

879522⁴2eje



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FUNDAMENTOS DE LA OPERATORIA DENTAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JESUS EFREN HERRERA LOZANO



CHIHUAHUA, CHIH.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

SEÑOR.

GRACIAS , POR DARMER PRIMERAMENTE SALUD
TU QUE ME MOSTRASTE A CADA PASO TU PRESENCIA
ME DISTE FE, CUANDO ME CREI VENCIDO Y ME
HICISTE VENCEDOR.

CUANDO ME CREI PERDIDO, ME MOSTRASTE EL CAMINO.
CUANDO TODO ME PARECIA OSCURO, ME DISTE LA LUZ.
CUANDO CREI NO VER TU ROSTRO,LO MOSTRASTE SEÑOR.
AL DARMER, ESTA OPORTUNIDAD EN LA VIDA.
TU NO SOLO ERES MI PADRE, ERES MI DIOS, MI GUIA.
ERES MI AMIGO INSEPARABLE.

GRACIAS.

DIOS MIO.

TU HIJO EFREN

A MI MAMA MIMI Q.E.D.

SE,QUE COMPARTES ESTE DIA TAN ESPECIAL
PARA LOS DOS , SINDO PUEDES DARME TU
PRESENCIA,COMO LO HUBIERAMOS DESAEDO
TANTO,Y ASI,PODER EXTENDER MIS MANOS,
Y DARTE LO QUE SIEMPRE QUISISTE PARA MI,
SER ALGUIEN EN LA VIDA Y CON UN TITULO ,
PARA PODER SALIR ADELANTE, Y QUE TE
SINTIERAS ORGULLOSA DE MI.
PERO SE QUE NO ESTUBE SOLO,SIEMPRE ESTU-
BIMOS JUNTOS, Y ASI PUDE VENCER CUANTO SE
INTERPONIA EN NUESTRO CAMINO Y SIEMPRE
PEDIAS A DIOS POR QUE ME AYUDARA,MAMA
SOLO TE PIDO QUE SIGAS SIEMPRE A MI LADO.
PARA QUE VEAS QUE TU AYUDA Y ESFUERZO,
NO FUE EN VANO.

TU HIJO QUE TE QUIERE

EFREN.

A MI PAPA CHINTO Q.P.D.

QUIEN ME ENSENO A TRABAJAR
A ASI LOGRAR LO QUE HOY SOY

A RUBEN MI HERMANO Q.P.D.
GUERO, LA HICIMOS.

CON TODO MI AMOR A
LIDIA MI ESPOSA.

QUIEN SIEMPRE ME DIO SU CONFIANZA
SU AMOR, EL DESEO DE SUPERARME. ME
BRINDO SU APOYO, EN TODO MOMENTO
Y ME AYUDO DIA A DIA DANDOME ANIMOS
PARA SALIR ADELANTE, TAL CUAL LO
OFRECIO ANTE DIOS. EN LAS BUENAS Y
EN LAS MALAS. LIDIA GRACIAS.
TE QUIERO EFREN.

A MIS ADORADAS HIJAS.
NOHEMI Y ESTEFANY

CON TODO CARINO Y AMOR, A
USTEDES, QUIEN SON LA INS-
PIRACION DE MI PRESENTE
Y MI FUTURO. SENOR, SOLO
TE PIDO ME PERMITAS REA-
LIZAR SUS SUENOS.

A MI HERMANO MARIO.

QUIEN SIEMPRE ME APOYO Y ME ANIMO
PARA SALIR ADELANTE.

A MIS HERMANAS JANNETTE
LOLITA Y NIVIA.

A MIS SOBRINOS JORGE, LIZETH,
JANNETTE Y EIDAN.

A MIS TIAS Y PRIMOS.

A MIS PADRES.

I N D I C E .

P A G .

INTRODUCCION	+++++	5
CAPITULO	I	
	HISTORIA DE LA OPERATORIA DENTAL+++++	7
CAPITULO	II	
	TERMOLOGIA, NOMENCLATURA Y DEFINICIONES+++++	10
CAPITULO	III	
	CARIES+++++	24
CAPITULO	IV	
	CLASIFICACION Y PREPARACION DE LAS CAVIDADES.+++++	29
CAPITULO	V	
	INSTRUMENTAL.+++++	38
CAPITULO	VI	
	CEMENTOS DENTALES+++++	42
CAPITULO	VII	
	RESTAURACIONES CON AMALGAMA+++++	49
CAPITULO	VIII	
	MANTENIMIENTO DE LOS DIENTES Y MEDIDAS PREVENTIVAS PRACTICAS+++++	68
CONCLUSIONES	+++++	72
BIBLIOGRAFIA	+++++	75

INTRODUCCION.

EL OBJETIVO DE LOS PROFESIONISTAS DEDICADOS A LA CONSERVACION DE LA SALUD ES LA PREVENCION Y ELIMINACION DE LAS ENFERMEDADES.

SIENDO LA OPERATORIA DENTAL UNA RAMA DE LA ODONTOLOGIA ENCARGADA DE CONSERVAR Y RESTAURAR LA ESTRUCTURA DENTARIA CUANDO SE HA VISTO AFECTADA SU INTEGRIDAD ESTRUCTURAL, FUNCIONAL O ESTETICA POR DISTINTAS CAUSAS, TRATARE DE EXPLICAR LO QUE CONSIDERO BASICO EN ESTA RAMA DE LA ODONTOLOGIA AL HABLAR SOBRE EL SURGIMIENTO DE ESTA, LA ESTRUCTURA HISTOLOGICA Y PATOLOGICA DE LOS DIENTES, EL GRADO DE CARIES Y TEORIAS DE LA MISMA, ASI COMO TIPOS DE RESTAURACIONES, PREPARACION Y CARACTERISTICAS DE LOS CEMENTOS, ADEMAS DE UNA GUIA GENERAL DEL INSTRUMENTAL NECESARIO.

EN LA ELABORACION DE ESTA TESIS MI OBJETIVO ES, DE DAR A CONOCER, SOBRE TODO AL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGIA, EL GRAN SIGNIFICADO DE LA OPERATORIA DENTAL EN EL EJERCICIO DE ESTA PROFESION.

ES IMPORTANTE SABER QUE LAS RESTAURACIONES CORRECTIVAS PLANEADAS Y COLOCADAS EN FORMA CORRECTAS ARRESTARAN LA PROPAGACION DE LAS CARIES E INCLUIRAN EN EL PACIENTE EL DESEO DE CONSERVAR LA DENTICION MEDIANTE MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS.

MIENTRAS QUE EL CONOCIMIENTO Y LA HABILIDAD SON REQUISITOS PARA TENER EXITO, IGUALMENTE IMPORTANTES SON BUENOS HABITOS DE TRABAJO Y DISCIPLINA PERSONAL QUE RESULTAN DE ALTOS NIVELES MORALES Y ETICOS, POR LO QUE ES CONVENIENTE COMENZAR TEMPRANAMENTE EN EL DESARROLLO DE ESTOS ASPECTOS PROFESIONALES.

CAPITULO I

HISTORIA DE LA OPERATORIA DENTAL.

ES LOGICO PENSAR QUE EL COMIENZO DE LA OPERATORIA DENTAL SE CONFUNDE CON EL DE LA ODONTOLOGIA MISMA, YA QUE LA CARIES DENTAL DATA DE UNA ANTIGUEDAD APROXIMADA A LA DEL MUNDO, Y YA DESDE ENTONCES EL HOMBRE DEBE HABER BUSCADO LA FORMA DE ATENUAR SUS EFECTOS.

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

ASI MISMO, SE ENCONTRARON EN AMERICA INCRUSTACIONES DE ORO O DE PIEDRAS PRECIOSAS EN DIENTES DE ABORIGENES DE LA EPOCA PEREINCAICA E INCAICA.

LA OPERATORIA DENTAL SALIO DEL EMPIRISMO CON FAUCHARD QUIEN EN 1746, AL PUBLICAR LA SEGUNDA EDICION DE UN LIBRO QUE COMPRENDIA LOS CONOCIMIENTOS ODONTOLOGICOS DE LA EPOCA, YA HABLABA DE UN INSTRUMENTO PARA TALADRAR LOS DIEN---TES.

FUE FAUCHARD, JUSTAMENTE, EL PRIMERO EN ACONSEJAR LA ELIMINACION DE LOS TEJIDOS CARIADOS ANTES DE LA RESTAURACION.

ARTHUR ROBERT FUE EL PRIMERO EN PRECONIZAR LA FORMA DE LA CAVIDAD DE ACUERDO CON PRINCIPIOS QUE MAS TARDE ----BLACK LLAMARIA EXTENSION PREVENTIVA.

EN LE PERFECCIONAMIENTO DE LA INSTRUMENTAL, DISTINTOS-AUTORES (VOLCK, 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 MAS QUE LOGRAR SU PERMANENCIA EN LA BOCA.

ES G.V. BLACK, EN REALIDAD, EL VERDADERO CREADOR Y ---PROPULSOR DE LA OPERATORIA DENTAL CINETIFICA. SUS PRIN--

CIPIOS Y LEYES SOBRE PREPARACION DE CAVIDADES FUERON TAN MINUCIOSAMENTE ESTUDIADOS, QUE MUCHOS DE ELLOS RIGEN HASTA NUESTROS DIA.

NACIERON ASI NUEVAS FORMAS DE RETENCION DE ANCLAJE- CAPACES DE MANTENER EN SUS SITIO LA SUBSTANCIA RESTAURADO-- RA.

POSTERIORMENTE CON LA FABRICACION DE MODERNOS INSTRU-- MENTOS ROTATORIOS Y LA ALTA VELOCIDAD FUE FACILITANDOSE LA LABOR DEL ODONTOLOGO HASTA ALCANZAR LOS ADELANTOS ACTUA---- LES, TALES COMO: EL DISENO CAVITARIO PARA CUALQUIER TIPO--- DE RESTAURACION, TOMANDO EN CUENTA LA FORMA DEL DIENTE, --- DIRECCION Y MAGNITUD DE LAS FUERZAS MASTICATORIAS, RESIS--- TENCIA DE LAS PAREDES CAVITARIAS, ACCION DE LAS RELACIO--- NES DE CONTACTO Y DE LOS TEJIDOS DE SOTEN, ETC. EN O--- TRAS PALABRAS , LA PREPARACION DE CAVIDADES EN OPERATORIA - DENTAL SE HA TRANSFORMADU EN UNA BUENA DISCIPLINA , CUYO - DOMINIO EXIGE AL OPERADOR PROFUNDOS CONOCIMIENTOS DE MECA-- NICA , ESTETICA Y DINAMICA Y DE FACTORES DE INDOLE BIOLO--- GICO , A VECES DIFICILES DE VALORAR CON CERTEZA.

CAPITULO II.

TERMINOLOGIA, NOMENGLATURA Y
DEFINICIONES.

NOMENCLATURA.

ES UN CONJUNTO DE TERMINOS PECULIARES , UN ARTE O CIENCIA MEDIANTE LOS CUALES , LOS INDIVIDUOS DE UNA MISMA PROFESION SON CAPACES DE ENTENDERSE MUTUAMENTE.

