

24'108

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**APLICACION CLINICA 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:

Ignacio Benítez Reyes

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

INTRODUCCIÓN:

- I. CAPITULO I: HISTORIA

2. CAPITULO II: FISILOGIA, HISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DEL DIENTE.
 - A. ESMALTE CARACTERISTICAS
 - B. DENTINA CARACTERISTICAS
 - C. CEMENTO CARACTERISTICAS
 - D. PULPA CARACTERISTICAS

3. CAPITULO III: CARIES DENTAL
 - A. DEFINICION DE LESION CARIOSA
 - B. TEORIAS
 - C. GRADOS DE CARIES
 - D. SINTOMATOLOGIA
 - E. TRATAMIENTO

4. CAPITULO IV: CLASIFICACION DE CAVIDADES Y SU PREPARACION, TIEMPOS OPERATORIOS
5. OBTURACION CON AMALGAMA CLASE I, II Y V
6. OBTURACION CON INCRUSTACION PARA CAVIDADES DE CLASE I, II, III Y IV
7. CAVIDADES PARA RESINA Y SILICATO CLASE III
8. CONCLUSION
9. BIBLIOGRAFIA

APLICACION CLINICA DE LA OPERATORIA DENTAL

INTRODUCCION.- EN ESTE TRABAJO SE EXPONE Y SE DESCRIBEN TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA OPERATORIA DENTAL DE LA CARIES.

COMENZAREMOS CON UNA BREVE HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA EN RELACION A LA OPERATORIA DENTAL. SE COMENZARA POR DESCRIBIR Y DEFINIR LOS ASPECTOS FISIOLOGICOS, HISTOLOGICOS, EMBRIOLOGICOS Y ANATOMICOS DEL DIENTE, ASI COMO, LA LESION CARIOSA, SUS DIVERSAS TEORIAS ETIOLOGICAS Y CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS, COMO TAMBIEN SU SINTOMATOLOGIA Y SU TRATAMIENTO.

POSTERIORMENTE EXPLICAREMOS EN FORMA DETALLADA LAS TECNICAS OPERATORIAS EN LA PREPARACION DE LAS DIVERSAS CLASES DE CAVIDADES DE ACUERDO CON EL TIPO DE OBTURACION QUE SE PIENSE REALIZAR.

CAPITULO I

HISTORIA: ES LA NARRACION Y EXPOSION DE ACONTECI-
MIENTOS MEMORABLES COMO SUCESOS HECHOS
DE LA HUMANIDAD.

NACIDO EL PRIMER HOMBRE Y APARECIDO EL
PRIMER DIENTE EN LA BOCA, NACIO EL PRIMER GESTO ODONTO-
LOGICO, CON EL VA LA VIDA HUMANA QUE SE NUTRE, SE FORMA
CRECE Y SE DESARROLLA, CREANDO INTERESES, OBLIGACIONES
HUMANAS DEL ANHELO DE VIVIR Y HACER. Y CON EL PRIMER -
ASOMO DE DOLOR SE MANIFIESTA EL DESEO DE MITIGARLO Y CU-
RAR.

AL HABER LA NECESIDAD DE CURAR SE CREO
LA ODONTOLOGIA, EL ARE, ETC., LA ODONTOLOGIA ES UNA ---
CIENCIA Y UN ARTE. ES ARTE PORQUE SE NACE UNA HABI--
LIDAD, ES UNA CIENCIA MUY ANTIGUA PORQUE MUESTRA ANTEPASA

DOS, SE PREOCUPA POR ELLA.

SE LIGA CON LA MEDICINA Y QUE AMBAS SE LIGAN YA QUE LAS DOS SE DEDICAN A ALIVIAR EL DOLOR.

EXISTE POCA LITERATURA SOBRE LA ODONTOLOGIA, EL DE CARABELLI, HILEMARLE, LUBAY, FUERON LOS -- PRIMEROS EN DESCRIBIR SOBRE LA ODONTOLOGIA, ESTA HA EVO LUCIONADO CON LA CULTURA, CON LOS CONOCIMIENTOS DE HI-- GIENE, ALIMENTACION, ETC.

" SIN DIENTES NO PUEDE HABER MASTICA--- CION, SIN MASTICACION NO HAY NUTRICION Y SI NO HAY NU-- TRICION NO HAY VIDA ".

LOS DIENTES INFLUYEN EN LA SALUD DE LOS SERES HUMANOS, SI SE TOMA EN CUENTA SU NUMERO Y TAMARO.

LOS PRIMEROS EN PRACTICAR LA ODONTOLOGIA FUERON LOS SACERDOTES EN LA EDAD MEDIA PASO A MANOS DE HECHICEROS Y BRUJOS.

TAMBIEN ESTUVO EN MANOS DE LOS " SACAMUELAS ", EN LOS BARBAROS, QUIENES RECORRIAN LOS CAMINOS EN CARRETAS.

HUBO DENTISTA DE FERIA, CABALLO, A DOMICILIO, ETC.

EL OFICIO INCLUIA MEDICAMENTOS PARA EL DOLOR DE MUELA, EXISTIAN SUPERSTICIONES, DECIAN QUE EL SOL CURABA ENFERMEDADES, SE DECIAN QUE ADORABAN AL RATON PORQUE ESTE LOS CURABA.

EN LOS PUEBLOS PRIMITIVOS LLEVABAN UN COLLAR DE DIENTES, SIENDO EL CANINO EL DIENTE MAS PRE-

CIADO.

PRIMERAS MANIFESTACIONES DE LA ODONTOLOGIA.

ROMA.- EN LOS ROMANOS APARECIO EL DENTIS CAL--
PIUM QUE QUIERE DECIR ESCARVA DIENTES O PALILLO QUE ERA
DE ORO Y DE PLATA.

CHINA.- EN EL SIGLO 35 A.C., HACIAN UNA MEZCLA
CON SALITRE Y AJO PARA HACER UNA PILDORA QUE COLOCABAN
EN LA OREJA DERECHA.

EL SALITRE Y EL AJO TAMBIEN LE PONIAN -
LECHE Y MEZCLA LA COLOCABAN EN EL ORIFICIO DEL DIENTE -
QUE DOLIA.

" YATONG " FUE UN ESCRITO CHINO EN DON-
DE DESCRIBIAN LOS DOLORES DE MUELA CON SUS DIVISIONES -
EN 9 CLASES Y 7 ENFERMEDADES DE LA ENCIA.

EGIPTO.- MOLIAN TRIGO CON FINAS PARTICULAS DE HA
RINA Y LAS MEZCLABAN CON LA COMIDA OCACIONANDO ASI UNA
FUERZA ABRASION DESENCADENANDO UNA LESION EN LA PULPA,
AQUI HUBO PROTESIS RUDIMENTARIAS.

LA OBTURACION MAS ANTIGUA FUE HECHA DE
ORO, DESPUES FUE DE ORO COHESIVO.

DE EGIPTO FUE EL DENTISTA MAS ANTIGUO -
LLAMADO HESITE HEBREOL.- LOS HEBREOS TUVIERON ESPECIAL
CUIDADO CON LOS DIENTES, A LAS INCRUSTACIONES LAS LLA-
MABAN EMPASTES.

GRECIA.- EN EL TEMPLO DE APOLO EXISTIO A MANERA
DE COLECCION UNA " TENAZA ", HECHA DE PLOMO PARA QUE NO
DARARA, QUE SE USABA EN LA EXTRACCION DE UN DIENTE AHO-
RA LLAMADO FORCEPS,

ODONTOFAGO.- DIENTE INVENTADO POR ESCOLAPIO, YA CON CIERTA TECNICA.

HIPOCRATES.- LLAMADO PADRE DE LA MEDICINA HACE 400 - AÑOS A.C., ESTUDIO LA ANATOMIA, LA OTOLOGIA, ESTUDIO - TAMBIEN LOS DIENTES, LA ENCIA Y LOS MAXILARES.

PIER FAURCHAD.- FUE EL PADRE DE LA ODONTOLOGIA.

JAPON.- CONOCIERON LAS PROTESIS RUDIMENTARIAS - HACIENDO LOS PALADARES DE MADERA Y LOS DIENTES DE COBRE FUNDIDO. ERA COSTUMBRE EL TENIDO DE LOS DIENTES SOBRE - TODO EN LAS MUJERES, EL COLOR ROJO ERA PARA PERSONAS -- MUY DISTINGUIDAS.

MEXICO.- ENTRE LOS PRIMEROS DE ANAHUAC LA RELI-- GION PARA ELLOS ERA UNA PREOCUPACION DE SU VIDA, ASI -- PRACTICARON LA MEDICINA CON PLANTAS MEDICINALES, HECHI-

CERIAS, ETC., EXISTIERON DATOS DE LA ODONTOLOGIA ENTRE LOS AZTECAS, EXISTE UN MURAL EN TEPANTITLA, TEOTIHUACAN DE LA EXTRACCION MAYA.

SE SABE QUE LOS AZTECAS PADECIERON DE -
CARIES, TENIAN A SUS DIOSES ENCARGADOS DE ALIVIAR LA CA
RIES LLAMADOS TLAPALANALZTLI, TLANKISEMIES.

TLANTLI = DIENTE

TLANTEPEKI = FALTA DE UN DIENTE

TLANCOPINALISTLI = SE LE LLAMABA AL ODONTOLOGO

LA ODONTOLOGIA MAYA SE EMPIEZA A CONO--
CER A PARTIR DEL POPOLBLUCK.

LOS MAYAS HACIAN SUS CAVIDADES CUADRA--
DAS, LAS INCRUSTACIONES LAS ADORNABAN CON PIEDRAS PRE--
CIOSAS PARA LOS DIENTES ANTERIORES.

