN LÍQUIDO. EL POLVO ES UNA MEZCLA DE SÍLICE, ALÚMINA Y FLUORURO, QUE SIRVE PARA MANTENER UNIDOS LOS CONSTITUYENTES DEL POLVO DURANTE EL PROCESO DE MANUFACTURA EL LÍQUIDO ES ÁCIDO FOSFÓRICO AMORTIGUADO CON ALUMINIO Y FOSFATO DE ZINC.

LA MATRIZ DE LA RESTAURACIÓN CON SILICATO ES LA ESTRUCTURA GELATINOSA. ESTE MATERIAL COMPRENDE APROXIMADAMENTE EL 25% DE LA RESTAURACIÓN Y SE REDUCE EN UN MAYOR GRADO POSIBLE DEBIDO A SU SENSIBILIDAD.

ES IMPORTANTE SEGUIR LA RELACIÓN DEL LÍQUIDO AL POLVO EN UN PROCEDIMIENTO DE MEZCLA RELACIONADAS CON ESTA PROPOR-

CIÓN EXISTE UN NÚMERO DE VARIABLES CRÍTICAS PARA EL DESARROLLO DE RESTAURACIONES DE SILICATOS ACEPTABLES.

EL TIEMPO DE ENDURECIMIENTO SE VE INFLUENCIADO POR LA RELACIÓN DE LÍQUIDO A POLVO Y POR LA TEMPERATURA EN QUE SE MEZCLA EL MATERIAL. LA DISOLUBILIDAD Y FUERZA TAMBIÉN DEPENDEN DE LA PROPORCIÓN ENTRE EL LÍQUIDO Y POLVO. POR ESTA RAZÓN LOS FABRICANTES HAN PRODUCIDO INSTRUMENTOS EXACTOS DE MEDIDA, TANTO PARA EL LÍQUIDO COMO PARA EL POLVO.

LA CUCCHARILLA PARA EL POLVO GENERALMENTE TIENE UNA EXTREMIDAD GRANDE Y UNA PEQUEÑA. PARA LOGRAR UNA MEZCLA --- ACERTADA, DEBERÁ MEZCLARSE DOS GOTAS DE LÍQUIDO CON DOS CUCCHARADAS GRANDES Y UNA PEQUEÑA DE POLVO. EL POLVO DEBERÁ INCORPORARSE TOTALMENTE EN UN MINUTO Y LA MEZCLA DEBERÁ TENER CONSISTENCIA DE "MASILLA" Y PRESENTAR ALGO DE BRILLO SU PERFICIAL, LOS FABRICANTES ESPECIFICAN LAS PROPORCIONES ADE CUADAS. SE DESARROLLA EL TIPO DE MEZCLA ESPECÍFICA Y SE - TAPONEA LA MASA DEL MATERIAL EN LA PIEZA Y SE MANTIENE BAJO PRESIÓN.

LAS SUPERFICIES DE MEZCLADO DE ALGUNAS LOSETAS ESTÁN-- GRABADAS, PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DEL POLVO AL LÍ-- QUIDO, HAY NUMEROSOS TIPOS DE ESPÁTULAS PARA MEZCLAR CEMENTOS DE SILICATO, ALGUNAS ESTÁN HECHAS DE ÁGATA, PERO LAS -- MÁS POPULARES SON LAS DE METAL ESTRELLADO Y EN FORMA DE DIA MANTE. DEBERÁN EMPLEARSE ESTAS ESPÁTULAS Y LOSETAS PARA--

MEZCLAR EL SILICATO, POR QUE SU DISEÑO FACILITA EL DESARROLLO ADECUADO DE LA MEZCLA.

YA UNA VEZ OBTENIDA LA MEZCLA ESPESA SE APLICA EN LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD, BAJO PRESIÓN, SI SE PRODUCE UNA MEZCLA DEMASIADO ESPESA SURGIRÁN PROBLEMAS. UNA MEZCLA SE CA SE ADAPTA MAL A LA ESTRUCTURA DENTAL Y SE CARACTERIZA -- POR UN GEL INFERIOR.