EL USO DE CIERTAS PALABRAS Y COMBINACIONES DE PALABRAS EN UN CAMPO DETERMINADO , ES REFERIDO EN OCASIONES COMO " LENGUAJE TECNICO ". SIN EMBARGO , ALGUNAS PALABRAS DE USO COMUN DEBEN SER DEFINIDAS EN UN TEXTO DENTAL.

ENTRE MAS PRONTO SE FAMILIARICE EL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGIA CON ESTE LENGUAJE , LE SERA MAS FACIL EL ENTENDIMIENTO Y LA COMUNICACION , YA QUE ESTE SERA EL PRINCIPIO DE UNA SERIE DE CONOCIMIENTOS CADA VEZ MAS PROFUNDOS Y ESPECIALIZADOS.

A CONTINUACION CITO UNA SERIE DE TERMINOS USUALMENTE -
UTILIZADOS POR EL PRACTICANTE O PROFESIONAL DE LA ODONTOLO--
GIA.

ALEACION.

ES UNA MEZCLA DE DOS O MAS METALES.

AMALGAMA DENTAL.

ES UNA MEZCLA DE ALEACION DE PLATA Y DE MERCURIO QUE -
ES USADO COMO MATERIAL RESTAURADOR.

ARCADA DENTAL.

SE REFIERE A LA POSICION 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 PREPARACION PA-
RA RECONSTRUIR ESTRUCTURA DENTAL. PERDIDAD Y QUE ACTUA -
COMO BARRERA TERMICA ENTRE EL DIENTE Y EL MATERIAL RES ---
TAURADOR.

CORONA.

1) ES UNA RESTAURACION QUE CUBRE TODAS LAS SUPERFICIES EXPUESTAS DEL DIENTE.

2) LA CORONA DE UN DIENTE ES LA PORCION DE UN DIENTE ARRIBA DE LA LINEA CERVICAL.

3) LA CORONA CLINICA ES LA PORCION DE DIENTES QUE SE ENCUENTRA ARRIBA DEL TEJIDO GINGIVAL.

DIENTES ANTERIORES.

ES EL TERMINO 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 TERMINO CIENTIFICO PARA NOMBRAR A LOS " DIENTES DE LECHE " O DIENTES PRIMARIOS. LOS DIENTES DECIDUOS SE PIERDEN DURANTE LA INFANCIA Y SON REEMPLAZADOS POR LA ERUPCION DE LOS DIENTES PERMANENTES. LA DENTICION HUMANA CONSTA DE 20 DIENTES DECIDUOS.

DIENTES POSTERIORES.

TERMINO USADO PARA IDENTIFICAR A LOS DIENTES LOCALIZA-

LOS DISTALES A LOS CANINOS , E INCLUYEN A LOS PREMOLARES Y MOLARES.

EXFOLIAR.

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

IMPRESION.

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

INTERPROXIMAL.

" ENTRE " LAS SUPERFICIES PROXIMALES DE DIENTES ADYACENTES.

LINEA CERVICAL.

LINEA QUE SEPARA LA CORONA ANATOMICA DE UN DIENTE DE LA RAIZ DEL MISMO ; COMUNMENTE LLAMADO " CUELLO DENTAL " .

MANDIBULA.

DISPOSICION DE LOS DIENTES Y DE SUS ESTRUCTURAS DE --
SOPORTE EN LA ARCADA INFERIOR.

MAXILAR SUPERIOR.

ES DISPOSICION DE LOS DIENTES Y DE SUS ESTRUCTURAS DE
SOPORTE EN EL ARCA SUPERIOR.

OPERATORIA.

SE REFIERE A LA OPERATORIA DENTAL , QUE ES EL CAMPO DE
LA OPERATORIA CONCERNIENTE A TRATAR DIENTES NATURALES PARA
REPARAR LOS DANOS CAUSADOS POR CARIES , INJURIAS O MALOCLU-
SION PARA QUE LOS DIENTES SEA RESTAURADOS A SU FORMA APRO-
PIADA , FUNCION Y SALUD.

RESTAURACION.

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

SUPERFICIES DENTALES Y TEJIDOS.

GENERALMENTE LAS SUPERFICIES DENTALES TOMAN SUS NOM--

BRES DE LAS ESTRUCTURAS DENTALES MAS CERCANAS. POR EJEMPLO, LA SUPERFICIE FRONTAL DEL INCISIVO CENTRAL SE VE CUANDO UNA PERSONA HABLA O SE RIE Y SE OBSERVA DIRECTAMENTE -- ADYACENTE AL LABIO. LA PALABRA GRIEGA PARA DENOMINAR LABIO ES LABIA Y POR LO TANTO , LAS SUPERFICIES CONTIGUAS AL LABIO SE DENOMINAN SUPERFICIES LABIALES. LOS NOMBRES DE LAS SUPERFICIES DENTALES Y TAMBIEN PUEDEN SER USADAS PARA REFERIR LA DIRECCION O LOCALIZACION DE UN CIERTO RAZGO DISTINTIVO O EN RELACION A OTRO. POR EJEMPLO, PODRIAMOS DECIR QUE EL SEGUNDO PREMOLAR SE LOCALIZA DISTAL AL CANINO. - EN ESTE CASO LA PALABRA DISTAL SE REFIERE A LOCALIZACION - MAS QUE A UNA SUPERFICIE DENTAL ESPECIFICA.

AREA DE CONTACTO.

ES EL AREA 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 CA-

BRILLO. HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE CUALQUIERA DE LOS -
TERMINOS USADOS PARA IDENTIFICAR LA SUPERFICIE DE UN DIEN-
TE TAMBIEN PUEDE SER USADA PARA DAR REFERENCIA O INDICAR -
DIRECCION.

CAMARA PULPAR.

ES LA PORCION AMPLIA DE LA CAVIDAD PULPAR LOCALIZADA
EN LA PARTE CENTRAL DE LA CORDNA.

CANAL PULPAR.

ES LA PARTE DE LA CAVIDAD PULPAR QUE SE EXTIENDE HA--
CIA LA RAIZ DEL DIENTE.

CEMENTO.

TEJIDO SIMILAR AL OSEO QUE CUBRE LAS RAICES ANATOMI-
CAS DE LOS DIENTES.

CRESTA MARGINAL.

ELEVACION 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.

CUSPIDE.

ELEVACION PRONUNCIADA DE LA CORONA DE UN DIENTE. LA
PUNTA DE LA CUSPIDE ES EL PUNTO MAS ALTO DE ESTA ELEVA---
CION.

DENTINA.

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

DISTAL.

LEJANO DE LA LINEA MEDIA DEL ARCO DENTAL. SUPERFI---
CIE DE CUALQUIER DIENTE QUE ESTA LEJOS DE LA LINEA MEDIA.

ESMALTE.

TEJIDO DURO ALTAMENTE MINERALIZADO QUE CUBRE LA DENTI-
NA DE LA CORONA ANATOMICA DEL DIENTE.

FACIAL.

SUPERFICIES EXTERNAS DE LOS DIENTES. EL TERMINO INCLUYE A LAS SUPERFICIES LABIALES Y BUCALES.

FISURA.

DEFECTO EN LA SUPERFICIE DE UN DIENTE CAUSADA POR LA FALTA DE UNION DE LOS DIFERENTES LOBULOS DE CRECIMIENTO -- DEL ESMALTE. LAS FISURAS SE ENCUENTRAN A LO LARGO DE LAS LINEAS DE LOS SURCOS DE DESARROLLO.

FOSA.

DEPRESION EN EL ESMALTE , GENERALMENTE EN LA UNION DE DOS FISURAS.

LABIAL.

SUPERFICIE CERCANA AL LABIO EN DIENTES ANTERIORES.

MESIAL.

JUNTO A LA LINEA MEDIA DEL ARCO DENTAL , YA SEA MESIAL O DISTAL QUE SE ENCUENTRE JUNTO AL DIENTE ADYACENTE.

OCLUSAL.

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.

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

SURCO CENTRAL.

DEPRESION QUE SE ENCUENTRA EN LA SUPERFICIE OCLUSAL DE DIENTES POSTERIORES Y QUE SE EXTIENDEN DE LA FOSA MESSIAL A LA FOSA DISTAL DE UN DIENTE.

SURCO DE DESARROLLO.

DEPRESION EN EL ESMALTE QUE MARCA LA UNION DE LOS LOBULOS DE CRECIMIENTO,

UNION AMELO - DENTINARIA.

LINEA DONDE SE ENCUENTRA EL ESMALTE CON LA DENTINA.

UNION CEMENTO - ESMALTE.

ES UN AREA CIRCUNFERENCIAL QUE RODEA EL DIENTE DON-
DE SE UNE AL ESMALTE CON EL CEMENTO. TAMBIEN LLAMADA -
LINEA CERVICAL.

TERMINOLOGIA RELACIONADA CON LA PREPARACION DE CAVIDADES.

LOS TERMINOS A CONTINUACION EMPLEADOS SON SOLO UN -
PUNTO DE PARTIDA PARA EL ESTUDIANTE Y NO DEBE CONSIDERAR-
SE COMO UNA LISTA COMPLETA DE LOS TERMINOS DE USO NORMAL.

ANGULO LINEAL.

ANGULO FORMADO POR LA UNION DE DOS PAREDES , DESIGNA-
DO AL COMBINAR EL NOMBRE DE LAS PAREDES QUE FORMAN EL AN-
GULO.

APICAL.

EN DIRECCION HACIA EL APICE O PUNTA DE LA (S) RAIZ -
(CES) DE UN DIENTE.

BISEL.

CORTE OBLICUO QUE SE HACE EN UNA LINEA O SUPERFICIE

CON RESPECTO A OTRA.

CAVIDAD.

TERMINO USADO COMUNMENTE PARA INDICAR UNA DESCALCIFICACION DENTAL O CARIES. EN ODONTOLOGIA EL TERMINO SE REFIERE A LA CONDICION RESULTANTE DE UN DIENTE DESPUES DE QUE LA DESCALCIFICACION HA SIDO REMOVIDA Y EL DIENTE ESTA LISTO PARA SER RESTAURADO.

COLA DE MILANO.

PORCION ENSANCHADA DE LA CAVIDAD ESTABLECIDA PARA AUMENTAR LA RETENCION Y LA FORMA DE RESISTENCIA.

EJE LONGITUDINAL.

LINEA IMAGINARIA QUE PASA LONGITUDINARIAMENTE A TRAVES DEL CEMENTO DE UN DIENTE Y EN DIRECCION INCISO-APICAL.

FORMAS DE LA CAVIDAD.

SON CINCO CONSIDERACIONES BASICAS PARA EL DISEÑO DE LA CAVIDAD:

1) FORMA EXTERNA:

ES EL AREA DE LA SUPERFICIE DEL DIENTE QUE DEBA QUE -
DAR INCLUIDA AL TERMINAR LA PREPARACION DE LA CAVIDAD (GE-
NERALMENTE DETERMINADA POR LA EXTENSION DE LA CARIOSO.

2) FORMA DE RETENCION:

ES LA FORMA QUE DAMOS A LA CAVIDAD PARA QUE EL MATE--
RIAL RESTAURADOR NO SEA DESPLAZADO DE LA MISMA POR LAS -
FUERZAS DE OCLUSION FUNCIONAL.

3) FORMA DE RESUSTENCIA.

ES LA FORMA QUE DAMOS A LA CAVIDAD PARA RESISTIR LA -
PRESION DE LA RESTAURACION Y PARA QUE LA ESTRUCTURA REMA--
NENTE RESISTA EL ESFUERZO FUNCIONAL Y EL NO FUNCIONAL.