LOS AZTECAS SE INTERESABAN POR LA SALUD DENTAL, SE HAN ENCONTRADO PIEZAS DENTARIAS OBTURADAS -- CON VIDRIO NEGRO PULIDO, YA CONOCIAN LA GINGIVITIS, LA CARIES, PIORREOS.

DEL ENCINO EXTRAIAN EL ÈNZINOL QUE LO USABAN COMO ASTRINGENTE PARA HACER ENJUAGUES.

LA PIMIENTA LLAMADA CHILE AL SER MASTICADA QUITABA EL DOLOR.

MUTILACION DENTARIA.- SE LE LLAMABA A LA LIMADURA DE LOS DIENTES, ESTA EXISTIO EN COLECCIONES PROCEDENTES DEL D.F., GUERRERO, OAXACA, CHIAPAS.

EL DIENTE SE LE DABA MUCHA IMPORTANCIA PERO CON LA MUTILACION SE LE DANABA. EN EL D.F., HAN APARECIDO MUTILACIONES EN TACUBA, TICOMAN, CALLE DE SANTA TERESA, TLATELOLCO.

SAMUEL PASTLI.- INVESTIGADOR DE LA ODONTOLOGIA HA ESCRITO LA HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA PREHISPANICA, ACLARA QUE CON UN TALADRO HACIAN LAS MUTILACIONES.

WITLESEY, INVESTIGADOR DE LA ODONTOLOGIA PASADA.

LOS AZTECAS YA CONOCIAN LOS ABSCESOS DENTARIOS.

ONOSTALGIA=PULPITIS.

EL CEMENTO EMPLEADO ERA UN FOSFATO DE CALCIO QUE UTILIZABAN COMO PEGAMENTO.

SE UTILIZABA JADE PARA LAS INCRUSTACIONES, EN LOS MAYAS ERA IMPORTADO DE ASIA, YA QUE SE DICE QUE ENTRE LOS MAYAS NO EXISTIA.

INDIA.- LOS INDIOS CLASIFICABAN A LAS ENFERMEDAD
DES EN 4 CLASES:

 CROMATICAS, FISICAS, NATURALES Y PARA -
LAS EXTRACCIONES USABAN LA CAÑA. CURABAN LOS DOLORES -
POR MEDIO DE LA SUGESTION.

CAPITULO II

FISIOLOGIA, HISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DEL DIENTE.

LOS DIENTES CORTAN, MUELEN Y MEZCLAN --
LOS ALIMENTOS PARA DESEMPEÑAR ESTAS FUNCIONES, LAS MANDIBULAS POSEEN MUSCULOS DE FUERZA CONSIDERABLE, CAPACES DE EJERCER UNA FUERZA DE OCLUSION A NIVEL DE LOS INCISIVOS DE 25 A 50 KG., Y PARA LOS MOLARES DE 75 A 100 KILOGRAMOS.

LOS DIENTES SUPERIORES E INFERIORES POSEEN RELIEVES Y FACETAS QUE SE CORRESPONDEN PARA QUE CADA DIENTE AJUSTE EXACTAMENTE CON EL OPUESTO. ESTE AJUSTE SE LLAMA OCLUSION Y PERMITE QUE INCLUSO PARTICULAS PEQUERAS DE ALIMENTO SEAN ATRAPADAS Y MOLIDAS ENTRE LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES.

FUNCION DE LAS DIFERENTES PARTES DEL DIENTE.

EL DIENTE SE DIVIDE FUNCIONALMENTE EN: ESMALTE, DENTINA, CEMENTO Y PULPA. TAMBIEN PUEDE DIVIDIRSE EL DIENTE EN CORONA, LA PORCION QUE SOBRESALE DE LA ENCIA, Y RAIZ, LA PORCION QUE SE ENCUENTRA EN EL ALVEOLO OSEO DE LA MANDIBULA. EL COLLAR SITUADO ENTRE LA CORONA Y LA RAIZ, DONDE EL DIENTE SE ENCUENTRA RODEADO POR LA ENCIA, SE LLAMA CUELLO.

CARACTERISTICAS DEL ESMALTE.-

CAPA EXTERNA Y PROTECTORA DEL DIENTE -- QUE LO RECUBRE EN LA CORONA HASTA LA ZONA CERVICAL. ES LA SUBSTANCIA MAS DURA DEL HUMANO, DEBIDO A SU ESTRUCTURA Y FUNCION LAS CARACTERISTICAS GENETICAS DETERMINAN - QUE EL DIENTE SEA DE COLOR BLANCO O GRISACEO EN SU ZONA ESMALTICA.

EL ESMALTE ES FUNDAMENTALMENTE INORGANICO, FORMADO POR SALES DE CALCIO DEL GRUPO DE LAS HIDROXILAPATITAS QUE SE ENCUENTRAN EN UNA PROPORCION DEL 96% SIENDO EL 4% RESTANTE DE AGUA, EN ESTA APATITA DESCUBRIMOS IONES DE FLUOR POR LO QUE SE REPRESENTARA FLUOR APATITAS.

EN LAS CUSPIDES MOLARES ALCANZA UN GROSOR DE 2.1 A 2.5 MM., Y EN EL CUELLO 7 MM., SU PROMEDIO GENERAL ES DE 1.8 MM.

ESTRUCTURA Y ORIGEN DEL ESMALTE: DURANTE EL DESARROLLO DENTARIO EL ESMALTE SE EMPIEZA A PRODUCIR A PARTIR DEL TEJIDO DENTARIO, EL CUAL MEDIANTE LOS ODONTOBLASTOS FORMAN UNA CAPA EXTERNA DE MUCOPOLISACARIDOS QUE TIENDEN A ENDURECER, SOBRE ELLA LOS ODONTOBLASTOS FORMAN TUBULOS QUE SE RELLENA DE APATITA, ESTOS TUBULOS QUEDAN SOSTENIDOS ENTRE SI, MEDIANTE UNOS CUERPOS ESPECIALIZADOS LLAMADOS PRISMATICOS QUE PRESENTAN ES---

TRIAS DEBIDO A QUE INICIALMENTE TIENEN MATERIA ORGANICA Y QUE FUERON OBSERVADOS POR PRIMERA OCASION POR HUNTER, LA CONTINUA A POSICION DE CAPAS DE TUBULOS OCASIONAN -- BAINAS DE COLOR MORENO LLAMADAS RETSIUS EN LAS QUE INICIALMENTE SE OBSERVA MATERIAL PROTEICO Y QUE AL SER CORTADOS EN FORMA TRANSVERSAL CON RESPECTO A LOS CUERPOS - PRISMATICOS ADOPTAN LA FORMA DE PEQUEROS CIRCULOS DE -- CRECIMIENTO SEMEJANTES A LO QUE SE OBSERVA A LOS TRON-- COS DE LOS ARBOLES.

CUANDO ESTOS CIRCULOS SE TORNAN EXENTRICOS IRREGULARMENTE SE DEBE A LAS ALTERACIONES METABOLICAS DURANTE EL DESARROLLO DEL DIENTE, EN LA ZONA DE - - UNION DE LOS CUERPOS PRISMATICOS SE OBSERVAN SURCOS - - LLAMADOS RETSIUS QUE SE PIENSA QUE INTERVIENEN EN EL -- DESPLAZAMIENTO DE LOS ODONTOBLASTOS PARA LA RECUPERA-- CION DEL ESMALTE. LA COLOCACION Y ORIENTACION DE LOS - TUBULOS DE APATITA ES EN FORMA; INCLINADA PARA DAR EL - ESMALTE UNA MAYOR RESISTENCIA Y EVITAR QUE SE ROMPA FA-

CILMENTE, ESTA ORIENTACION OCASIONA QUE AL OBSERVARSE -
EL ESMALTE AL MICROSCOPIO PRESENTA UN ASPECTO RUGOSO.

LA SUPERFICIE EXTERNA DEL DIENTE ESTA -
CUBIERTA POR UNA CAPA DE ESMALTE QUE SE FORMA ANTES DE
BROTAR EL DIENTE POR ACCION DE CELULAS EPITELIALES ESPE
CIALES LLAMADAS AMELOBLASTOS.- DESPUES EL DIENTE HA BRO
TADO, NO SE FORMA MAS ESMALTE. COMO YA DIJIMOS EL ES--
MALTE SE COMPONE DE CRISTALES MUY PEQUEROS DE HIDROXIA-
PATITA SOBRE LOS QUE ABSORVEN CARBONATO, MAGNESIO, SO--
DIO, POTASIO Y OTRO IONES INCLUIDOS EN UNA RED DE FI---
BRAS PROTEINICAS MUY RESISTENTES CASI TOTALMENTE INSOLU
BLES, SEMEJANTES A LA QUERATINA DEL PELO, EL PEQUERO TA
MAYO DE ESTOS CRISTALES COMUNICA EL ESMALTE UNA EXTRAOR
DINARIA DUREZA, MUCHAS VECES MAYOR DE LA DENTINA, ADE--
MAS, LA RED DE FIBRAS PROTEINICAS PERMITE QUE EL ESMAL-
TE RESISTA MUY BIEN A LOS ACIDOS, ENZIMAS Y OTROS AGEN-
TES CORROSIVOS, PUES ESTA PROTEINA ES UNA DE LAS MAS IN

SOLUBLES Y RESISTENTES QUE SE CONOCEN.

DENTINA.- SE ENCUENTRA POR DEBAJO DEL ESMALTE Y CEMENTO. ESTA CONSTITUIDA POR APATITA EN UN 70% Y EL RESTO DE AGUA Y CELULAS, EL COLOR DE LA DENTINA ES AMARILLENTO Y SU RESPUESTA A LA COMUNICACION ES BIRREFRIGENTE DEBIDO AL MATERIAL ORGANICO QUE SE PRESENTA.