B) INDICACIONES:

PARA ESTE TIPO DE RESTAURACIONES SON ACONSEJABLES SÓLO LAS LESIONES PEQUEÑAS E INCIPIENTES, DEBIDO A LAS CUALIDADES FÍSICAS; CON LAS PROPIEDADES ANTICARIOGÉNICAS DEL SILICATO, LAS LESIONES Y PREPARACIONES DE CAVIDAD IDEALES DEBERÁN DE AFECTAR UN MÍNIMO DE ESTRUCTURA DENTAL. ESTO CONSERVARÁ EL ESMALTE Y HARÁ POSIBLE RODEAR LAS RESTAURACIONES CON ABUNDANCIA DE ESTRUCTURA DENTAL, POR LO TANTO EL MATERIAL SE LIMITA PRINCIPALMENTE A CAVIDADES DE CLASE III O A LESIONES PROXIMALES PEQUEÑAS QUE NO AFECTEN EL ÁNGULO DEL DIENTE. OCASIONALMENTE SE PUEDEN RESTAURAR PEQUEÑAS FOSETAS CAUSADAS POR DEFECTOS DE DESARROLLO O LESIONES CARIOSAS PEQUEÑAS, SOBRE LA SUPERFICIE DEL ESMALTE BLANDO. NUNCA DEBERÁ COLOCARSE ESTE TIPO DE RESTAURACIONES EN CAVIDADES CERVICALES O DE CLASE V, CUANDO EL DELINEADO SE EXTIENDA -- MAS ABAJO DEL TEJIDO GINGIVAL.

CUANDO HAYA QUE COLOCAR VARIAS RESTAURACIONES RÁPIDAMENTE, ES ESTE MATERIAL RESTAURATIVO IDEAL PARA CONTROLAR LA CARIES, POR LO QUE SE CONSIDERA EXCELENTE PARA PACIENTES SUSCEPTIBLES A LA CARIES, ASÍ COMO AQUELLOS EN QUE LA ESTÉTICA ES UN FACTOR IMPORTANTE.

C) PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD:

LAS REGLAS BÁSICAS A SEGUIR EN LAS PREPARACIONES DE CAVIDAD PARA SILICATO SON LAS SIGUIENTES:

1).- SE CONSERVA LA ESTRUCTURA DENTAL QUE CIRCUNDA EL ÁREA EN LA RESTAURACIÓN. LA ABERTURA EN LA PREPARACIÓN DEBERÁ SER TAN SOLO LO SUFICIENTEMENTE GRANDE COMO PARA PROPORCIONAR ACCESO PARA PREPARAR LA PORCIÓN INTERNA DE LA CAVIDAD, ASÍ COMO LAS FORMAS DE RETENCIÓN. ESTE ACCESO DEBERÁ TAMBIÉN PERMITIR LA INSERCIÓN DEL SILICATO MEZCLADO.

2).- SE PRODUCE UNA FORMA DE ENSAMBLE EN LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD INTERNA. LAS PAREDES DE LA CAVIDAD SE COLOCAN LO MÁS PARALELAS Y PERPENDICULARES ENTRE SÍ COMO SEA POSIBLE, LO CUAL PRODUCIRÁ LA FORMA DE RESISTENCIA Y AYUDARÁ A SOSTENER EL MATERIAL EN LA PIEZA CUANDO SE COLOCA CON TÉCNICA DE PRESIÓN.

3).- LAS RETENCIONES EN LAS PREPARACIONES DE LA CAVIDAD PARA SILICATO SON MÁS GRANDES QUE LAS USADAS EN OTRO TIPO DE RESTAURACIONES. LOS PEQUEÑOS SURCOS PRODUCEN EXCE--

LENTES RETENCIONES.

4).- SE PRODUCE SOBRE EL ESMALTE UNA RELACIÓN DE CAVO-SUPERFICIAL DE ÁNGULO RECTO, LO CUAL PERMITE UN TERMINADO - EXACTO LO QUE POR SÍ MISMO AYUDA A REDUCIR LA CANTIDAD DE-- MATERIAL SOBRENTE.

ANTES DE INICIAR LA PREPARACIÓN DE LAS CAVIDADES SE -- APLICA UN DIQUE DE CAUCHO PESADO, YA QUE AL ESTAR EN CONTAC TO CON UNA PREPARACIÓN ÁSPERA DURANTE PERÍODOS EXTENSOS LAS PAPILAS PUEDEN VOLVERSE EDEMATOSAS E INFLAMADAS Y PRESENTAR HEMORRAGIAS AL SER DESPLAZADAS. EN ESTA SITUACIÓN, SON -- MUY ÚTILES LOS DIQUES DE CAUCHO PESADOS, POR LA COMPRESIÓN-TISULAR ADICIONAL QUE PROPORCIONAN.