4) FORMA DE CONVENIENCIA.

ES LA FORMA QUE SE DA A LA CAVIDAD PARA FACILITAR AL
OPERADOR LA PREPARACION DE LA MISMA , PARA COLOCAR ADECUA-
DAMENTE EL MATERIAL RESTAURADOR Y TERMINAR LA RESTAURACION
DE LA MANERA MAS CONVENIENTE.

MARGEN.

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

PARED AXILAR.

ES LA PARED DE LA PREPARACION DE LA CAVIDAD QUE SE ENCUENTRA EN DIRECCION DEL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE.

PARED GINGIVAL.

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

PARED PULPAR.

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

PREPARACION DE LA CAVIDAD.

ES EL PROCEDIMIENTO MECANICO O QUIRURGICO PARA REMOVER TEJIDO SAND REMANENTE Y DEJAR EL DIENTE EN LA MEJOR CONDICION POSIBLE PARA RECIBIR Y RETENER EL MATERIAL DE RESTAURACION APROPIADO.

CAPITULO III

C A R I E S .

A) DEFINICION Y ETIMOLOGIA.

ACTUALMENTE ES CONSIDERADA COMO UNA AFECCION MULTI--
FACTORIAL DE LOS TEJIDOS CALCIFICADORES DEL DIENTE. DE -
ACUERDO A LA TEORIA DE KEYES , SE PUEDE AFIRMAR QUE LA CA-
RIES ES CAUSADA POR GERMESES , PERO NO TODOS LOS GERMESES
CAPACES DE PRODUCIR FERMENTACION PARTICIPAN EN SU GENE--
SIS.

GRAFICAMENTE LA ILUSTRA MEDIANTE TRES CIRCULOS QUE -
SE INTERSEPTAN ENTRE SI. EL AREA COMUN A LOS TRES CIRCULOS
SEÑALA LA CARIES , LO CUAL NO OCURRE EN LOS OTROS SITIOS.

- 1).- CARIES.
- 2).- AREAS NO AFECTADAS.
- 3).- DIENTE.
- 4).- FLORA MICROBIANA.
- 5).- DIETA.

LA PLACA DENTAL CONSTRUYE EL MECANISMO HABITUAL QUE PARTICIPA EN LA INICIACION DE LA LESION.

EL ATAQUE SOBRE EL DIENTE ES LOCALIZADO , LA ENFERMEDAD NO TIENE SU ORIGEN SISTEMICO Y EXISTEN NUMEROSOS FACTORES PREDISPONENTES Y ATENUANTES TALES COMO:

- 1).- RAZA.
- 2).- HERENCIA.
- 3).- DIETA.
- 4).- COMPOSICION QUIMICA.
- 5).- MORFOLOGIA DENTARIA.
- 6).- HIGIENE BUCAL.
- 7).- SISTEMA INMUNITARIO.
- 8).- FLUJO SALIVAL.
- 9).- GLANDULAS DE SECRESION INTERNAS.
- 10).- ENFERMEDADES SISTEMICAS Y ESTADOS CATENCIALES.

B) CLASIFICACION:

LA CARIES FUE CLASIFICADA POR EL DR. BLACK SEGUN EL GRADO DE DESTRUCCION DEL DIENTE Y EL NUMERO DE TEJIDOS QUE SE ENCUENTRAN AFECTADOS POR ESTA , QUEDANDO DE LA SIGUIENTE MANERA:

1).- CARIES DE PRIMER GRADO:

ES CUANDO SE ENCUENTRA AFECTADO UNICAMENTE EL ESMALTE.

2).- CARIES DE SEGUNDO GRADO:

CUANDO EL ESMALTE Y LA DENTINA SON TEJIDOS AFECTADOS.

3).- CARIES DE TERCER GRADO:

EN ESTE SERAN AFECTADOS EL ESMALTE , DENTINA Y PULPA ,
PERO LA PULPA AUN CONSERVARA SU VITALIDAD.

4).- CARIES DE CUARTO GRADO:

LOS TEJIDOS EN ESTA SON LOS MISMOS QUE EN LA CARIES -
DE TERCER GRADO , SOLO QUE LA PULPA SE ENCONTRARA NECROSA-
DA.

C) PREVENCION:

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

2).- MEDIDAS DIRIGIDAS AL CONTROL DE LA DIETA:

A) DISMINUCION DE LA INGESTION SACAROSA.

- B) DISMINUCION DE LA FRECUENCIA DE LA INGESTION.
- C) AUMENTO DE LA INGESTION DE ALIMENTOS , DETERGENTES Y FIRMES (LECHE, HUEVO , PESCADO Y CARNE).
- D) DISMINUCION DE ALIMENTOS DE CONSISTENCIA PEGAJOSA.
- E) MEJORAMIENTO DE LAS CUALIDADES DE LOS ALIMENTOS Y LAS PRACTICAS ALIMENTICIAS.

3).- MEDIDAS DIRIGIDAS AL DIENTE :

- A) AUMENTAR LA RESISTENCIA DEL DIENTE Y MEJORAR SUS CUALIDADES Y ESTRUCTURA POR MEDIO DE :
 - 1).- APLICACION TOICA DE FLUOR : FLUORACION DEL AGUA DE CONSUMO , DE LA LECHE , SAL.
 - 2).- APLICACION TOPICA DE FLUOR.
 - 3).- FLUORACION EN TABLETAS.
 - 4).- ENJUAGES CON SOLUCION DE FLUOR.
 - 5).- DENTRIFICOS.
 - 6).- GEL HIDROSOLUBLE.

B) ADMINISTRACION DE FOSFATOS.

C) APLICACION DE SELLANTES EN SURCOS Y CORONAS.

4).- MEDIDAS DIRIGIDAS AL CONTROL DE LA CARIES YA ESTABLE-

CIDAS:

A) ELIMINACION DEL TEJIDO ENFERMO Y SUSTITUIRLO POR -

EL MATERIAL DE RESTAURACION MAS ADECUADO EN CADA -

CASO .

B) REHABILITACION BUCAL.

CAPITULO IV

CLASIFICACION Y PREPARACION DE LAS CAVIDADES.

CAVIDAD:

ES AQUELLA QUE SE ENCUENTRA PRESENTE EN LA ESTRUCTURA DENTARIA POR DIFERENTES CAUSAS TALES COMO , UNA PREPARACION TERAPEUTICA , PATOLOGICA O TRAUMATICA.

CAVIDAD PERAPEUTICA.

ES LA PREPARACION REALIZADA POR EL PROFESIONAL CON EL PROPOSITO DE RESTAURAR UNA PIEZA DENTARIA QUE HA PERDIDO SU INTEGRIDAD FISIOLÓGICA , ANATOMICA O ESTETICA.

CAVIDAD PATOLOGICA.

SE TRATA DE AQUELLA EN QUE EL FACTOR ETIOLOGICO DE LA LESION DENTARIA HA SIDO CAPAZ DE DESINTEGRAR LOS TEJIDOS DENTARIOS PROVOCANDOS DIFERENTES ESCOTADURAS Y GRADOS DE PROFUNDIDAD.

CAVIDAD TRAUMATICA.

ESTA PROVIENE DE UN SIN NUMERO DE ACCIDENTES OCACIONADOS , EN ALGUNOS CASOS POR LA PERSONA AFECTADA TALES COMO : MALOS HABITOS , DIETA DURA , ETC. , ASI COMO FACTORES A ELLA AJENOS , COMO FRACTURA POR GOLPE ACCIDENTAL , ETC.

LAS CAVIDADES SERAN CLASIFICADAS DE ACUERDO CO SU -- SITUACION , EXTENSION Y ETIOLOGIA.

SEGUN SU SITUACION SE DISTINGUEN EN : PROXIMALES Y - EXPUESTAS.

LAS PROXIMALES DENOMINADAS TAMBIEN INTERSTICIALES SON LAS: MESIALES Y DISTALES.

LAS EXPUESTAS SON LAS QUE ASIENTAN EN LA SUPERFICIES LIBRES DEL DIENTE : OCLUSALES , BUCALES Y LINGUALES.

SEGUN SU EXTENSION DE ACURDO CON SU MAYOR O MENOR -- EXTENSION , LAS CAVIDADES SE DIVIDEN EN : SIMPLES , COMPUESTAS Y COMPLEJAS.

SIMPLES.

CUANDO LA CAVIDAD CAREOSA O CAREOGENICA 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 MAS DE DOS SUPERFICIES O CARA DE LOS DIENTES.

SEGUN SE ETIOLOGIA EL DR. G.V. BLACK , HA HECHO DE LAS CAVIDADES CARIOSAS UNA CLASIFICACION , TENIENDO EN CUENTA PARA ELLO CONSIDERACIONES DE ORDEN ETIOLOGICO. DE AQUI QUE SU CLASIFICACION SE CONOZCA CON EL NOMBRE DE "CLASIFICACION ETIOLOGICA DE BLACK" , EN CUANTO A LA UBICACION DE LAS CAVIDADES CARIOSAS EN LAS SUPERFICIES DE LOS DIENTES , EL DR. BLACK OBSERVO QUE TODOS LOS DIENTES EXISTEN : ZONAS SUSCEPTIBLES Y ZONAS INMUNES FRENTE AL PROCESO CARIES.

LAS ZONAS SUSCEPTIBLES ESTAN REPRESENTADAS POR PUN--
TOS QUE ESCAPAN A LOS BENEFICIOS DE LA AUTOCLISIS.

LAS ZONAS INMUNES , POR EL CONTRARIO , SE HALLAN EX---
PUESTAS A LA ACCION DE LA AUTOLIMPIEZA.

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

A) CAVIDADES CLASE I:

LAS CAVIDADES COMIENZAN EN DEFECTOS ESTRUCTURALES --
TALES COMO EN SURCOS , FISURAS Y FOSAS . EN EL CINGULO DE
UN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EN LA SUPERFICIE OCLUSAL -
DE UN PRIMER MOLAR INFERIOR TENEMOS EJEMPLOS DE CAVIDADES
CLASE I:

B) CAVIDADES CLASE II:

SON CAVIDADES EN LAS SUPERFICIES OCLUSO-PROXIMALES
DE DIENTES POSTERIORES PUDIENDO ESTAR INVOLUCRADA LA SU-
PERFICIE MESIAL , DISTAL O AMBAS SUPERFICIES EN EL MISMO
DIENTE.

C) CAVIDADES CLASE III.

CAVIDADES EN SUPERFICIES APROXIMALES ANTERIORES QUE IN-
VOLUCRAN EL BORDE INCISAL .

E) CAVIDADES CLASE V:

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

EXISTE UNA SEXTA CLASIFICACION QUE NO FUE INCLUIDA EN
LA CLASIFICACION ORIGINAL DEL DR. BLACK , MISMA QUE CORRES-
PONDE A LAS CAVIDADES EN LOS BORDES INCISALES O PUNTA DE --
LAS CUSPIDES DE LOS DIENTES.