HISTOLOGICAMENTE SU ESTRUCTURA ES SIMILAR A LA DEL HUESO SOLO QUE EN VEZ DE OSTEOCITOS PRESENTA ODONTOLASTOS LOS CUALES EMITEN PROLONGACION QUE SE EXTIENDEN HASTA LA ZONA DEL ESMALTE Y A LA ZONA PULPAR, LAS PROLONGACIONES CERCANAS A LA ZONA DEL ESMALTE PRODUCEN UNAS CUBIERTAS QUE DARAN ORIGEN A MUCHOS TUBULOS, LAS PROLONGACIONES PULPARES SON MAS LARGAS Y DELGADAS POR LO QUE FORMAN TUBULOS DE MENOR GROSOR. LOS ODONTOLASTOS SE SECRETAN UNA SUBSTANCIA EN SU ZONA TUBULAR QUE SE FORMA LA SUPERFICIE DENTINARIA EN POSICIONES PERPENDICULARES A LOS TUBULOS ESMALTICOS Y SE LES CONOCE

COMO SUBSTANCIA INTERTUBULAR Y A LA DE LOS TUBULOS, SUS
TANCIA PERTUBULAR. AL MICROSCOPIO SE OBSERVA UNA SUBS-
TANCIA LLAMADA BAINA DE NEWMAN, PERO AL OBSERVAR AL MI-
CROSCOPIO ELECTRONICO ES INEXISTENTE Y QUE SOLO CON EL
PRODUCTO DE LAS SUBSTANCIAS INTERTUBULAR Y PERITUBULAR.

LA SUBSTANCIA INTERTUBULAR PRESENTA - -
UNAS FIBRAS DE COLAGENA REUNIDAS EN PEQUEÑOS HACES Y EN
TRE LOS CUALES SE OBSERVA PEQUEÑOS CRISTALES DE APATITA
QUE SE IRAN ACUMULANDO DE ACUERDO AL CRECIMIENTO DE LA
DENTINA FORMANDO UNAS CAPAS LLAMADAS EBNER QUE SON SIMI-
LARES A LAS LINEAS DE RITSIUS EN EL ESMALTE.

LOS HACES DE COLAGENA SON MAS ABUNDAN--
TES EN LA ZONA RADICULAR QUE SE ENCUENTRA INTERNAMENTE
MINERALIZADOS, ADOPTANDO UN ASPECTO GRANULOSO, FORMANDO
LA CAPA GRANULOSA DE TOMES.

CUANDO LA CAPA BASAL DE ODONTOBLASTOS - SE DAÑA, SE PERFORA LA DENTINA Y LA PULPA SE ENCARGA DE RECONSTRUIRLA, LA DENTINA TIENE POCAS INERVACIONES LAS CUALES SON DEL TIPO AMINIELINICOS POR LO QUE SON SENSIBLES A LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA Y PRESION PROVOCANDO DOLOR.

LA PARTE PRINCIPAL DEL DIENTE ESTA COMPUESTA DE DENTINA CON ESTRUCTURA OSEA MUY FUERTE. COMO SE DIJO ANTES, LA DENTINA ESTA CONSTITUIDA POR CRISTALES DE HIDROXIAPATITA COMO LOS DEL HUESO, PERO MUCHO MAS -- DENSOS. ESTAN INCLUIDOS EN UNA MALLA DENSA DE FIBRAS COLAGENAS. EN OTRAS PALABRAS, LOS CONSTITUYENTES PRINCIPALES DE LA DENTINA SE PARECEN MUCHO A LOS DEL HUESO.

LA DIFERENCIA PRINCIPAL ES LA ORGANIZACION HISTOLOGICA, PUES LA DENTINA NO CONTIENE OSTEODONTOCITOS, OSTEOCLASTOS NI CANALES PARA VASOS SANGUINEOS Y --

NERVIOS. SU FORMACION Y NUTRICION DEPENDE DE UNA CAPA DE CELULAS, LLAMADAS ODONTOBLASTOS QUE TAPIZAN SU SUPERFICIE INTERNA A LO LARGO DE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD DE LA PULPA.

LAS SALES DE CALCIO DE LA DENTINA LA --
VUELVEN MUY RESISTENTE A LAS FUERZAS DE COMPRESION Y --
SUS FIBRAS COLAGENAS LE COMUNICAN TENACIDAD Y RESISTENCIA A LAS FUERZAS DE TENSION QUE PUEDAN OCURRIR CUANDO LOS DIENTES RECIBEN EL GOLPE DE UN OBJETO SOLIDO.

CEMENTO.- DE MENOS DUREZA QUE LA DENTINA YA QUE PRESENTA EL 40% O 50% DE SALES INORGANICAS, -
SU COLOR ES AMARILLO CLARO, CARECE DE BRILLO ES MAS OSCURO QUE EL ESMALTE Y MAS CLARO QUE LA DENTINA.

EN EL CEMENTO SE PUEDE OBSERVAR 2 TIPOS DE CEMENTO, EL ACELULAR Y CELULAR; EL MAL LLAMADO ACELULAR RECIBE ESTE NOMBRE POR SER DONDE SE ENCUENTRA LA MA-

YOR CANTIDAD DE MATERIA INORGANICA CORRESPONDE AL CEMENTO MAS EXTERNO, PERO SIN EMBARGO, PRESENTA CELULAS ESPECIALIZADAS LLAMADAS CEMENTOIDES Y CEMENTOBLASTOS Y FIBRAS DE SHARPEY QUE EN LAS PERSONAS VIEJAS TIENDEN A IMPREGNARSE DE APATITA.

EL CEMENTO CELULAR ES ABUNDANTE EN CEMENTOIDES EL CUAL FORMAN UN TEJIDO QUE LO SEPARA DE LA PULPA DENTARIA Y LA DENTINA. EN ESTA SEPARACION SE OBSERVA UNA BAINA EPITELIAL DE NATURALEZA EXTERNA QUE PERMITE QUE LA DENTINA Y EL CEMENTO QUEDEN SUJETOS FUERTEMENTE ENTRE SI CON EL ESMALTE.

EL CEMENTO SE UNE MEDIANTE UN CINTURON LISO DE TIPO EPITELIAL EN EL CASO DE LOS DESIDUOS Y FESTON EN LOS PERMANENTES. NO SE SABE SI EL CEMENTO HA CRECIDO PARA UNIRSE AL ESMALTE O SI LA UNION ES POR DEGRADACION DEL ESMALTE.

EMENTO ES UNA STANCIA OSEA PRODU
ELULI LA MEMBRANA DONTICA, QUE RO--
LOLO IENTE. MUCHAS COLAGENAS PA--
UMENTO HUESO A LA MBULA, ATRAVES DE -
M PERITICA, EL CEME ESTAS FIBRAS CO--
EL CE) SON LOS QUE TIENEN EN SU LUGAR
E CUALOS DIENTES SON ESFUERZOS EXCE--
CAPA EMENTO SE ENGR Y ENDURECE.

FUERZA Y SU EIR TAMBIEN AUMENTAN
D, HADO QUE EL DIEISIENTE CADA VEZ --
AFIRMEN LA MANDIBULINDO SE ALCANZA LA
IA Y N.

PA.- LA PULPITAL ES DE ORIGEN -
NITICOIA EL ESPACIO E DE LA CAMARA PUL-
Y OS CITOS RADICULAR ESTA ENCERRADA DEN-
DI CUBI OURA Y DE PAE INEXTENSIBLES QUE

ELLA MISMA CONSTRUYE Y TRATA DE REFORZAR, DURANTE TODA SU VIDA. LA PULPA VIVE Y SE NUTRE A TRAVES DE LOS FORAMENES APICALES; PERO ESTAS EXIGUAS VIAS DE COMUNICACION CON EL PERIODONTO DIFICULTAN SUS PROCESOS DE DRENAJE Y DESCOMBRO. POR TAL RAZON LA FUNCION PULPAR ES ESENCIALMENTE CONSTRUCTIVA Y DEFENSIVA.

ADEMAS DE TEJIDO MESENQUIMATOSOS LA PULPA ESTA FORMADA DE ODONTOBLASTOS Y POR TEJIDO CONECTIVO LAXO EN LA CUAL PREDOMINAN LOS FIBROBLASTOS Y LA COLAGENA, ESTA ULTIMA SE REUNE EN LAS PAREDES FORMANDO LOS HACES KORFF LOS CUALES DAN RESISTENCIA A LA PULPA Y CUANDO SON VIEJOS SE ENDURECEN AL IMPREGNARSE DE SALES CALCARIAS DEL TIPO DE LA APATITA.