D) INSERCIÓN:

UNA VEZ MEZCLADO EL MATERIAL OBTURADOR SE RECOGE DE LA LOSETA CON LA HOJA DEL INSTRUMENTO, Y SE COLOCA EN LA ABER-TURA DE LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD. SE USA EL INSTRUMEN TO PARA EMPUJAR EL INCREMENTO INICIAL DE CEMENTO CONTRA LA-PARED AXIAL, Y EL SIGUIENTE LLENA LA PREPARACIÓN DE LA CAVI DAD. LA MATRIZ SE MANTENDRÁ SOBRE LA SUPERFICIE LINGUAL Y LA PORCIÓN LABIAL DE LA BANDA SE RESTIRA PARA ADAPTAR MEJOR EL SILICATO Y PARA EXUDAR LA MAYORÍA DE EXCESO SOBRE LA SU-PERFICIE LABIAL.

SE USAN EL PULGAR Y EL ÍNDICE PARA ESTABILIZAR LA MATRIZ Y EJERCER PRESIÓN POR UN PERIODO DE 5 MINUTOS.

LA BANDA Y LA CUÑA SE SEPARAN EN EL MOMENTO INDICADO Y SE RECUBRE LA RESTAURACIÓN DE SILICATO CON MANTECA DE CACAO. ESTO EVITA LA DESHIDRATACIÓN DE LA SUPERFICIE. LA RESTAURACIÓN SE MANTIENE CUBIERTA CON UNA CAPA PROTECTORA DURANTE EL RESTO DE LA VISITA.

E) TERMINADO:

ES NECESARIO EVITAR PULIR LA RESTAURACIÓN DURANTE 24 HORAS INMEDIATAS A LA INSERCIÓN, PARA NO TRASTORNAR A LA ESTRUCTURA GELATINOSA. EL TERMINADO INICIAL SE HACE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE EXTRAER LA BANDA. SE USA EL BISTURÍ AFILADO PARA TERMINADO DE ORO, PARA ELIMINAR LOS EXCESOS INTERSTICIOS Y TERMINAR EN BRUTO LA RESTAURACIÓN. ENTONCES PUEDE USARSE EL TALLADOR DE DISCO PARA DAR FORMA A LA SUPERFICIE DONDE EXISTA EXCESO. LA RESTAURACIÓN RECIRTADA SE RECUBRE CON MANTECA DE CACAO O CON BARNIZ PARA CAVIDAD Y SE DESPIDE AL PACIENTE DESPUÉS DE INSTRUIRLE PARA PROTEGER AL SILICATO CONTRA TENSIONES DURANTE CIERTO NÚMERO DE HORAS.

EL SILICATO SE PULE EN UNA VISITA POSTERIOR. EL CONTORNO FINAL EN EL INTERSTICIO Y EN LA SUPERFICIE SE PRODUCE CON INSTRUMENTO DE DISCO Y BISTURÍ PARA ORO. SE LUBRICA EL DISCO CON MANTECA DE CACAO Y SE PULE CON AYUDA DE ENFRÍA

DORES DE AIRE SE DESARROLLAN LENTAMENTE MÁRGENES Y SUPERFI-
CIAS LISAS AL APLICAR CUIDADOSAMENTE DISCOS DE LIJA.

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

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE DENTRO DEL CAMPO DE LA OPERATORIA DENTAL, ASÍ COMO EN OTRAS RAMAS DE LA ODONTOLOGÍA, SIEMPRE HABRÁ NUEVAS MODALIDADES APORTADAS POR LAS CORRIENTES MODERNAS, POR LO CUAL ME LIMITO EN ESTA TESIS, A NO PROFUNDIZAR EN TÉCNICAS ESPECÍFICAS, NOMBRES COMERCIALES DE MATERIALES ETC., YA QUE DÍA A DÍA VAN SURGIENDO NUEVOS MATERIALES QUE POR SUS MEJORABLES CARACTERÍSTICAS IRÁN DESPLAZANDO A LOS YA EXISTENTES.

CON LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO DOY UN PASO MÁS ALCANZAR UNA META EN LA CULMINACIÓN DE TODA UNA CARRERA DE ESFUERZO, DEDICACIÓN Y TRABAJO: PARA ELLO HE RECOPILO INFORMACIÓN EN VARIOS LIBROS, APUNTES CONOCIMIENTOS DE LAS CÁTEDRAS IMPARTIDAS, ASÍ COMO LAS EXPERIENCIAS QUE A TRAVÉS DE MI PREPARACIÓN PROFESIONAL FUÍ ADQUIRIENDO.