RESPECTO A LA PREPARACION DE LAS CAVIDADES , ESTA VA A
SER DE SUMA IMPORTANCIA , YA QUE LA PERFECTA PREPARACION
DE LA CAVIDAD DEPENDE EL EXITO DE UNA RESTAURACION Y DE---
TURACION DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

LA PREPARACION DE LAS CAVIDADES SE DEFINE COMO UNA SE-
RIE DE PROCEDIMIENTO QUE YSAMOS DENTRO DE LA PRACTICA DIA-
RIA Y QUE LLEVE COMO FINALIDAD PRIMORDIAL LA REMOCION DE --
TEJIDO CARIOSO , LA ELIMINACION DE FOCOS INFECCIOSOS DE LA --
CAVIDAD ORAL Y DE LA POSIBLE RESIDIVA DE CARIES.

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UNA CAVIDAD.

1) DISEÑO DE LA CAVIDAD.

AL OBSERVAR EL CIRUJANO DENTISTA UN DIENTE CARIADO , -
DEBERA REALIZAR MENTALMENTE UN DISEÑO DEL TIPO DE PREPARA-
CION QUE TIENE QUE PREPARAR EN EL MISMO , YA QUE ESTA DEBE-
RA LLEGAR HASTA LOS SITIOS EN DONDE SEA POSIBLE QUE AL ---
REALIZAR UNA RESTAURACION , NO EXISTA RECIDIVA DE CARIES.

2) FORMA DE RETENCION.

ES OTRA DE LAS CUALIDADES QUE DEBERAN REUNIR LA PRE---
PARACION DE LA CAVIDAD Y QUE SERA NECESARIO PARA EVITAR --
QUE LOS MATERIALES DE OBTURACION Y RESTAURACION DE UN DIEN-
TE SEAN DESPLAZADOS O DESALOJADOS POR LAS FUERZAS DE MAS --
TICACION. SIENDO GENERALMENTE EN LAS PREPARACIONES DE --
LOS DIENTES POSTERIORES POR LA PROLONGACION EFECTUADA HA--
CIA LAS FOSETAS Y FISURAS.

AUNQUE TAMBIEN EXISTEN OTROS TIPOS DE PREPARACIONES -
QUE SE EFECTUAN EN LOS DIENTES ANTERIORES Y QUE SE DENOMI-
NARAN DE LA SIGUIENTE FORMA: COLA DE MILANO , OREJAS DE GA-
TO Y PIVOTE.

3) FORMA DE RESISTENCIA.

ESTA ES LA FORMA QUE SE DARA A LAS CAVIDADES , CON EL FIN DE QUE HAGA UN EQUILIBRIO DE FUERZAS AL EFECTUAR UNA - OBTURACION Y REFIERE A LAS FUERZAS MASTICATORIAS.

OTRA DE LAS CARACTERISTICAS QUE DEBERA REUNIR ES LA-- DE NO DEJAR ESMALTE SIN SOPORTE DENTINARIO , YA QUE ESTE -- PUEDE FRACTURARSE.

4) EXTENSION.

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

5) FORMA DE CONVENIENCIA.

ES LA FORMA QUE SE DA A LA CAVIDAD CON EL FIN DE PO-- DER EFECTUAR MANIOBRAS MAS FACILMENTE , ASI COMO TAMBIEN - DE ESTE MODO TENDREMOS UNA MEJOR VITALIDAD DE CAMPO OPE-- RATORIO Y UN MEJOR ACCESO PARA EL MATERIAL DE OBTURACION , ASI COMO LA INSTRUMENTACION QUE SE DEBE EFECTUAR.

6) REMOCION DE TEJIDO CARIOSO:

MEDIANTE ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBE EFECTUAR EL RETI--
RO DEL TEJIDO CARIOSO INVOLUCRADO CON LA CARIES DE TODO -
AQUELLOS DIENTES EN QUE SE ESTA REALIZANDO LA PREPARACION--
DE UNA CAVIDAD POR MEDIO DE FRESAS DE TODOS TIPOS O BIEN -
EXCAVADORES (CUCHARILLAS PARA DENTINA) .

7) TALLADO DE LAS PAREDES.

ESTE CONSISTE EN DAR A LAS CAVIDADES UN ASPECTO UNI--
FORME EN DEJAR RUGOSIDADES EN TODA SU EXTENSION , ADEMAS
DE EVITAR QUE EXISTAN ANGULOS DEMASIADO PRONUNCIADOS EN
LOS BORDES DE LA PREPARACION.

CON EL FIN DE EVITAR POSIBLES FRACTURAS DURANTE EL AC--
TO DE LA MASTICACION POR LAS FUERZAS MASTICATORIAS Y SE --
PODRAN EFECTUAR CON PIEDRAS MONTADAS O BIEN AZADONES Y HA--
CHUELAS.

8) LIMPIEZA DE LA CAVIDAD.

EN EL ULTIMO PASO QUE SE EFECTUA ANTERIOR A LA OBTURA--
CION Y CONSISTE EN ELIMINAR DE LA PREPARACION TODOS LOS --
FRAGMENTOS DE DENTINA RESBLANDECIDA Y LA APLICACION DE DES-

INFECTANTES PARA ELIMINAR TODO TIPO DE BACTERIAS QUE PUE--
DAN ENCONTRARSE AUN EN LA CAVIDAD , YA QUE SON ESTAS SEGUN
ALGUNAS TEORIAS DE LA ETIOLOGIA DE LA CARIES , LAS QUE PRO--
DICEN DICHA LESION.

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

CAPITULO V

I N S T R U M E N T A L .

LA PRACTICA DE LA TEORIA DENTAL EXIGE EL USO DE GRAN NUMERO DE INSTRUMENTOS , CADA UNO DE LOS CUALES TIENE UNA APLICACION DETERMINADA , POR LO QUE ES NECESARIO TENER UN CONOCIMIENTO MINUCIOSO PARA APLICARLO CON MAYOR SEGURIDAD Y TENER EL MAXIMO DE EFICIENCIA EN EL MENOR TIEMPO Y CON UN MINIMO DE ESFUERZO.

CUANDO EL ODONTOLOGO HACE USO DEL INSTRUMENTAL ADECUADO Y DE MANERA CORRECTA , PODRA TENER MAYOR EXITO EN EL TRATAMIENTO REQUERIDO , ES POR ESO LA GRAN IMPORTANCIA DE CONOCER Y MANEJAR TODOS Y CADA UNO DE ESTOS INSTRUMENTOS , ASI COMO EL NOMBRE DE ESTOS Y MOMENTO DE USARLOS.

LA CALIDAD DE ESTOS INSTRUMENTOS DEPENDE DE LOS ELEMENTOS EMPLEADOS EN SU CONSTRUCCION. EN LA ACTUALIDAD DISPONEMOS DE INSTRUMENTOS CUYOS MATERIALES CONSTITUYEN UNA GRAN GARANTIA DE EXITO POR EL CONSTANTE PROGRESO DE

LA METALURGIA , LA MATERIA NORMALMENTE USADA PARA SU FABRICACION ES LA ALEACION DE ACERO EN SUS DISTINTOS USOS Y TIPOS , CONSTITUIDA ESENCIALMENTE POR CARBONO-HIERRO Y QUE LO OBTENEMOS POR SU FUSION DE HORNOS ESPECIALES.

EL CIRUJANO DENTISTA CUENTA ACTUALMENTE CON UNA GRAN VARIEDAD DE INSTRUMENTOS , MISMO A LOS QUE SE LES HA CLASIFICADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

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

A) INSTRUMENTOS CORTANTES.

DENTRO DE ESTA CLASIFICACION , PODEMOS HACER SUBDIVISIONES DE INSTRUMENTAL SEGUN SU FUNCION , SIENDO DE LA SIGUIENTE MANERA:

INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATIVOS.

SON ESTOS MOVIDOS POR UN MOTOR ELECTICO O POR UNA TURBINA DE AIRE , PRODUCEN UN RAPIDO TALLADO DE LOS TEJIDOS DUROS DEL DIENTE , FACILITANDO POR SU PRECISION LA COMPLEJA TAREA DEL ODONTOLOGO. PARA LA REPARACION DE CAVI--

DADES SE UTILIZAN DOS TIPOS DE FRESAS:

FRESAS Y PIEDRAS.

LAS PRIMERAS ACTUAN POR " CORTE " Y LAS SEGUNDAS POR -
DESGASTE " , CADA UNA DE ELLAS TIENEN SUS INDICACIONES PRE-
CISAS.

INSTRUMENTOS CORTANTES MANUALES.

DENTRO DE ESTA VARIEDAD TENDREMOS LOS EXCAVADORES , -
TIJERAS BISTURIS , AZADORES , RECORTADORES DE AMALGAMA , ES-
TUCHE DE PROFILAXIS , ETC.

B) INSTRUMENTOS CONDENSANTES.

DENTRO DE ESTA CLASIFICACION TENDREMOS QUE INCLUIR A
TODOS LOS INSTRUMENTOS QUE NOS FACILITARAN EL EMPAQUE DE -
TODOS LOS MATERIALES DE CURACION O DE OBTURACION , SIENDO -
ESTOS INSTRUMENTOS LOS SIGUIENTES: OBTURADOR CUADRUPLEX ,
WESCAT , OBTURADOR MORTUNSON , PORTA AMALGAMAS , APLICADOR
DE HIDROXIDO DE CALCIO.

C) INSTRUMENTOS MISCELANEOS.

EN ESTE, SIN DUDA , EL GRUPO MAS EXTENSO EN CUANTO A -
INSTRUMENTAL , YA QUE ENTRE ESTOS TENDREMOS A TODOS LOS DE-
MAS INSTRUMENTOS QUE USAREMOS EN LA CLINICA , LOS CUALES -
SON: ESPEJOS , PINZAS DE CURACION , EXPLORADORES , GRAPAS ,
PORTAGRAPAS , CODETES , CONTRANGULO , PERILLAS PARA AIRE Y -
AGUA , JERINGAS , TAZAS DE HULE , SOSTENEDORES DE ROLLOS DE -
ALGODON Y ESPATULAS PARA CEMENTO Y YESO , BOTAFRESAS , MATRI-
CES Y PORTAMATRICES , ASI COMO OTROS MAS.

CAPITULO VI

CEMENTOS DENTALES.

LOS CEMENTOS DENTALES SON MATERIALES QUE TIENEN UNA - RESISTENCIA RELATIVAMENTE BAJA , NO OBSTANTE ESTA TIENE UN- EMPLEO EXTENSO EN ODONTOLOGIA, SOBRE TODO CUAANDO LA RESIS- TENCIA NO ES DE IMPORTANCIA FUNDAMENTAL.

ESTOS CEMENTOS NO FORMAN UNA UNION INTIMA CON EL ES-- MALTE Y LA DENTINA, SON ALTAMENTE SOLUBLES Y SE DESINTE--- GRAN POCO A POCO CON LOS FLUIDOS BUCALES.

A PESAR DE SUS DESVENTAJAS, ESTOS CEMENTOS POSEEN UN- GRAN NUMERO DE CUALIDADES QUE LOS HACEN SER UTILIZADOS EN- UN ALTO PORCENTAJE COMO LO ES EN OBSTURACIONES, COMO CEMEN- TANTES EN RESTAURACIONES METALICAS , INCRUSTACIONES, BANDAS ORTODONTICAS , EN OBSTURACIONES DE CONDUCTOS RADICALES ,-- COMO OBTURACION TEMPORAL , AISLANTES TERMICOS Y PROTECTORES PULPARES , ECT.