LA PULPA EN LA ZONA CERCANA A LA CORONA PRESENTA UNA CAPA DE FIBROBLASTOS LLAMADO CAPA DE WEILL EN DONDE ABUNDAN HISTOCITOS Y CELULAS MESENQUIMATOSAS,

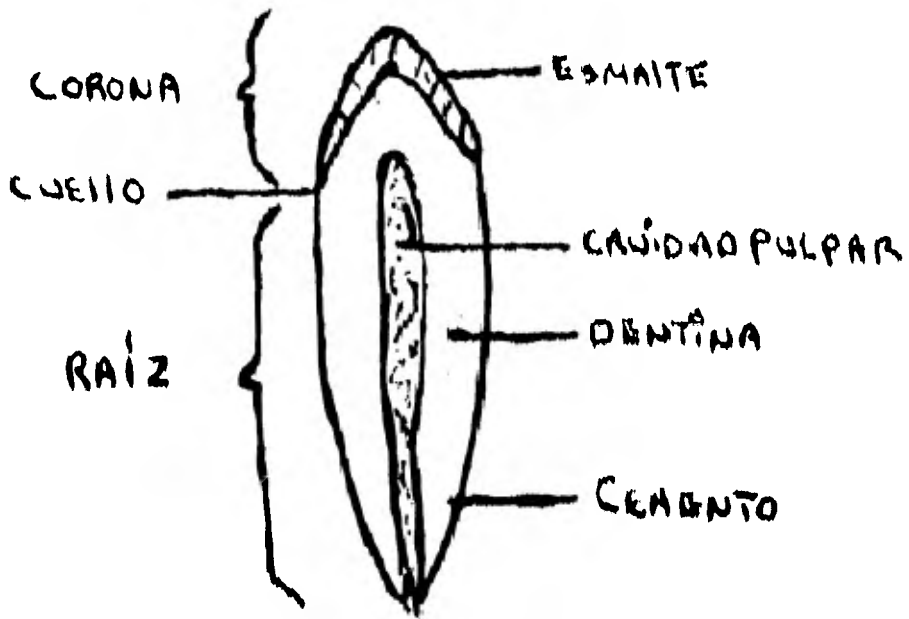
ADEMAS EN LA PULPA SE OBSERVAN CELULAS LINFOIDES CON --
FUNCION DE DEFENSA. LA PULPA ES IMPORTANTE PORQUE ES -
LA ENCARGADA DE LA RECUPERACION DE LA DENTINA Y DE PER-
MITIR QUE EL DIENTE SIGA VIVO, EN FORMA DE PEQUEÑOS TU-
BULOS DE DENTINA QUE ATRAVIESAN LA TOTALIDAD DE LA DEN-
TINA, ES PROBABLE QUE ESTOS TUBULOS TENGAN GRAN IMPOR--
TANCIA PARA LA NUTRICION DEL DIENTE.

LA RICA INERVACION Y VASCULARIZACION -
DE LA PULPA EXPLICAN LA INTENSIDAD DE LOS DOLORES PROVO-
CADOS POR LOS ESTADOS CONGESTIVOS EN UNA CAVIDAD PRACTI-
CAMENTE CERRADA. SIN EMBARGO, LA ESCASA DIFERENCIACION
Y RAPIDA INVOLUCION DE LOS VASOS SANGUINEOS ACLARAN SU
FUNCION ESENCIALMENTE CALCIFICADORA.

LA AMPLIA COMUNICACION QUE EXISTE ENTRE
LA PULPA Y EL PERIODONTO EN EL PERIODO DE FORMACION DE
LA RAIZ SE VA ESTRECHANDO PAULATINAMENTE CON LA EDAD --

HASTA CONSTITUIR UN CONDUCTO ANGOSTO Y A VECES TORTUROSO QUE PUEDE TERMINAR A NIVEL DEL APICE RADICULAR Y EN UN SOLO FORAMEN O EN FORMA DE DELTA. EN LA FORMACION DEL APICE RADICULAR INTERVIENE ACTIVAMENTE EL PERIODONTO QUE DEPOSITA CEMENTO SECUNDARIO.

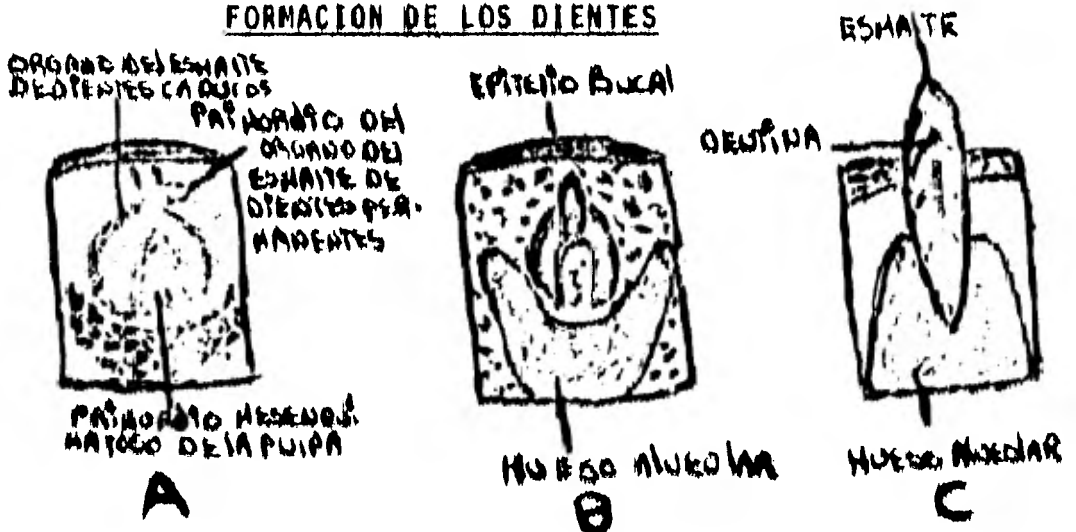
DIVISIONES FUNCIONALES DE UN DIENTE



DESARROLLO EMBRIOLOGICO DE LOS DIENTES.

CADA SER HUMANO Y LA MAYOR PARTE DE LOS MAMIFEROS DESARROLLAN DOS JUEGOS DE DIENTES DURANTE LA VIDA. LOS PRIMEROS SE LLAMAN DIENTES PROVISIONALES O DE "LECHE", SON 20 EN EL HOMBRE. ESTA DENTICION APARECE ENTRE EL SEPTIMO MES Y EL SEGUNDO AÑO DE LA VIDA, Y PERSISTE HASTA EL SEXTO O DECIMOTERCERO. CUANDO SE CAEE UN DIENTE PROVISIONAL, LO REEMPLAZA EL DIENTE DEFINITIVO Y APARECE EN LA PARTE POSTERIOR DE LA MANDIBULA DE 8 A 12 MOLARES ADICIONALES, CON LO QUE EL NUMERO TOTAL DE DIENTES PERMANENTES AUMENTAN DE 28 A 32, SEGUN ACABEN O NO POR APARECER LAS CUATRO MUELAS DEL "JUICIO", LO QUE NO SIEMPRE OCURRE.

FORMACION DE LOS DIENTES



EN ESTA SERIE DE FIGURAS SE ESQUEMATIZA LA FORMACION Y BROTE DE LOS DIENTES. EN LA FIGURA "A" HAY IN VAGINACION DEL EPITELIO BUCAL PARA FORMAR LA LAMINA DENTAL; LUEGO SE DESARROLLA UN ORGANO PRODUCTOR DE DIENTES. LAS CE LULAS EPITELIALES DE LA PARTE SUPERIOR FORMAN AMELOBLASTOS QUE SECRETAN EL ESMALTE SOBRE EL EXTERIOR DE LOS DIENTES. LAS CELULAS EPITELIALES DE LA PARTE INFERIOR DEL DIENTE CON LO QUE SE FORMA UN ESBOZO DE DIENTE COMO SE VE EN LA FIGURA "B".

BROTE DE LOS DIENTES. - DURANTE LA PRIMERA - INFANCIA, LOS DIENTES EMPIEZAN A SOBRESALIR DE LA MANDIBULA EN LA BOCA ATRAVEZANDO EL EPITELIO BUCAL FIGURA "C". LA CAU SA DEL "BROTE" SE DESCONOCE, PERO HAY VARIAS TEORIAS PARA -- EXPLICAR EL FENOMENO. UNA DE ELLAS SE PROPONE QUE EL AUMEN- TO DE LAS SUBSTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA CAVIDAD DE LA PULPA DEL DIENTE PROVOCA LA SALIDA DE LA MISMA HACIA ABAJO - ATRAVES DEL CANAL RADICULAR, LO QUE EMPUJA EL DIENTE HACIA - ARRIBA. SIN EMBARGO, PARECE MAS ACEPTABLE LA TEORIA SEGUN - LA CUAL EL HUESO QUE RODEA EL DIENTE SE HIPERTROFIA PROGRESI

VAMENTE, CON LO QUE EXPULSA EL DIENTE HACIA ARRIBA EN -
DIRECCION DE LA SUPERFICIE DE LA ENCIA.

DESARROLLO DE LOS DIENTES DEFINITIVOS.-

DURANTE LA VIDA EMBRIONARIA SE DESARROLLA TAMBIEN UN OR
GANO FORMADOR DE DIENTE EN LA LAMINA DENTAL PARA QUE CA
DA DIENTE PERMANENTE, QUE SERA NECESARIO HAYAN CAIDO --
LOS PROVISIONALES.

ESTOS ORGANOS PRODUCTORES DE DIENTE FOR
MAN CON LENTITUD EL DIENTE PERMANENTE DURANTE LOS PRIME
ROS 6 A 20 AÑOS DE VIDA. CUANDO TODOS LOS DIENTES PER-
MANENTES SE HAN FORMADO EMPIEZAN A MOVERSA HACIA ARRIBA
A TRAVES DEL HUESO MAXILAR, COMO LO HICIERON LOS PROVI-
SIONALES. DURANTE ESTA MIGRACION, EL DIENTE DEFINITIVO
VA DESTRUYENDO LA RAIZ DEL DIENTE PROVISIONAL QUE TERMI
NA POR AFLOJARSE Y CAER, POCO TIEMPO DESPUES EMERGE EL
DIENTE PERMANENTE QUE OCUPA EL LUGAR DEL PRIMERO.