POR OTRA PARTE CONSIDERO CONVENIENTE HACER ÉNFASIS EN LA IMPORTANCIA DE ALGUNAS CONDICIONES INDISPENSABLES PARA EL EJECUTAMIENTO DE CUALQUIER MANIOBRA DENTAL, TALES COMO:

CONOCIMIENTO DE LOS TEJIDOS QUE CONSTITUYEN EL DIENTE Y LO SOSTIENEN; DEL APARATO MASTICATORIO Y SU FUNCIONAMIENTO, DE LA BIOLOGÍA DE LOS ELEMENTOS VIVOS IMPLICADOS Y MUCHOS OTROS.

TENER LA HABILIDAD NECESARIA PARA MANEJAR EL INSTRUMENTAL ESPECIALIZADO PARA RECONSTRUIR PIEZAS DENTARIAS. ASÍ-COMO POSEER CONCEPTOS DEFINIDOS SOBRE LA INICIACIÓN DE LAS-LESIONES DENTARIAS Y SU PROGRESO DENTRO DEL DIENTE.

ASIMISMO, DEBE POSEER SENTIDO ESTÉTICO, YA QUE LA RE--CONSTRUCCIÓN DE UN DIENTE NO ES UN PROCEDIMIENTO ENTERAMEN-TE MECÁNICO O BIOLÓGICO, SINO TAMBIÉN ARTÍSTICO.

YA QUE DE CARECER EL OPERADOR DE ÉSTAS DISCIPLINAS, --PUEDE CAUSAR IATROGENIAS ODONTOLÓGICAS, PUES UNA OPERATORIA DENTAL DEFICIENTE DAÑA NO SOLAMENTE AL DIENTE QUE RECIBE EL TRATAMIENTO, SINO A TODA LA CAVIDAD ORAL.

AHORA BIEN, DENTRO DE LA OPERATORIA DENTAL EL CRITERIO QUE DEBE TENER EL ODONTÓLOGO NO VA A CAMBIAR LA ESTRUCTURA-Y LAS BASES DE ESTA, SINO ÚNICAMENTE EN LO QUE SE REFIERE--AL USO DEL INSTRUMENTAL Y MATERIALES.

EN SÍ, LO IMPORTANTE DE ESTO, ES PRESTAR UN SERVICIO--ESMERADO A CADA PACIENTE, TRATANDO DE PRESERVAR EL CONCEPTO SALUD EN LA CAVIDAD ORAL, CONTANDO CON LOS MEDIOS NECESA---RIOS PARA QUE ESTE SERVICIO SEA CADA DÍA MEJOR Y ASÍ CUM---PLIR CON NUESTRA SOCIEDAD Y CONSIGO MISMO.

B I B L I O G R A F Í A

- 1.- BARRANCOS, MOONEY, JULIO.

OPERATORIA DENTAL

EDITORIAL PANAMERICANA

BUENOS AIRES, 1981

1a. EDICIÓN.

623 PÁGINAS.

- 2.- GILMORE, H. WILLIAM.

LUND, MELVIN.

ODONTOLOGÍA OPERATORIA.

EDITORIAL INTERAMERICANA

MÉXICO, D.F., 1980

2a. EDICIÓN.

535 PÁGINAS.

- 3.- MONDELLI, JOSE.

ISHIKIRIANA, AQUIRA.

GALAN, JUNIOR, JOAO.

LIMA, NAVARRO, MARÍA.

DENTÍSTICA OPERATORIA.

EDITORIAL MUNDI.

SAO PAULO, BRASIL 1980

4a. EDICIÓN

235 PÁGINAS.

4.- MORRIS, ALVIN. L.

BOHANNAN, HARRY. M.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL

EDITORIAL LABOR, S.A.

ESPAÑA, 1983

3a. EDICIÓN.

804 PÁGINAS.

5.- PHILLIPS, RALPH W.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES.

EDITORIAL INTERAMERICANA.

NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO 1979

7a. EDICIÓN.

583 PÁGINAS.

6.- RITACCO, ARALDO. ANGEL.

OPERATORIA DENTAL.

EDITORIAL MUNDI

ARGENTINA 1985

4a. EDICIÓN.

463 PÁGINAS.

7.- SEIDE, LEORNAD.

ODONTOLOGÍA RESTAURADORA.

EDITORIAL PANAMERICANA.

BUENOS AIRES 1984

1a. EDICIÓN

750 PÁGINAS.

8.- ZIMBRON, LEVY, ANTONIO.

MOSCOSO, BARRERA, ARIEL.

MONTANTE, RUIZ, TERESA.

OPERATORIA DENTAL

TESIS RESENDIZ (DIVISIÓN COMERCIAL).

MÉXICO, D.F. C.U. 1981

1a. EDICIÓN.

216 PÁGINAS.