DENTRO DE LA PRACTICA DIARIA SE UTILIZAN ALGUNOS CEMENTOS QUE PROPORCIONAN UN PERFECTO SELLADO DE TUBULOS DENTARIOS 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 TAMBIEN A HABIDO QUIENES HAN LLEGADO A CAUSAR DANOS IRREPARABLES A LA PULPA. DADO A SU IRRITABILIDAD AUN CUANDO SE HA ESTERILIZADO LA CAVIDAD.

SE HA DEMOSTRADO QUE ALGUNOS MATERIALES OBTURANTES SOLO TIENEN ACCION BACTERICIDA DURANTE EL FRAGUADO Y QUE UNA VEZ ENDURECIDO NO EJERCE YA NINGUNA ACCION.

EL CEMENTO DE COBRE POR EJEMPLO , ES MUY POTENTE ANTES DE FRAGUAR , PERO RESULTA COMPLETAMENTE INOFENSIVO DESPUES DEL FRAGUADO. EN CAMBIO , EL CEMENTO DE OXIDO DE

ZINC EUGENOL ES LO CONTRARIO AL ANTERIOR , YA QUE ES MUY -
SUPERIOR A TODAS LAS SUSTANCIAS PROBADAS QUE SE CARACTERI-
ZAN POR NO SER IRRITANTE PULPAR.

PRUEBAS HECHAS HAN DEMOSTRADO QUE ESTE CEMENTO HA --
MANTENIDO SU ACCION BACTERICIDA CATORCE MESES , PROBABLE--
MENTE DEBIDO A QUE SIEMPRE SE ENCUENTRA PRESENTE UNA CIER-
TA CANTIDAD DE EUGENOL LIBRE A UN DESPUES DEL PERIODO DE -
FRAGUADO.

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

ESTE CEMENTO SE PRESENTA COMUNMENTE EN FORMA DE POL-
VO Y LIQUIDO , SE MEZCLA CON MOVIMIENTOS CIRCULARES CONDEN-
SANTES , ADICIONANDO EL POLVO O LIQUIDO HASTA LOGRAR LA --
CONSISTENCIA DESEADA.

ES UTILIZADO COMO MATERIAL DE OBTURACION TEMPORAL, -
COMO BASE PERMANENTE DEBAJO DE OBTURACIONES DADA SU CAPA-
CIDAD COMO AISLANTE TERMICO Y PROPIEDADES YA MENCIONADAS ,
TAMBIEN TIENEN GRAN UTILIDAD COMO RELLENO EN OBTURACIONES -
DE CONDUCTOS RADICALES. SU CONCENTRACION DE ION-HIDRO-

GENO , AUN CUNDO SE ESTA LLEVANDO A LA CAVIDAD DENTARIA ES DE UN PI + 7 APROXIMADOS. ESTA ES UNA DE LAS RAZONES POR LAS QUE ES EL MENOR IRRITANTE DE LOS CEMENTOS.

LOS COMPONENTES DE OXIDO DE ZINC-EUGENOL SON:

EL OXIDO DE ZINC-EUGENOL SE LE ADICIONA TAMBIEN RESINA , QUE MEJORA LA CONSISTENCIA Y HOMOGENIDAD ,PEQUENAS CANTIDADES DE CUARTO FUNDIDO , FOSFATO BICALCICO , ETIL-CELULOSA Y MICA EN POLVO QUE TAMBIEN FAVORECE A LA HOMOGENIDAD - DE LA MEZCLA.

HIDROXIDO DE CALCIO:

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

SE CREE QUE TIENDE A ACELERAR LA FORMACION DE RENTINA SECUNDARIA SOBRE LA PULPA EXPUESTA , SE UTILIZA FRECUENTE-- MENTE PARA CUBRIR EL FONDO DE CAVIDADES PROFUNDAS , AUNQUE - NO EXISTA EXPOSICION PULPAR.

EN LA PRACTICA SE UTILIZAN SUSPENCIONES ACUOSAS DE -- HIDROXIDO DE CALCIO , QUE FLUYEN POR LAS PAREDES DE LA CA--

VIDAD , EL EXPESOR DE LA CAPA DE HIDROXIDO DE CALCIO ES GENERALMENTE DE DOS MILIMETROS , EL HIDROXIDO DE CALCIO NO ADQUIERE LA SUFICIENTE DUREZA PARA SU UTILIZACION COMO BASE UNICA, ESTO QUIERE DECIR QUE ES NECESARIO CUBRIRLO CON OTROS CEMENTOS DE MAYOR RESISTENCIA, TALES COMO EL FOSFATO DE ZINC.

SU PRESENTACION EN FORMA DE PASTA CONTIENE: SALES DE SUERO HUMANO , CLORURO DE CALCIO Y BICARBONATO DE SODIO. MIENTRAS SU REPRESENTACION ACUOSA ES VARIABLE, ALGUNAS VECES SON SUSPENCIONES DE HIDROXIDO DE CALCIO EN AGUA BIDESTILADA , OTRAS OCACIONES CONTIENEN 6% DE HIDROXIDO DE CALCIO Y 6% DE OXIDO DE ZINC DILUIDOS EN UNA SOLUCION DE MATERIAL RESINOS DE CLOROFORMO. LA SOLUCION ACUOSA DE METIL-CELULOSA CONSTITUYE TAMBIEN UN SOLVENTE PARA UNO DE ELLOS.

CUANDO SE PRESENTAN EN FORMA DE DOS PASTA , ADEMAS DEL HIDROXIDO DE CALCIO CONTIENEN 6 O 7 SUSTANCIAS MAS.

B) CEMENTOS NO MEDICADOS.

DENTRO DE ESTE GRUPO SE ENCUENTRA EL CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC , QUE ES UNO DE LOS MAS UTILIZADOS DEBIDO A SUS MULTIPLES APLICACIONES , ES UN MATERIAL REFRACTARIO Y QUE--

BRADIZO QUE TIENE SOLUBILIDAD Y ACIDEZ DURANTE EL FRAGUADO , ENDURECE POR CRISTALIZACION.

ESTE CEMENTO ES IRRITANTE PULPAR , ENTRE MAS POLVO SE LE AGREGA A LA MEZCLA DISMINUYE LA IRRITABILIDAD , PUES - EXISTIRA MENOS ACIDO FOSFORICO LIBRE , Y AUMENTARA LA DUREZA DEL CEMENTO PERO NUNCA SE SUTURARA LA MEZCLA. SE DEBE EVITAR LA CONTAMINACION DEL POLVO Y EL LIQUIDO , TENIENDO LOS FRASCOS EN QUE VIVEN PERFECTAMENTE TAPADOS.

ESTE CEMENTO SE REPRESENTA EN FORMA DE POLVO Y LIQUIDO- QUE CONTIENE:

LIQUIDO.

ES UNA SOLUCION ACUOSA DEL ACIDO ORTOFOSFORICO NEUTRALIZADO POR HIDROXIDO DE ALUMINIO , TENIENDO POR RESULTADO- CON LA UNION DE POLVO LIQUIDO UN FOSFATO.

SU EMPLEO ES DE GRAN IMPORTANCIA , SE EMPLEA PARA OBSTURACIONES TEMPORALES O PROVICIONALES , PARA CEMENTAR INCRUSTACIONES , CORONAS , BANDAS DE ORTODONCIA , COMO BASE DE CEMENTO DURO SOBRE UN CEMENTO MEDICADO , PARA PROTEGER CAVIDADES PROFUNDAS.

SU MANIPULACION ES LA SIGUIENTE : SE COLOCAN EN UNA -
LOSETA UNAS GOTAS DE LIQUIDO Y SE LE ADICIONA POCO A POCO-
EL POLVO NECESARIO PARA LOGRAR LA CONSISTENCIA DESEADA. -
LOS MOVIMIENTOS PARA PREPARAR LA MEZCLA SON CIRCULARES Y -
CONDENSANTES.

CAPITULO VII

1) RESTAURACIONES CON AMALGAMA.

LA AMALGAMA CONTINUA SIENDO EL MATERIAL RESTAURADOR DENTARIO MAS COMUNMENTE USADO , COMPRENDIENDO APROXIMADAMENTE 70% DE TODAS LAS RESTAURACIONES UNITARIAS HECHAS EN LA REGION POSTERIOR DE LA BOCA.

SU GRAN EXITO CLINICO PUEDE SER ATRIBUIDO PRINCIPALMENTE A LA DISMINUCION DE LA INFILTRACION MARGINAL EN LA INTERFASE DIENTE/RESTAURACION QUE OCURRE CON EL PASO DEL TIEMPO; EL ESPACIO ENTRE RESTAURACION Y PAREDES CAVITARIAS SE TORNA LLENO CON PRODUCTO DE CORROSION , TALES COMO SULFATO DE PLATA , ESTANO Y MERCURIO QUE IMPIDE DESPUES DE CIERTO PERIODO NECESARIO A SU FORMACION LA PENETRACION DE AGENTES COMO ACIDOS Y MICROORGANISMOS. ES POR TANTO , UNA CARACTERISTICA PARTICULAR Y EXCLUSIVA DE LA AMALGAMA , PUES LA INFILTRACION CON EL AREA MARGINAL DE LOS OTROS MATERIALES RESTAURADORES , GENERALMENTE AUMENTA CON EL PASO DEL TIEMPO. ADEMÁS DE ESO , LA AMALGAMA ES UN MATERIAL FACIL-

MENTE COLOCADO DENTRO DE LA CAVIDAD EN ESTADO PLASTICO , --
CONDENSADO Y ESCULPIDO Y AHI ENDURECE , TRANSFORMANDOSE EN-
UN BLOKE RESTAURADOR METALICO CON PROPIEDADES MECANICAS --
CAPACES DE RESISTIR BIEN LOS ESFUERZOS MASTICATORIOS CUAN-
DO ES CORRECTAMENTE INDICADO.

LA AMALGAMA SE ENCUENTRA INDICADA EN CAVIDADES CLASE
I, II Y IV, EN PREMOLARES Y MOLARES , AUNQUE PUEDE TAMBIEN
APLICARSE EN CAVIDADES DE GRAN EXTENSION COMO LA M.O.D.

A) MANIPULACION.

PARA LOGRAR UNA PERFECTA AMALGAMACION DEL MERCURIO --
CON LA LIMADURA SE DEBERA UTILIZAR LA CANTIDAD REQUERIDA -
DE UNO Y OTRO MATERIAL.

DESPUES DE HABER LLEVADO A CABO ESTE PASO , SE PROCEDE
A COLOCARLO EN UN TRITURADOR MANUAL (MORTERO Y PISTILO) , O
BIEN EN UN AMALGAMADOR MECANICO , TENIENDO ESTE LA VENTAJA -
DE QUE EL TIEMPO Y LA ENERGIA APLICADA PARA LA AMALGAMACION
SERAN ADECUADAS.

UNA VEZ REALIZADA LA AMALGAMACION SE PROCEDE A DEPOSI-
TARLOS EN UN LIENZO LIMPIO O EN UN PEDAZO DE HULE CON EL -

FIN DE RETIRARLE EL EXCEDENTE DE MERCURIO , PARA LO QUE ES NECESARIO EXPRIMIRLA.

SEGUIDAMENTE SE UTILIZA EL PORTA-AMALGAMA PARA REALIZAR 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 CONDENSADORES LISOS.