FACTORES METABOLICOS DEL DESARROLLO DE LOS DIENTES.- LA VELOCIDAD DE FORMACION Y BROTE DE LOS DIENTES PUEDE AUMENTAR POR ACCION DE LAS HORMONAS TIROIDES Y DE CRECIMIENTO. ADEMAS LA PRECIPITACION DE SALES EN LOS DIENTES EN FORMACION SE MODIFICA CONSIDERABLEMENTE EN FUNCION DE VARIOS FACTORES METABOLICOS, COMO LA CANTIDAD DE CALCIO Y FOSFATO DE LA ALIMENTACION, LA VITAMINA DISPONIBLE Y LA SECREACION DE HORMONAS PARATIROIDEA.

CUANDO TODOS ESTOS FACTORES SON NORMALES LA DENTINA Y EL ESMALTE SERAN SANOS; PERO SI HAY ALGUNA ANOMALIA DE DICHS FACTORES, TAMBIEN SUFRIRA LA CALCIFICACION DE LOS DIENTES, QUE SERAN ANORMALES TODA LA VIDA.

INTERCAMBIO MINERAL DE LOS DIENTES.- AL IGUAL QUE LA DE LOS HUESOS, LA SALES DE LOS DIENTES SE COMPONE SOBRE TODO DE HIDROXIAPATITA SOBRE LA QUE SE ABSORVEN CARBONATOS, Y VARIOS CATIONES COMBINADOS EN UNA SUBSTANCIA CRISTALINA MUY DURA. TAMBIEN SE DEPOSITAN CONSTANTEMENTE

SALES NUEVAS MIENTRAS SE REABSORVEN LAS ANTIGUAS, COMO OCURRE EN EL HUESO. SIN EMBARGO, CIERTOS EXPERIMENTOS PARECEN INDICAR QUE LA PRECIPITACION Y LA RESORCION SO LO TIENE LUGAR EN LA DENTINA Y EL CEMENTO, MIENTRAS -- QUE EN EL ESMALTE OCURRE POCA O NINGUNA. GRAN PARTE - DE LO QUE OCURRE EN EL ESMALTE TIENE LUGAR POR RECAM-- BIO DE MINERALES CON LOS DE LA SALIVA EN LUGAR DE EFEC-- TUARSE CON LOS LIQUIDOS DE LA CAVIDAD PULPAR. LA RE-- SORCION Y LA PRECIPITACION DE MINERALES EN EL CEMENTO ES MAS O MENOS IGUAL A LA DEL HUESO VECINO DE LA MANDI-- BULA; A NIVEL DE LA DENTINA ES SOLAMENTE LA TERCERA PAR-- TE QUE EN EL HUESO. EL CEMENTO TIENE CARACTERISTICAS - CASI IGUALES A LAS DEL HUESO NORMAL, COMO LA PRESENCIA DE OSTEOLASTOS Y OSTEOLASTOS, MIENTRAS QUE LA DENTINA CARECE DE TALES CARACTERISTICAS, ESTA DESIGUALDAD EXPLI-- CA LAS DIFERENCIAS DE RECAMBIO MINERAL.

EN RESUMEN, SABEMOS QUE OCURREN INTER-- CAMBIOS MINERALES TANTO EN LA DENTINA COMO EN EL CEMEN--

TO DE LOS DIENTES AUNQUE EL MECANISMO DE DICHO INTERCAMBIO A NIVEL DENTINA SE DESCONOCE. POR OTRA PARTE, EL ESMALTE TIENE UN INTERCAMBIO MINERAL MUY LENTO DE MADERA QUE CONSERVA SU CONTENIDO MINERAL ORIGINAL TODA LA VIDA.

CARACTERISTICAS ANATOMICAS DE LOS DIENTES.

CARACTERISTICAS GENERALES.

AL INICIAR EL ESTUDIO DE LAS CARACTERISTICAS CONSTANTES A TODOS LOS DIENTES, SE LES COLOCAN EN DOS GRUPOS TOMANDO EN CUENTA LA POSICION QUE GUARDAN EN LAS ARCADAS. ESTOS SON: DIENTES ANTERIORES Y DIENTES POSTERIORES.

ESTE CUADRO SIGUIENTE INDICA ESTOS GRUPOS Y SUBGRUPOS, ASI COMO ALGUNAS OTRAS PARTICULARIDADES.

DIENTES

ANTERIORES

INCISIVO: DIENTES UNIRRADICULARES CON BORDE CORTANTE EN LA CORONA. CON FUNCIÓN ESTÉTICA Y FONÉTICA DE SU 90° Y CON FUNCIÓN MASTICATORIA DE 10°.

CANINOS: DIENTES UNIRRADICULARES CUYA CORONA TIENE FORMA DE CÚSPIDE Y SU BORDE CORTANTE TIENE DOS VERTICES O BRAZOS FORMAN UN VERTICE. CON FUNCIÓN ESTÉTICA Y FONÉTICA DE 80° Y MASTICATORIA DE 90°.

POSTERIORES

PREMOLARES: DIENTES UNIRRADICULARES EN EL MAXILAR CON CARRA OCCLUSAL EN SU CORONA QUE PRESENTA DOS CÚSPIDES. LOS PREMOLARES SON EXCLUSIVOS EN DIENTES ADULTOS. FUNCIÓN ESTÉTICA 90° Y MASTICATORIA 80°.

MOLARES: DIENTES MULTIRRADICULARES CON CARRA OCCLUSAL EN LA CORONA CON 4 O MÁS CÚSPIDES. CON FUNCIÓN ESTÉTICA DE 10° Y FUNCIÓN MASTICATORIA DE 90°.

GRUPO DE DIENTES:

LOS DIENTES SON UNIDADES PARES, DE - -
IGUAL FORMA Y TAMARO, QUE COLOCADOS EN IDENTICA POSICION
A AMBOS LADOS DE LA LINEA MEDIA, DERECHA E IZQUIERDA, -
ADAPTAN SU MORFOLOGIA A ESTAS CIRCUNSTANCIAS Y FORMAN -
DOS GRUPOS SEGUN SU SITUACION CORRESPONDIENTE EN LA AR-
CADA Y ESTOS SON: DIENTES ANTERIORES Y DIENTES POSTERIOQ
RES.

DIENTES ANTERIORES: SE CONSIDERAN DOS -
SUBGRUPOS: INCISIVOS Y CANINOS.

INCISIVOS.- TIENEN FORMA ADECUADA PARA CORTAR O IN-
CIDIR, ESTOS LOS SEMEJA ENTRE SI. JUEGAN UN IMPORTANTE
PAPEL EN LA FONETICA Y EN LA ESTETICA, LA CUAL ALCANZA
LA CIFRA DEL 90%.

CANINOS.- SON DIENTES FUERTES Y PODEROSOS QUE PUE-
DEN SERVIR PARA ROMPER Y DESGASTAR, AUNQUE SU FUNCION -
ESTETICA Y FONETICA ES MUY IMPORTANTE EN UN 80%.

DIENTES POSTERIORES.- SE SUBDIVIDE EN PREMOLARES Y MO-
LARES ESTO SUCEDE UNICAMENTE EN LA SEGUNDA DENTICION.
LA PRINCIPAL FUNCION DE ESTOS DIENTES ES TRITURAR LOS -
ALIMENTOS, TIENE LA CORONA DE FORMA CUBOIDE, SU VOLUMEN
Y DIAMETRO SON MAYORES, MAS GRUESOS EN SUS CONTORNOS Y,
ADEMAS, POSEEN EMINENCIAS EN FORMA DE TUBERCULOS Y CUS-
PIDES EN LA CARA MASTICATORIA, QUE SE INTERCALAN CON --
LOS ANTAGONISTAS DE LA ARCADA OPUESTA AL EFECTUARSE LA
OCLUSION O CIERRE DE LAS ARCADAS.

PARA SU ESTUDIO, EL DIENTE SE DIVIDE EN
3 PARTES: CORONA, CUELLO Y RAIZ.

CORONA; ES LA PORCION DEL DIENTE QUE ESTA VISI-

BLE FUERA DE LA ENCIA Y TRABAJA DIRECTAMENTE EN LA MASTICACION; SE LLAMA CORONA CLINICA O FUNCIONAL. SI SE CONSIDERA EL DIENTE COMO UNIDAD ANATOMICA, LA CORONA ES LA PARTE DEL DIENTE CUBIERTA POR ESMALTE - TEJIDO DURO QUE SE ESTUDIO ANTERIORMENTE, EN ESTO SE LLAMA CORONA - ANATOMICA.

LA CORONA SE COMPARA CON UN CUBO OPOLIEDRO DE 6 CARAS, A CADA UNA DE ESTAS CARAS SE LE ESTUDIAN CUATRO LADOS O ANGULOS.

CARAS AXIALES, CARA MESIAL Y CARA DISTAL SE LES DENOMINA AXIALES POR ESTAR PARALELAS AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE.

SON 4 CARAS AXIALES, DOS ESTAN PROXIMAS O HACEN CONTACTO CON LOS DIENTES CONTIGUOS QUE FORMAN EL ARCO Y SE NOMBRE PROXIMALES. UNA DE ELLAS, LA MAS CERCANA AL PLANO MEDIO, SE LLAMA MESIAL; Y LA OTRA DIS-

TAL QUE ESTA LEJOS O DISTANTE. LAS OTRAS DOS CARAS SE DESCRIBEN ENSEGUIDA:

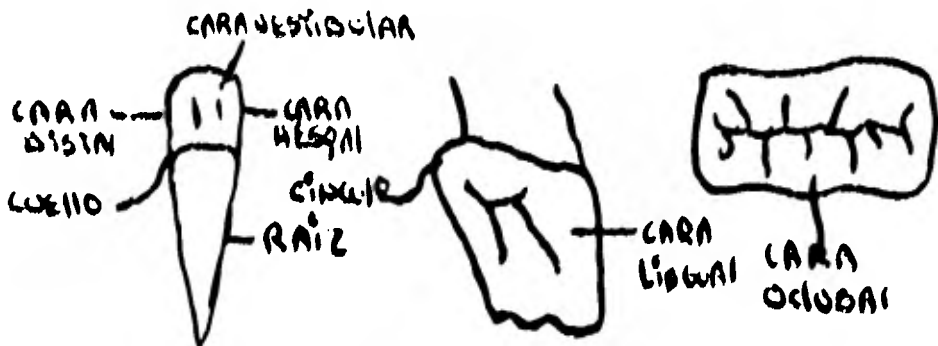
CARA VESTIBULAR.- LAS OTRAS DOS SUPERFICIES AXIALES, SE LLAMAN CARAS LIBRES, PORQUE NO TIENEN CONTACTO DIRECTO CON NINGUN ELEMENTO ANATOMICO, Y EL QUE HACEN CON LOS LABIOS, CARRILLO Y LENGUA PUEDE SER INTERRUMPIDO. EN LOS DIENTES ANTERIORES, LA SUPERFICIE QUE TIENE CONTACTO CON LOS LABIOS SE LLAMA CARA LABIAL, LA QUE LO HACE CON EL VESTIBULO LATERAL DE LA CAVIDAD BUCAL, SE LLAMA CARA VESTIBULAR, EN LOS DIENTES POSTERIORES.

CARA LINGUAL.- LAS ARCADAS DENTARIAS EN OCLUCION CONSTITUYEN UNA CAVIDAD DE FORMA ESFEROIDE OCUPADA POR LA LENGUA, ORGANO QUE SE TOMA COMO CENTRO DE DICHA CAVIDAD; TODA REFERENCIA A LA PARTE POSTERIOR INTERNA DE LOS ARCOS DENTARIOS SERA NOMBRADA LINGUAL, AUN CUANDO SEA DE LA ARCADA SUPERIOR. LA LENGUA, AUNQUE SEA ESPORADICA--

MENTE HACE CONTACTO CON LOS DIENTES SUPERIORES E INFERIORES, POR LO TANTO ES LA MAS INTIMA RELACION.

CARA OCLUSAL O MASTICATORIA.- ES LA QUINTA CARA DE LA CORONA Y LA MAS IMPORTANTE, YA QUE CON ELLA EFECTUAN EL TRABAJO DE TRITURAR. SE LE LOCALIZA PERPENDICULAR AL EJE LONGITUDINAL Y A LAS 4 SUPERFICIES AXIALES.

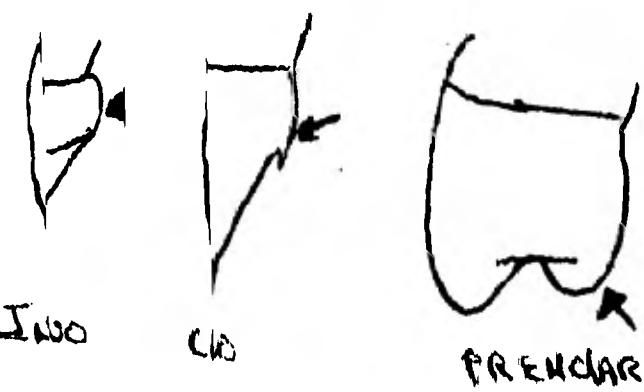
CARA CERVICAL.- OPUESTA A LA CARA OCLUSAL O MASTICATORIA ESTA LA SEXTA CARA, Y ES LA UNICA QUE NO PUEDE VERSE PORQUE CORRESPONDE A LA PARTE DEL CUELLO QUE UNE A CORONA Y RAIZ Y CONSTITUYE EL PLANO VIRTUAL CERVICAL.



CONFIGURACION DE LA CARA OCLUSAL:

LA CARA OCLUSAL ES LA CORONA CON LA CUAL LOS DIENTES EFECTUAMASTICATORIA. TIENE UNA FORMA PECULIAR E QUE SE TRATE. EN LOS ANTERIORES SOLO PIDE DENOMINADA BORDE CORTANTE O INCISAL, NO SE CONVIERTE EN VERTICE.

LA TRANSFORMACION DIAL DE LOS ANTERIORES EN CARA OCLUSAL DE L SE DEBE AL DESARROLLO EVOLUTIVO DEL CINGFORMADO POR EL CUARTO LOBULO. DE ESTA MANINO SE ADVIERTE EL AUMENTO DE TAMARO DINGUAL; LOS PREMOLARES TIENEN ESTA EMINENCGRANDE Y CONSTITUYEN LA CUSPIDE LINGUAL.



DEILLO (INGUI INCICIVO, CANINO Y PREMOLAR.

A CONTINUACION SE NOMBRAN LAS PARTES QUE -
ARQUITECTONICAMENTE CONSTITUYEN LA CARA OCLUSAL DE LA CORONA
NA, LAS CUALES SE DESCRIBEN EN ESTE ORDEN.

EMINENCIAS: CUSPIDE, TUBERCULO, CRESTA, ARISTA, CIMA O
VERTICE. DEPRESIONES: SURCO, FOSA, FOSETA, FISURA, AGUJE-
RO, OTROS DETALLES MORFOLOGICOS: PUNTO, PUNTA, PERFIL, VERT
TIENTE, FACETA Y DIAMETRO MAXIMO.

CUSPIDE: EMINENCIA DE FORMA PIRAMIDAL. SE PUEDE --
CONSIDERAR DE BASE CIRCULAR DE 3 O 4 CARAS QUE TERMINAN EN
VERTICE O CIMA. CORRESPONDE A UNO O VARIOS LOBULOS DE CRECE
CIMIENTO.

TUBERCULOS: SON EMINENCIAS MAS PEQUENAS Y UN POCO RE--
DONDEADAS, COMO CASQUETES ESFERICOS, TAMBIEN SE LES LLAMAN
EMINENCIAS LOBULOSOS. SE IDENTIFICAN EN EL SINGULO O TALON
DE LOS INCISIVOS SUPERIORES Y EN EL PRIMER MOLAR SUPERIOR.

CRESTA.- EMINENCIA CON ASPECTO DE CORDILLERA - -
ALARGADA QUE SE PRESENTA UNIENDO DOS CUSPIDES, COMO SU-
CEDE EN EL PRIMER MOLAR SUPERIOR. EN OCASIONES LOS PRI-
MEROS PREMOLARES INFERIORES. CRESTAS MARGINALES COMO -
SE LOCALIZAN TAMBIEN EN LAS CARAS OCLUSALES DE PREMOLA-
RES Y MOLARES, HACIA LOS LADOS PROXIMALES, MESIAL Y DIS-
TAL; SON PODEROSOS REBORDES QUE MARCAN EL FINAL DE DI--
CHAS CARAS.

ARISTA.- LA UNION DE DOS FOSETAS Y VERTIENTES EN
UNA EMINENCIA, FORMAN UN ANGULO DIEDRO O ARISTA, CORRE
EN LINEA MAS O MENOS RECTA DESDE EL VERTICE O CIMA DE -
LA CUSPIDE HASTA TERMINAR EN EL SURCO. ES LA PARTE MAS
ELEVADA DE UNA EMINENCIA ALARGADA.

CIMA O VERTICE.- PUNTA O PARTE MAS SOBRESALIENTE DE --
UNA CUSPIDE O TUBERCULO.

SURCOS.- HENDIDURAS LARGAS Y ESTRECHAS QUE SE EN CUENTRAN ENTRE 2 CUSPIDES O TUBERCULOS, SEPARANDO DOS VERTIENTES O PLANOS INCLINADOS. CORRESPONDEN A LINEAS DE UNION ENTRE LOBULOS DE DESARROLLO Y SEÑALAN EL LIMITE DE ESTOS.

FOSA.- DEPRESIONES DE FORMA IRREGULARMENTE CIRCULAR QUE OCUPAN UNA SUPERFICIE EXTENSA DE LA CARA DE UN DIENTE COMO LA FOSA CENTRAL O LINGUAL DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.

FOSETAS.- SON DEPRESIONES MAS PEQUERAS, ESTAN COLOCADAS AL EXTREMO DE UN SURCO PRIMARIO, DETERMINAN EL FINAL DEL MISMO, TAL COMO SUCEDE EN PREMOLARES, RECIBEN EL NOMBRE DE FOSETAS TRIANGULARES, ESTAN DELIMITADAS POR LAS VERTIENTES CONCURRENTES DE SUS CUSPIDES Y UNA DEL BORDE O CRESTA MARGINAL.

FISURAS.- ESTE TERMINO LLEVA IMPLICITA LA IDEA DE

SOLUCION DE CONTINUIDAD Y SE USA PARA DETERMINAR UNA ROTURA DEL ESMALTE, LA CUAL PUEDE OCURRIR EN EL FONDO DE UN CIRCULO O CENTRO DE UNA FOSA. EN AMBOS CASOS PUEDE CONSIDERARSE COMO FALLA DEL ESMALTE, DEBIDO A EFECTOS - EN SU CONSTITUCION.

AGUJERO.- GENERALMENTE EN EL CENTRO DE UNA FOSA O FOSETA, EXISTE UN AGUJERO, QUE PUEDE SER DEBIDO A UNA FALLA EN LA CALCIFICACION DEL ESMALTE Y FRECUENTEMENTE ES EL PUNTO DONDE APARECE PRINCIPIO DE CARIES. ALGUNAS VECES EL AGUJERO NO EXISTE EN ESTOS LUGARES, APARECE EN OTRAS PARTES DE LA SUPERFICIE DEL DIENTE COMO CONSUCUENCIA DE LA UNION INCOMPLETE DE DOS LOBULOS DEL CRECIMIENTO.