UNA VEZ REALIZADA LA CONDENSACION , SE PROCEDERA OTRA VEZ A DEPOSITAR AMALGAMA EN LA CAVIDAD , HASTA QU QUEDE PERFECTAMENTE CONDENSADA , PERO SOBRESATURADA CON EL FIN DE PODER EFECTUAR EL MODELADO ANATOMICO DE LAS CARAS MASTICATORIAS.

PARA EFECTUAR EL MODELO DE LAS CARAS OCLUSALES SE UTILIZA UN INSTRUMENTO DENOMINADO WESCOTT Y DESPUES SE PROCEDERA AL RECORTE DEL EXCEDENTE DE AMALGAMA CON UN RECORTADOR DE AMALGAMA.

B) CONDENSACION Y MODELADO ANATOMICO.

DEBE LLEVARSE A CABO EN UN PERIODO DE 7 A 10 MINUTOS , PUESTO QUE ES CUANDO SE INICIA LA CRISTALIZACION Y SI SE SIGUE MANIPULANDO , SE TENDRA COMO RESULTADO UNA AMALGAMA - FRAGIL Y QUEBRADIZA.

PARA CAVIDADES COMPUESTA O COMPLEJAS (COMO UNA O MAS PROLONGACIONES) SE DEBERA UTILIZAR MATRIZ (GENERALMENTE ES METALICA) Y PORTAMATRIZ PARA RESTAURAR LOS PUNTOS DE CONTACTO DE LAS PIEZAS POR OBTURAR.

C) PULIDO FINAL.

SE ESPERAN 24 HORAS , YA QUE ASI SE EVITAN POSIBLES CAMBIOS DIMENSIONALES Y LA PORACION DE MERCURIO EN LA SUPERFICIE.

EL EXITO DE UNA RESTAURACION DE AMALGAMA ESTA PRINCIPALMENTE EN LA DEPENDENCIA DE LOS CUIDADOS QUE EL PROFESIONAL DISPENSA A LA PREPARACION CAVITARIA.

TRES FACTORES DEBEN SER CONSIDERADOS COMO FUNDAMENTALES EN PREPARACION DE CAVIDADES , NO SOLO PARA LA AMALGAMA , SINO PARA CUALQUIER TIPO DE MATERIAL RESTAURADOR.

DETERMINACION ADECUADA DE LA FORMA DE CONTORNO , OBEDECIENDO A TODOS LOS PRINCIPIOS GENERALES.

FORMA DE RESISTENCIA Y RETENCION QUE PROPORCIONEN ESTABILIDAD MECANICA Y EVITEN FRACTURAS DEL MATERIAL RESTAURADOR O DE LA ESTRUCTURA DENTAL REMANENTE.

TRATAMIENTO ADECUADO DEL ANGULO CAVO SUPERFICIAL EN FUNCION DE LA MORFOLOGIA DEL ESMALTE Y DE LAS PROPIEDADES FISICAS DEL MATERIAL.

ENTRE LOS TIPOS DE FALLAS EL MAS COMUN ESTA RELACIONADO CON LA PREPARACION CAVITARIA CAUSANDO , POR EJEMPLO , LA REINCIDENCIA DE CARIES EN LOS MARGENES O CARIES SECUNDARIAS CONSTITUYENDOSE EN LA PRINCIPAL CAUSA PARA LA SUSTITUCION NO SOLO DE RESTAURACION DE AMALGAMA , SINO COMO LA DE OTROS MATERIALES RESTAURADORES. EN SEGUNDO PLANO ESTAN LAS GRANDES FRACTURAS DEL CUERPO DE LA RESTAURACION EN LA REGION DEL ISTMO DE LAS CRESTAS MARGINALES , QUE RESPONDEN APROXIMADAMENTE POR 25% DE TODAS LAS FALLAS. LAS ALTERACIONES DIMENSIONALES SON LAS RESPONSABLES POR LOS OTROS 15% , TOTALIZANDO ASI LOS 40% DIRECTAMENTE ATRIBUIDOS A LA MANIPULACION INCORRECTA DEL MATERIAL.

AHORA BIEN , LA AMALGAMA POSEE UN GRAN NUMERO DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS:

VENTAJAS:

FACILIDAD DE MANIPULACION , GRAN ADAPTABILIDAD A LAS PAREDES DE LA CAVIDAD , INSOLUBILIDAD A LOS FLUIDOS BUCALES , ALTA RESISTENCIA A LA COMPRESION Y UNA VEZ PULIDA CONSERVA LA SUPERFICIE LISA Y TERSA POR MUCHO TIEMPO.

DESVENTAJAS.

EXPANSION , ESCURRIMIENTO , SU COLOR NO ES ESTATICO , PRESENTA CONTRACCION , POCA RESISTENCIA DE BORDE , POSEE GRAN CONDUCCION TERMICA Y ELECTRICA.

A) RESTAURACIONES ESTETICAS CON RESINAS:

ESTE TIPO DE OBTURACIONES SON LIMITADAS A LAS CAVIDADES CLASE III, IV Y V Y SON TOTALMENTE ESTETICAS , PUES LA RESINA TRASLUCE EL COLOR DE LA DENTINA.

ES UN MATERIAL DURO , QUIMICAMENTE COMPUESTO CON UN 30% DE MATERIAL ORGANICO Y UN 70% DE MATERIAL INORGANICO FORMADO BASICAMENTE POR CRISTALES DE CUARZO Y RESINA ,

POSEE UN COEFICIENTE DE EXPANSION TERMICA SIMILAR AL DE -
LOS MATERIALES METALICOS.

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

EN ESTUDIOS HISTOLOGICOS LLEVADOS A CABO SE HA OBSER-
VADO QUE LAS RESINAS NO PRODUCEN NINGUNA IRRITACION DE -
CONSIDERACION EN LA PULPA Y ESTO DEPENDERIA DEL GRUESO DE -
LA DENTINA RESTANTE.

PARA LAS PREPARACIONES CAVITARIAS CLASE III DESTINA--
DAS A RECIBIR CEMENTO DE SILICATO O RESINAS RESTAURADORAS ,
DEBEN SER CONSIDERADAS Y SEGUIDAS LAS SIGUIENTES ORIENTA--
CIONES GENERALES:

LA FORMA DE CONTORNO DEBE PRESENTAR LOS ANGULOS DIE---
DROS DE LAS PAREDES CIRCUNDANTES PREFERIBLEMENTE REDONDEA-
DOS.

LA EXTENSION DE LA FORMA DE CONTORNO EN LA CARA VES--

TIBULAR , SIEMPRE QUE SEA POSIBLE DEBE SER MINIMA , PORQUE-
LOS PRINCIPIOS DE EXTENSION PREVENTIVA TIENEN POCA APLI-
CION PARA LOS MATERIALES RESTAURADORES ESTETICOS ; CUANDO-
ES POSIBLE EL ACCESO LINGUAL DEBE SER SIEMPRE EL PERFECTO.

UNA CANTIDAD MINIMA DE ESTRUCTURA DENTAL DEBE SER --
REMOVIDA ; EL PUNTO DE CONTACTO DEL DIENTE DEBE SER MANTE-
NIENDO INTACTO A NO SER QUE HALLA SIDO ALCANZADO POR LA -
LESION ; SI HUBIERA CONTACTO CON EL DIENTE VECINO DIRECTA-
MENTE CON UNA RESTAURACION ESTETICA ELLA SE DESGASTARA --
CON EL TIEMPO PUDIENDO PROVOCAR IMPACTO ALIMENTICIO Y MI-
GRACION DE LOS DIENTES.

EL ANGULO CAVO SUPERIOR DEBE SER VIVO , SIN BISEL.

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

TODA INSTRUMENTACION DE LA CAVIDAD CLASE III DEBERA ,
CUANDO EXISTE RELACION DE CONTIGUEDAD CON EL DIENTE VECI-
NO , SER PRECEDIDA POR UNA SEPARACION DE LOS DIENTES. SI
LA SEPARACION FUERA OBTENIDA A TRAVES DE DISPOSITIVOS ME-

CANICOS (METODO INMEDIATO) EL CAMPO OPERATORIO DEBERA SER AISLADO CON EL DIQUE DE GOMA ANTES DE LA COLOCACION DEL -- SEPARADOR. LA OBSERVACION DE ESTE PROCEDIMIENTO , HACE - QUE MUCHA ESTRUCTURA DENTAL SEA PRESERVADA EN LA OBTENCION DE LA FORMA DE CONTORNO Y CONVENIENCIA , LO MISMO QUE DU--- RANTE TODA LA INSTRUMENTACION.

LAS RESINAS GENERALES SE PRESENTAN EN EL MERCADO COMO DOS PASTAS: LA PASTA UNIVERSAL A LA CUAL PODRAN AGREGAR - COLORANTES SEGUN EL MATIZ QUE SE QUIERA DAR A LA OBTURA--- CION , ASI COMO TAMBIEN PUEDE USARSE EL COLORANTE OPACADOR , EL CUAL NOS ELIMINARA LAS SOMBRAS O REFLEJOS PRODUCIDOS -- POR AMALGAMAS ADYACENTES.

LA OTRA PASTA ES CATALIZADOR , ES CUANDO SE MEZCLA - CON LA PASTA UNIVERSAL ES CUANDO COMIENZA A EFECTUARSE LA- POLIMERIZACION.

LA MANIPULACION DE ESTAS RESINAS DEBE HACERSE POR ME- DIO DE ESPATULAS DE PLASTICO , PORQUE SI SE EFECTUARA CON - INSTRUMENTOS METALICOS SE PIGMENTARIAN , ADQUIRIENDO SU CO- LORACION GRIS.

LA MEZCLA SE EFECTUARA DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE COLOCAN UNA PARTE DE PASTA UNIVERSAL Y OTRA DE --
PASTA CATALIZADORA , LAS CUALES SE ESPATULAN FORMANDOSE --
UNA SOLA MEZCLA , LA QUE SE LLEVA A LA CAVIDAD DANDOLE LA--
FORMA ANATOMICA POR MEDIO DE BANDAS MATRICES PREFABRICA--
DAS.

UNA VEZ ENDURECIDAS SE ELIMINARA 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 , ASI COMO EL SPRAY DE AGUA FRIA SON RECO--
MENDADOS USARSE.

EL ACABADO FINAL NORMAL QUE SE PUEDE EFECTUAR DES---
PUES DE 7 MINUTOS , QUE ES EL TIEMPO NORMAL DE MANIPULA--
CION DE LAS RESINAS , SE EFECTUARA CON PIEDRAS BLANCAS , -
PUNTAS DE HULE Y DISCOS FINOS DE LIJA CON AGUA UTILIZADA
COMO LUBRICANTES.

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 PROPOSITOS UTILES EN ODONTOLOGIA RES-

TAURATIVA.

ES CONVENIENTE HACER ALGUNAS OBSERVACIONES INTERESANTES SOBRE EL ASPECTO CLINICO DE ESTE TIPO DE RESTAURACIONES. INICIALMENTE LOS RESULTADOS SON EXCELENTES ; EL ASPECTO ESTETICO ES BUENO AL EXISTIR VARIOS TONOS DISPONIBLES QUE SE CONFUNDEN EFICAZMENTE CON EL DIENTE. LAS RESTAURACIONES SE TERMINAN DIRECTAMENTE CONTRA EL ESMALTE EN UNA VISTA POSTERIOR Y PARERSE UNIRSE CON EL TONO Y ANATOMIA, SIEMPRE QUE SE HAYA SEGUIDO ADECUADAMENTE EL PROCEDIMIENTO. SIN EMBARGO , LA MAYORIA DE LAS RESTAURACIONES CON SILICATO AL CABO DE ALGUNOS MESES SE VUELVE SUPERFICIALMENTE ASPERAS , DEBIDO A LA SOLUBILIDAD DEL CEMENTO EN LOS LIQUIDOS BUCALES.

CUANDO LA ESTRUCTURA GELATINOSA DE LA RESTAURACION - EMPIEZA A DISOLVERSE , SE FORMAN PIGMENTACIONES QUE HACEN QUE ESTA RESTAURACION SE DISTINGA Y POSTERIORMENTE LOS MARGENES DENTALES SUFREN EXPOSICION, CAUSANDO MALA ADAPTACION DEL MATERIAL A LA ESTRUCTURA DENTAL.

EN ALGUNOS CASOS LA RESTAURACION SE DISUELVE COMPLETAMENTE DEJANDO ESMALTE Y DETINA DESNUDOS , LO CUAL DEBERA -

CORREGIRSE PARA EVITAR LA MIGRACION DENTAL E HIPERTROFIA O DESTRUCCION DEL TEJIDO GINGIVAL. LA DISOLUCION DE LA RESTAURACION DE SILICATO OCURRE COMUNMENTE BAJO EL AREA DE CONTACTO ; ES CONVENIENTE , POR LO TANTO REEMPLAZAR FRECUENTEMENTE DICHAS RESTAURACIONES , EVITANDO DE ESTA MANERA EL FRACASO TERAPEUTICO.

A) MANIPULACION.

SE UTILIZA UN POLVO Y UN LIQUIDO PARA PRODUCIR LA MEZCLA , LA RESTAURACION ES UN GEL DE ACIDO SALICILICO (VIDRIO SOLUBLE EN ACIDO) QUE SE HACE DISOLVIENDO LA SUPERFICIE DE LA PARTICULAR DE POLVO EN LIQUIDO. EL POLVO ES UNA MEZCLA DE SILICE , ALUMINA Y FLUORURO QUE SIRVE PARA MANTENER UNIDOS LOS CONSTITUYENTES DEL POLVO DURANTE EL PROCESO DE MANUFACTURA , EL LIQUIDO ES ACIDO FOSFORICO AMORTIGUADO CON ALUMINIO Y FOSFATO DE ZINC.

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

ES IMPORTANTE SEGUIR LA RELACION DEL LIQUIDO AL POLVO

VO EN UN PROCEDIMIENTO DE MEZCLA RELACIONADAS CON ESTA --
PROPORCION EXISTE UN NUMERO DE VARIABLES Y CRITICAS PARA -
EL DESARROLLO DE RESTAURACIONES DE SILICATOS ACEPTABLES.

EL TIPO DE ENDURECIMIENTO SE VE INFLUIDO POR LA RELACION DE LIQUIDO O POLVO Y POR LA TEMPERATURA EN QUE SE MEZCLA EL MATERIAL. LA SOLUBILIDAD Y FUERZA TAMBIEN DEPENDEN DE LA PORCION ENTRE EL LIQUIDO Y POLVO , Y POR ESTA RAZON . LOS FABRICANTES HAN PRODUCIDO INSTRUMENTOS EXACTOS DE MEDIDA , TANTO PARA EL LIQUIDO COMO PARA EL POLVO.

LA CUCHARILLA PARA EL POLVO GENERALMENTE TIENE UNA --
EXTREMIDAD GRANDE Y UNA PEQUENA . PARA LOGRAR UNA MEZCLA ACERTADA DEBERAN MEZCLARSE DOS GOTAS DE LIQUIDO CON DOS -
CUCHARADAS GRANDES Y UNA PEQUENA DE POLVO. EL POLVO DEBERA INCORPORARSE TOTALMENTE EN UN MINUTO Y LA MEZCLA DEBERA TENER CONSISTENCIA " DE MASILLA " Y PRESENTAR ALGO DE BRILLO SUPERFICIAL , LOS FABRICANTES ESPECIFICAN LAS PROPORCIONES ADECUADAS. SE DESARROLLA EL TIPO DE MEZCLA ESPECIFICA Y SE TAPONA LA MASA DEL MATERIAL EN LA PIEZA Y SE MANTIENE BAJO PRESION.

LAS SUPERFICIES DE MEZCLADO DE ALGUNAS LOSETAS ESTAN

GRABADAS PARA FACILITAR LA INCORPORACION DEL POLVO AL LIQUIDO. HAY NUMEROSOS TIPOS DE ESPATULAS PARA MEZCLAR CEMENTOS DE SILICATO , ALGUNAS ESTAN HECHAS DE AGATA , PERO LAS MAS POPULARES SON LAS DE METAL ESTRELLADO Y EN FORMA DE DIAMANTE. DEBERAN EMPLEARSE ESTAS ESPATULAS Y LOS SETAS PARA MEZCLAR EL SILICATO , PORQUE EL DISEÑO FACILITA EL DESARROLLO ADECUADO DE LA MEZCLA.

YA UNA VEZ OBTENIDA LA MEZCLA ESPESA SE APLICA EN LA PREPARACION DE LA CAVIDAD BAJO PRESION , SI SE PRODUCE UNA MEZCLA DEMASIADO ESPESA SURGIRAN PROBLEMAS. UNA MEZCLA SECA SE ADAPTA MAL A LA ESTRUCTURA DENTAL Y SE CARACTERIZA POR UN GEL INFERIOR.

B) INDICACIONES.

PARA ESTE TIPO DE RESTAURACIONES SON ACONSEJABLES - SOLO LAS LESIONES PEQUENAS E INCIPIENTES , DEBIDO A LAS - CALIDADES FISICAS CON LAS PROPIEDADES ANTICARIOGENICAS - DEL SILICATO , LAS LESIONES Y PREPARACIONES DE CAVIDAD -- ESTO CONSERVARA EL ESMALTE Y HARA 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 ANGULO DEL DIENTE. OCASIONALMENTE, SE PUEDEN RESTAURAR PEQUEÑAS FOSETAS CAUSADAS POR DEFECTOS DE DESARROLLO O LESIONES CARIOSAS PEQUEÑAS, SOBRE LA SUPERFICIE DEL ESMALTE BLANDO. NUNCA DEBERAN COLOCARSE ESTE TIPO DE RESTAURACIONES EN CAVIDADES CERVICALES O DE CLASE V, CUANDO EL DELINEADOR SE EXTIENDA MÁS ABAJO DEL TEJIDO GINGIVAL.

CUANDO HAYA QUE COLOCAR VARIAS RESTAURACIONES RAPIDAMENTE, 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) PREPARACION DE LA CAVIDAD.

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

- 1).- SE CONSERVA LA ESTRUCTURA DENTAL QUE CIRCUNDA EL ÁREA DE RESTAURACION. LA ABERTURA EN LA PREPARACION DEBERA SER TAN SOLO LO SUFICIENTEMENTE GRANDE COMO PARA PROPORCIONAR ACCESO PARA PREPARAR LA POR

CION INTERNA DE LA PREPARACION , ASI COMO LAS FORMAS -
RETENCION. ESTE ACCESO DEBERA TAMBIEN PERMITIR -
LA INSERCIÓN DEL SILICATO MEZCLADO.

- 2).- SE PRODUCE UNA FORMA DE ENSAMBLE EN LA PREPARACION DE
CAVIDAD INTERNA. LAS PAREDES DE LA CAVIDAD SE CO-
LOCAN LO MAS PARALELAS Y PERPENDICULARES ENTRE SI CO--
MO SEA POSIBLE , LO CUAL PRODUCIRA LA FORMA DE RESIS--
TENCIA Y AYUDARA A SOSTENER EL MATERIAL EN LAS PIEZAS -
CUANDO SE COLOQUE CON TECNICA DE PRESION.

- 3).- LAS RETENCIONES EN LAS PAREDES DE LA CAVIDAD PARA SI-
CILICATO SON MAS GRANDES QUE LAS USADAS EN OTRO TIPO DE
PREPARACIONES. LOS PEQUEÑOS SURCOS PRODUCEN EXCELEN-
TES RETENCIONES.

- 4).- SE PRODUCE SOBRE EL ESMALTE UNA RELACION DE CAVO SU--
PERFICIE DE ANGULO RECTO , LA CUAL PERMITE UN TERMINA-
DO EXACTO , LO QUE POR SI MISMO AYUDAN A REDUCIR LA CAN-
TIDAD DE MATERIAL SOBRANTE.

ANTES DE INICIAR LA PREPARACION DE LAS CAVIDADES , -
SE APLICA UN CAUCHO PESADO , YA QUE AL ESTAR EN CONTAC-

TO CON UNA RESTAURACION ASPERA DURANTE PERIODOS EXTENSOS , LAS PAPILAS PUEDEN VOLVERSE EDEMATOSAS E INFLAMADAS Y PRESENTAR HEMORRAGIAS AL SER DESPLAZADAS. EN ESTA SITUACION , SON MUY UTILES LOS DIQUES DE CAUCHO PESADOS POR LA COMPRESION DISULAR ADICIONAL QUE PROPORCIONA.

D) INSERCIÓN.

UNA VEZ MEZCLADO EL MATERIAL OBTURADOR SE RECOGE DE LA LOSETA CON LA HOJA DEL INSTRUMENTO TARNO Y SE COLOCA EN LA ABERTURA DE LA PREPARACION DE LA CAVIDAD. SE USA EL INSTRUMENTO PARA EMPUJAR EL INSTRUMENTO INICIAL DE CEMENTO CONTRA LA PARED AXIAL Y EL SIGUIENTE LLENA LA PREPARACION DE LA CAVIDAD. LA MATRIZ SE MANTENDRA SOBRE LA SUPERFICIE LINGUAL Y LA PORCION LABIAL DE LA BANDA SE RETIRA PARA ADAPTAR MEJOR EL SILICATO Y PARA EXUDAR LA MAYORIA DE EXCESO SOBRE LA SUPERFICIE LABIAL.

SE USAN EL PULGAR E INDICE PARA ESTABILIZAR LA MATRIZ Y EJERCER PRESION POR UN PERIODO DE 5 MINUTOS.

LA BANDA Y LA CUNA SE RETIRAN EN EL MOMENTO INDICADO Y SE RECUBRE LA RESTAURACION DE SILICATO CON MANTECA DE

CACAO. ESTO EVITA LA DESHIDRATACION DE LA SUPERFICIE . LA RESTAURACION SE MANTIENE CUBIERTA CON UNA CAPA PROTECTORA DURANTE EL RESTO DE LAS VISITAS.

E) TERMINADO.

ES NECESARIO EVITAR PULIR LA RESTAURACION DURANTE LAS 24 HORAS INMEDIATAS A LA INSERCIÓN PARA NO TRASTORNAR LA ESTRUCTURA GELATINOSA.