AREAS DE CONTACTO.- LUGAR DE LAS CARAS PROXIMALES, MESIAL Y DISTAL QUE SE HAYA EN LA PARTE MAS PROMINENTE DE LA CONVEXIDAD DE LA SUPERFICIE.

LA MESIAL TOCA LA DISTAL DE LA CORONA -
 CONTIGUA. SE LE NOMBRA PUNTO DE CONTACTO. EN REALIDAD
 SE TRATA DE UNA PEQUEÑA SUPERFICIE. EN LOS INCISIVOS -
 CENTRALES LAS DOS CARAS MESIALES HACEN CONTACTO EN LA -
 LINEA MEDIA. LA CARA DISTAL DEL TERCER MOLAR NO LO HA-
 CE POR SER EL ULTIMO DIENTE DE LA ARCADA.

SURCO INTERDENTARIO.- FORMADO ENTRE DOS CARAS PROXIMA-
 LES EN POSICION FISIOLOGICA. SE LE NOMBRA TAMBIEN ESPA
 CIO INTERPROXIMAL. AFECTA LA FORMA DE UNA LETRA (Ü) --
 PORQUE RODEA LA ZONA DE CONTACTO. SE LE CONSIDERA CUA-
 TRO PORCIONES: VESTIBULAR, LINGUAL, GINGIVAL Y OCLUSAL.



SURCO INTERDENTARIAL
 PORCION VESTIBULAR
 Y (A) LINGUAL Y AREAS
 DE CONTACTO (B)



SURCO INTERDENTARIAL
 (A) PORCION GINGIVAL
 (B) PORCION OCLUSAL

**CUELLO.- EL CUELLO DE UN DIENTE ES EL CONTORNO -
QUE MARCA LA UNION ENTRE CORONA Y RAIZ: PUEDE SER CONSI-
DERADO DESDE EL PUNTO DE VISTA ANATOMICO O CLINICO.**

**EL CUELLO ANATOMICO ESTA SEÑALADO POR -
LA LINEA DE DEMARCACION DEL ESMALTE.**

**EL CUELLO CLINICO ES EL PUNTO CRITICO -
DE SUSTENTACION DEL DIENTE. SE REFIERE A LA INSERCIÓN
EPITELIAL.**

**EL CUELLO TIENE LA PARTICULARIDAD DE --
SER UNICO, AUN CUANDO SEAN MULTIPLES LAS RAICES. EN --
LOS DIENTES UNIRRADICULARES, EL CUELLO ES PARTE DE LA -
RAIZ. EN LOS MULTIRRADICULARES, REUNE A TODAS LAS RAI-
CES O CUERPOS DE RAIZ EN UNA SOLA UNIDAD CONTINUADA Y -
LAS CONECTA CON LA CORONA; EN ESTE CASO ES MAS PATENTE
SU INDEPENDENCIA, YA QUE ADQUIERE CARACTERISTICA PROPIA,**

O SEA LA DE SER EL TRONCO DE DONDE SALEN LOS CUERPOS RADICULARES.

LINEA GINGIVAL.- ES LA SEÑALADA POR EL BORDE DE LA ENCIA, QUE PUEDE ESTAR SOBRE EL ESMALTE O LEJOS DE ESTE, PERO LIMITANDO EL CUELLO APARENTE, FUNCIONAL O CLINICO.

LA LINEA GINGIVAL, NO ES CONSTANTE, - - CAMBIA DE POSICION POR VARIOS MOTIVOS, TALES COMO EDAD, PERDIDA DE ALGUN DIENTE O DIENTES CONTIGUOS QUE PROVOCAN LA DEFORMACION DEL PROCESO ALVEOLAR O ALGUNOS PADECIMIENTOS DE LA ENCIA COMO GINGINOSIS O TRAUMATISMOS LOCALES, ETC.

RAIZ.- LA RAIZ DEL DIENTE ES LA PARTE QUE LE SIRVE DE SOPORTE. SE ENCUENTRA FIRMEAMENTE COLOCADA DENTRO DE LA CAVIDAD ALVEOLAR, EN EL ESPESOR DE LA APOFISIS ALVEOLAR DE LOS HUESOS MAXILARES Y MANDIBULAR, LA -

RAIZ ESTA CONSTITUIDA POR DENTINA Y CUBIERTA POR CEMENTO EN EL CUAL SE INSERTAN LAS FIBRAS COLAGENAS DEL LIGAMENTO PARODONTAL QUE LA SOSTIENE Y FIJA EL ALVEOLO.

LA FIJEZA DEL DIENTE ESTA EN RELACION DIRECTA CON EL TAMANO DE LA RAIZ.

EN INDIVIDUOS DE EDAD AVANZADA SE OBSERVA QUE LA SUPERFICIE CEMENTARIA DE LAS RAICES ES IRREGULAR DEBIDO A LA PROLIFERACION DEL CEMENTO QUE LAS CUBRE SOBRE TODO EN EL TERCIO APICAL. LOS DIENTES PUEDEN TENER UNA SOLA RAIZ, O BIEN TENERLA DIVIDIDA EN DOS O TRES CUERPOS RADICULARES, O SEA DOS O TRES RAICES UNIDAS POR UN SOLO TRONCO.

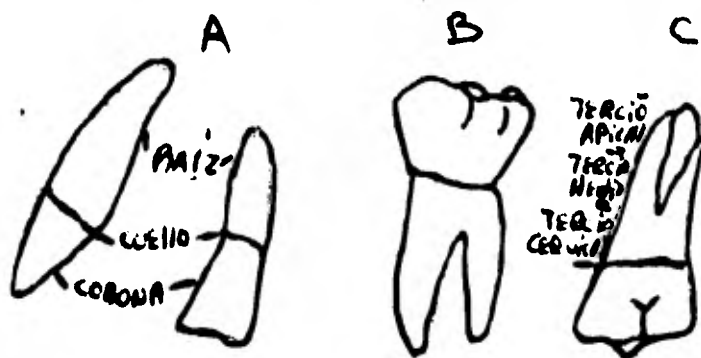
LO PRIMERO SUCEDE EN DIENTES ANTERIORES Y LO SEGUNDO EN POSTERIORES, QUE NECESITAN MAYOR SUSTENTACION, EN VISTA DE QUE ES MAYOR EL TRABAJO, TRADUCIDO

A PRESIONES Y TRAUMAS QUE SE PRODUCEN AL REALIZARSE LA MASTICACION.

EN LUGAR DE LA DIVISION DE UNA RAIZ EN DOS RAMAS O CUERPOS DE RAIZ SE LLAMA BIFURCACION, Y TRIFURCACION A LA DIVISION DE AQUELLA EN TRES.

EL NOMBRE DE LAS RAICES ESTA EN RELACION CON LA POSICION QUE GUARDAN RESPECTO A LOS PLANOS SABITAL Y TRANSVERSAL DEL ORGANISMO. ASI, DE LA RAIZ BIFURCADA QUE TIENEN LOS MOLARES INFERIORES, UNA RAMA ES MESIAL Y LA OTRA DISTAL.

PARA SU ESTUDIO SE DIVIDE EN TERCIOS, CORRESPONDIENDO EL TERCIO APICAL AL EXTREMO DE ELLA, EL TERCIO MEDIO ES EL CUERPO DE LA RAIZ, Y EL TERCIO CERVICAL, QUE SE HAYA PROXIMO AL CUELLO, ES EL TRONCO DE LA MISMA.



DIFERENTES FORMAS DE RAICES.

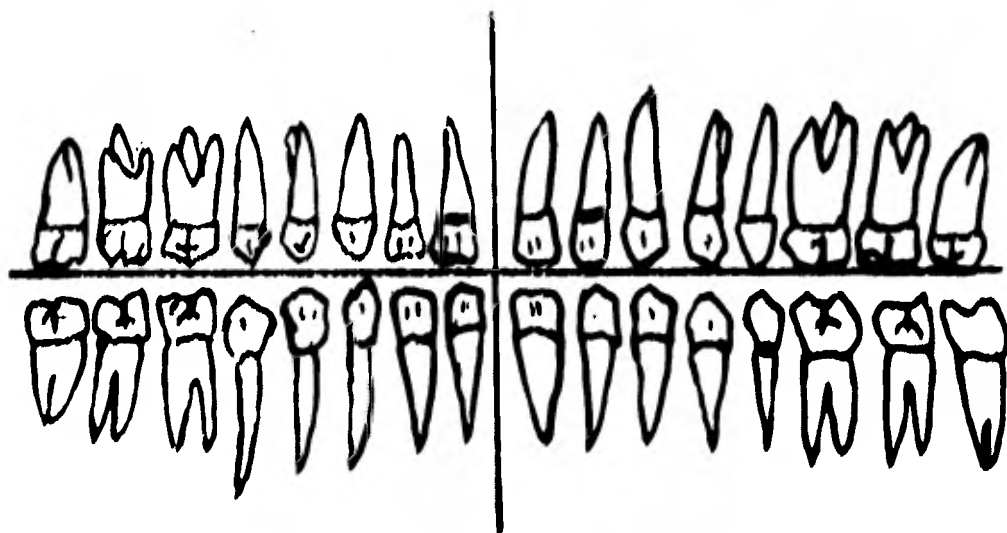
A) UNIRRADICULAR DIENTE ANTERIOR

B) BIRRADICULAR, MOLAR INFERIOR

**C) MOLAR TRIRADICULAR O MULTIRRADICULAR
MOLAR SUPERIOR**

DERECHO

IZQUIERDO



ESQUEMA DE LA DENTADURA DE UN ADULTO.