EL TERMINADO INICIAL SE HACE INMEDIATAMENTE DESPUES DE EXTRAER LA BANDA. SE USA EL BISTURI AFILADO PARA TERMINADO EN ORO , PARA ELIMINAR LOS EXCESOS INTERSTICIOS Y TERMINAR EN BRUTO LA RESTAURACION. ENTONCES PUEDE USARSE EL TALLADO DE DISCO PARA DAR FORMA A LA SUPERFICIE DONDE EXISTA EXCESO. LA RESTAURACION RECORTADA SE RECUBRE CON MANTECA DE CACAO O CON BARNIZ PARA CAVIDAD Y SE DESPIDE AL PACIENTE DESPUES DE INSTRUIR PARA PROTEGER AL SILICATO CONTRA TENSIONES DURANTE CIERTO NUMERO DE HORAS.

EL SILICATO SE PULE EN LA VISITA POSTERIOR. EL CONTORNO FINAL ES EL INSTERTICIO Y EN LA SUPERFICIE SE PRODUCE CON INSTRUMENTO DE DISCO Y BISTURI PARA ORO. SE LUBRIFICA EL DISCO CON MANTECA DE CACAO Y SE PULE CON AYUDA DE -

ENFRIADORES DE AIRE , SE DESARROLLAN LENTAMENTE MARGENES Y SUPERFICIES LISAS AL APLICAR CUIDADOSAMENTE DISCOS DE LIJA.

CAPITULO VIII

MANTENIMIENTO DE LOS DIENTES Y
MEDIDAS PREVENTIVAS PRACTICAS.

LA SALUD DENTAL DEPENDE DE LOS CUIDADOS OFRECIDOS -
POR EL EQUIPO DE SALUD DEL PACIENTE Y DE LAS AGENCIAS DE -
SALUD ; TAMBIEN AFECTA EL ESTADO DE SALUD DEL INDIVIDUO .
LOS TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS PERIODONTALES DEBEN DE -
COMPLETARSE CON CUIDADOS DIARIOS Y REALIZADOS POR EL PA--
CIENTE Y VISITAS PERIODICAS AL ODONTOLOGO. LA BUENA
HIGIENE DEL PACIENTE Y CUIDADOS DENTALES PREVENTIVOS -
CREAN CONDICIONES OPTIMAS PARA LOS DIENTES.

EL TERMINO " ODONTOLOGIA PREVENTIVA " NO ABARCA TAN
SOLO LA DETENCION TEMPRANA Y MEDIDAS PROFILACTICAS PARA
ELIMINAR LA CARIES DENTAL , SINDO COMPRENDE EL AREA COMPLE--
TA DE LA ODONTOLOGIA DEDICADA A LA PREVENCION DE LESIONES
O ENFERMEDADES DENTALES Y SUS ESTRUCTURAS REALIZADAS.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

A) PROCEDIMIENTOS CASEROS.

EL ASPECTO MAS IMPORTANTE DE LA HIGIENE BUCAL ES MANTENER LOS DIENTE LIMPIOS , CEPILLANDO DESPUES DE INGERIR ALIMENTOS. DEBERAN ELIMINARSE LOS ALIMENTOS ANTES DE QUE LAS ENZIMAS BACTERIANAS FORMEN ACIDO EN LAS SUPERFICIES DENTALES , QUE SUBSECUENTEMENTE DESCALCIFIQUE EL ESMALTE.

LOS APARATOS USADOS PARA LIMPIAR LOS DIENTES SON CEPILLOS DENTALES ELECTRICOS ESTIMULADORES INTERDENTALES E HILO DENTAL.

LA SALUD TISULAR SE MANTIENE ELIMINANDO LAS CAUSAS DE ENFERMEDAD.

B) PROFILAXIA EN EL CONSULTORIO.

LAS MEDIDAS PROFILACTICAS EFECTUADAS EN EL CONSULTORIO DENTAL SE LOGRAN DE MANERA HABITUAL USANDO EL SISTEMA DE VISITAS PERIODICAS. EL PACIENTE DEBERA RECIBIR PERIODICAMENTE UN PULIDO Y RASPADO CUIDADOSO DE LOS DIENTES , LO QUE PROPORCIONA AL ODONTOLOGO LA OPORTUNIDAD DE REALIZAR UN BUEN EXAMEN BUCAL , TOMA DE RADIOGRAFIAS NECESARIAS , ACTUALIZAR EL REGISTRO MEDICO DEL PACIENTE , DAR TRATAMIENTOS PREVENTIVOS Y COMPROBAR LA EFICACIA DE LAS TECNICAS DE

CUIDADOS CASEROS DEL PACIENTE.

LA PROFILAXIA BUCAL SE HACE CUIDADOSAMENTE , ASEGURAN-
DOSE DE ELIMINAR LA TOTALIDAD DE LOS DEPOSITOS CALCARIOS -
CON INSTRUMENTOS DE RASPADO SIN LACERAR LOS TEJIDOS GINGI-
VALES.

EL PULIDO Y ELIMINACION DE LA PIGMENTACION SE REALI--
ZAN CON COPA BLANDA DE CAUCHO ABRASIVO COMERCIAL Y MOTOR
DENTAL DE MOVIMIENTO LENTO.

AL ORGANIZAR Y PRESENTAR EL PLAN DE TRATAMIENTO , SE
EXPLICAN LAS INSTRUCCIONES PARA LOS CUIDADOS EN CASA , SE
DISCUTEN LOS MECANISMOS DE CARIES Y ENFERMEDADES PERIODON-
TALES PARA DAR ENFASIS A LA NECESIDAD DE UN PROGRAMA CUIDA-
DOSO DE HIGIENE BUCAL.

C) DIETA.

LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA SON MOMENTOS CRITICOS POR-
QUE LA DIETA INFLUYE EN LA FORMACION DENTAL , CALCIFICA--
CION , ASI COMO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO. EL ODONTO-
LOGO DEBERA ACONSEJAR UNA DIETA QUE AYUDE A LA BUENA SALUD
CORPORAL , ASI COMO AYUDAR A SUS PACIENTES DETECTANDO LAS

DEFICIENCIAS NUTRICIONALES , REGULANDO LA TOMA REFINADA DE CARBOHIDRATOS Y BUSCANDO EL CONSEJO DE UN MEDICO AL DESCUBRIR O SOSPECHAR LA PRESENCIA DE PROBLEMAS.

LOS ALIMENTOS SE CLASIFICAN EN 4 CATEGORIAS Y SE ESPECIFICAN LAS CANTIDADES DE CADA UNO DE ELLOS ACONSEJADAS DIARIAMENTE TANTO PARA NINOS COMO PARA ADULTOS.

EL MEDICO DISEÑARA DIETAS ESPECIALES PARA TRASTORNOS NUTRICIONALES , ENFERMEDADES METABOLICAS Y PROBLEMAS DE PESO.

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

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE DENTRO DEL CAMPO DE LA OPERATORIA DENTAL , ASI COMO EN OTRAS RAMAS DE LA ODONTOLOGIA , SIEMPRE HABRA NUEVAS MODALIDADES APORTADAS POR CORRIENTES MODERNAS , POR LO CUAL ME LIMITO EN ESTA TESIS A NO PROFUNDIZAR EN TECNICAS ESPECIFICAS , NOMBRES COMERCIALES DE MATERIAL , ETC. , YA QUE DIA A DIA VAN SURGIENDO NUEVOS MATERIALES QUE POR SUS MEJORABLES CARACTERISTICAS IRAN DESPLAZANDO A LOS YA EXISTENTES.

CON LA ELEBORACION DE ESTE TRABAJO DOY UN PASO MAS PARA ALCANZAR UNA META EN LA CULMINACION DE TODA CARRERA DE ESFUERZO , DEDICACION Y TRABAJO ; Y PARA ELLO HE RECOPILO INFORMACION DE VARIOS LIBROS , APUNTES , CONOCIMIENTOS DE LAS CATEDRAS QUE SE ME IMPARTIERON , ASI COMO LAS EXPERIENCIAS QUE A TRAVES DE MI PROFESION FUI ADQUIRIENDO.

POR OTRA PARTE , CONSIDERO PERTINENTE HACER ENFASIS 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 BIOLOGIA DE LOS ELEMENTOS VIVOS IMPLICADOS Y MUCHOS OTROS.
- TENER LA HABILIDAD NECESARIA PARA MANEJAR EL INSTRUMENTAL ESPECIALIZADO PARA RECONSTRUIR PIEZAS DENTARIAS. ASI COMO POSEER CONCEPTOS DEFINIDOS SOBRE LA INICIACION DE LAS LESIONES DENTARIAS Y SU PROCESO DENTRO DEL DIENTE.
- ASIMISMO , DEBE POSEER SENTIDO ESTETICO , YA QUE LA RECONSTRUCCION DE UN DIENTE NO ES UN PROCEDIMIENTO ENTERAMENTE MACANICO O BIOLOGICO , SI NO TAMBIEN ARTISTICO.

YA QUE DE CARECER EL OPERADOR DE ESTAS DISCIPLINAS , PUEDE CAUSAR IATROGENIA ODONTOLOGICA , PUES UNA OPERATORIA DENTAL DEFICIENTE DANA 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 ODONTOLOGO NO VA A CAMBIAR LA ES-

TRUCTURA Y LAS BASES DE ESTA , SIND UNICAMENTE EN LO QUE SE REFIERE AL USO DEL INSTRUMENTAL Y DE LOS MATERIALES.

EN SI 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 NECESARIOS PARA QUE ESTE SERVICIO SEA CADA DIA MAS EFICIENTE Y ASI CUMPLIR CON NUESTRA SOCIEDAD Y CONSIGO MISMO.

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

- 1.- BARRANCOS , MOONEY , JULIO.

OPERATORIA DENTAL.

BUENOS AIRES 1981

PRIMERA EDICION.

623 PAGINAS.

- 2.- GILMORE , H . WILLIAM.

LUND , MELVIN.

ODONTOLOGIA OPERATORIAL.

EDITORIAL INTERAMERICANA.

MEXICO , D.F. , 1980

SEGUNDA EDICION.

535 PAGINAS.

- 3.- MONDELLI, JOSE.

ISHIKIRIAMA , AGUIRA.

GALAN JUNIOR JOAO.

LIMA NAVARRO MARIA

DENTISTICA OPERATORIA.

EDITORIAL MUNDI.

SAO PAULO , BRASIL 1980

CUARTA EDICION.

235 PAGINAS.

4.- MORRIS , ALVIN L .

BOHANNAN HARRY M.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS

EN LA PRACTICA GENERAL.

EDITORIAL LABOR , S.A.

ESPANA 1983

TERCERA EDICION.

804 PAGINAS.

5.- PHILLIPS RALPH W.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES.

EDITORIAL INTERAMERICANA.

NAUCALPAN DE JUAREZ , EDD. DE MEXICO 1979

SEPTIMA EDICION.

583 PAGINAS.

6.- RITACCO , ARALDO ANGEL.

OPERATORIA DENTAL.

EDITORIAL MUNDI.

ARGENTINA 1975

CUARTA EDICION.

463 PAGINAS.

7.- SEIDE , LEONARD.

ODONTOLOGIA RESTAURADORA.

EDITORIAL PANAMERICANA.

BUENOS AIRES , 1984

PRIMERA EDICION.

750 PAGINAS.

8.- ZIMBRON , LEVY ANTONIO.

MOSCO SO BARRERA ARIEL.

MONTANTE RUIZ TERESA.

OPERATORIA DENTAL I .

TESIS RESENDIZ (DIVISION COMERCIAL).

MEXICO , D.F. , C.U. 1981

216 PAGINAS.