CAPITULO III

CARIES DENTAL O LESION CARIOSA.

- A) DEFINICION
- B) TEORIAS
- C) GRANOS DE CARIES
- D) SINTOMATOLOGIA
- E) TRATAMIENTO

A) DEFINICION- LA CARIES DENTAL ES UNA ENFERMEDAD DE -
LOS TEJIDOS CALCIFICADOS DEL DIENTE, PROVOCADA POR ACI-
DOS QUE RESULTAN DE LA ACCION DE MICROORGANISMOS SOBRE
LOS HIDRATOS DE CARBONO.

SE CARACTERIZA POR LA DESCALCIFICACION-
DE LA SUBSTANCIA INORGANICA Y VA ACOMPAÑADA O BIEN SE--
GUIDA POR LA DESINTEGRACION DE LA SUBSTANCIA ORGANICA.

LA CARIES SE LOCALIZA PREFERENTEMENTE EN CIERTAS ZONAS Y SU TIPO DEPENDE DE LOS CARACTERES MORFOLOGICOS DEL TEJIDO.

NATURALEZA DE LA LESION CARIOSA.-

LAS LESIONES CARIOSAS REPRESENTAN UNA SITUACION PATOLOGICA PECULIAR DE LOS DIENTES. ESTAN -- ANOMALIAS ADQUIRIDAS SON MANIFESTACIONES DE UNA ENTIDAD NOSOLOGICA DISTINTA NO RELACIONADA CON ESTADOS COMO LAS INFLAMATORIAS ATROFICAS DEGENERATIVOS QUE AFECTAN A LOS TEJIDOS DEL ORGANISMO.

ESTA BIEN CLARO, SIN EMBARGO QUE EL SISTEMA GENERAL DE DEFENSA DEL ORGANISMO TIENE POCA ACCION DE CONTROL DE CARIES DENTAL, Y NO SE PRODUCE LA REPARACION NI LA CICATRIZACION EN SU SENTIDO HABITUAL.

LA OPERATORIA DENTAL ES POR EL MOMENTO LA UNICA MANERA EFECTIVA DE RESTAURAR LAS ESTRUCTURAS -

PERDIDAS, PERO LOS PROGRESOS DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA PROMETEN POR LO MENOS UN CONTROL PARCIAL DE LA APARICION DE LESIONES NUEVAS.

TODOS LOS TEJIDOS CALCIFICADOS DEL DIENTE PARECEN SER SUSCEPTIBLES A LA CARIES DENTAL ESTANDO EXPUESTOS AL MEDIO BUCAL, LO MAS COMUN ES QUE LAS LESIONES TENGAN SU PUNTO DE ORIGEN EN EL ESMALTE DONDE SE PUEDEN ESTABLECER UNA DIVISION, POR LA UBICACION, EN CARIES DE FOSAS Y FISURAS, Y CARIES DE SUPERFICIES LISAS.

LA INVOLUCRACION DE LA DENTINA POR LA CARIES PUEDE SER EL RESULTADO DE UN ATAQUE DIRECTO CUANDO ESTE TEJIDO QUEDA EXPUESTO AL MEDIO BUCAL PERO ES MAS COMUN QUE LAS LESIONES DENTARIAS.

ESTOS DIVERSOS TIPOS DE LESIONES HAN SIDO DIAGNOSTICADOS EN DIENTES HUMANOS Y ANIMALES Y TAM-

BIEN HAN SIDO DESCRITAS SIMILITUDES EN SUS CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES.

ETIOPATOGENIA DE LA CARIES.-

LAS ESTADISTICAS DEMUESTRAN QUE MAS DEL 70% DE LOS DIENTES EXTRAIDOS SON A CAUSA DE LA CARIES - O BIEN DE LA ENFERMEDAD PARADONTAL. ASINISMO, SABEMOS QUE DE ESTE PORCENTAJE MAS DE LA MITAD CORRESPONDE A LA CARIES QUE AFECTA A PACIENTES DE MENOS DE 40 AÑOS. GENERALMENTE LAS ENFERMEDADES SE COMBATEN EN DOS FORMAS, EVITANDO QUE SE PRODUZCAN O NEUTRALIZEN SUS CONSECUENCIAS.

LA PROFILAXIS DE LA CARIES, SE BASA EN SU ETIOLOGIA, PROBLEMA DEL QUE NO SOLO SE OCUPA EL CIRUJANO DENTISTA, SINO TAMBIEN OTROS PROFESIONALES, COMO SON EL HISTOPATOLOGO, BACTERIOLOGO Y EL QUIMICO.

EL ATAQUE A LA CARIES YA INSTALADA ES -
LO QUE, POR LO GENERAL HACEMOS EN NUESTRA PRACTICA DIA-
RIA. POSTERIORMENTE TRATAMOS EL CONDUCTO, MAS ADELANTE
EXTRAEMOS EL DIENTE Y FINALMENTE COLOCAMOS UNA PROTESIS.
PERO LA SOLUCION INMEDIATA A CADA UNO DE ESTOS PROBLE--
MAS ESTA SIEMPRE DESVINCULADA DE LA CAUSA PRIMARIA QUE
LOS PROVOCO, ES DECIR, DE LA ETIOLOGIA DE LA CARIES. EL
PROFESIONAL SE OCUPARA POR TANTO, DE EVITAR LA CARIES Y
EN TODO CASO COMO SEGUNDA MEDIDA DE TRATARLAS Y CURAR--
LAS. ALGUNOS GRUPOS DE LOS ESTADOS UNIDOS EMITIERON --
SUS PROPIAS TEORIAS, PERO MIENTRAS EL CONCEPTO DE MICHIGAN
ES EMINENTEMENTE EXOGENO Y MICROBIANO, LA MAYOR PAR
TE DE LAS HIPOTESIS EUROPEAS SE BASA EN LA ANTIGUA IDEA
DE QUE LA CARIES ES LA REPERCUCION LOCAL DE FACTORES GE
NERALES Y QUE LA ESTRUCTURA DEL DIENTE Y SU CAPACIDAD -
DE REACCION DESEMPERAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN SU DE
SARROLLO.

B) TEORIAS- TEORIA DE MICHIGAN (E.U.), EN
GAN EN 1947 SE REUNIO UN SIMPOSIO DEDICADO EXCL
TE A LA ETIOLOGIA Y PROFILAXIS DE LA CARIES.

EN EL SE HABLO DE QUE PARA QUE
DUZCA LA CARIES ES NECESARIA LA PRESENCIA DE MI
NISMOS QUE TENIAN DISPONIBLE H.C., RESULTANDO
UN ACIDO QUE ES CAPAZ DE SOLUBILIZAR EL ESMALTE
PARA QUE LOS MICROORGANISMOS ACTUEN SOBRE LOS
BERAN PRODUCIR UN GRUPO DE ENCIMAS Y PARA QUE
TRACION DEL ACIDO SEA SUFICIENTE PARA DESCALCI
ESMALTE ES NECESARIO QUE TODO EL PROCESO SE LL
BO BAJO LA PROTECCION DE UNA PLACA ADHERENTE.

POR LO TANTO SE ESTABLECIO EN
GRESO QUE PARA QUE SE FORMULARA EL PROCESO CAR
ERAN NECESARIOS LOS SIGUIENTES COMPONENTES:

LACTILOS. SUJECION CS SE COMPROBO QUE
[STENICES S DE DBACINO SUCEDIENDO ASI
N PER S SINIES.

GRUPZIMAT. COBEMO DEGRADACION DE -
E., H LLEG. ACIACTIO UN PROCESO QUE -
LO SERA DES DE DRMACDE MUCHAS SUBSTAN
AS INEDIAS)S H.QUE SDOBLAN MAS FACIL
ITE S)S DEFCULANCILL)MO LA GLUCOSA Y
SACA)QUE COMUNV LA ENTACION. EN CA-
UNA STAS AS SIBARGO NECESARIA LA PRE
ICIA I FEN) ESPICO:

ARES

A ADHTE

ILIDEL ESE

(SMO, SPEC) EN DICHA TEORIA
LAS ES AEN ESTONEPECIALES DEL DIEN

TE Y SU TIPO SE DETERMINA POR LA NATURALEZA MORFOLOGICA DEL TEJIDO QUE APARECE.

TEORIA DE GOTTLIEB.- EL CONCEPTO QUE DA GOTTLIEB SOBRE EL ORIGEN DE LA CARIES ES TAMBIEN EXOGENO Y MICROBIANO.

ESTE AFIRMA QUE EL PRIMER FACTOR ES LA PROTEOLISIS O DESTRUCCION DE LA SUBSTANCIA ORGANICA.

EN TERMINOS GENERALES GOTTLIEB QUE LA DESTRUCCION DEL ESMALTE PUEDE PRODUCIRSE DE LAS SIGUIENTES MANERAS:

- A.- CON UN ACIDO QUE DESCALCIFIQUE LA SUBSTANCIA INORGANICA.
- B.- CON MICROORGANISMOS PROTEOLITICOS QUE DESTRUYAN LA SUBSTANCIA ORGANICA.
- C.- ACCION DE MAS ACIDO SOBRE EL ESMALTE. -

SOBRE LA SUPERFICIE DEL ESMALTE PUEDE CONCENTRARSE EL ACIDO EN CANTIDAD SUFICIENTE COMO PARA DESCALCIFICAR LA SUBSTANCIA INORGANICA. ESTE ACIDO PUEDE TENER LOS ORIGENES Y ACTUAR EN DISTINTA FORMA EN CADA UNO DE ELLOS.

EN PRIMER LUGAR PUEDE ACTUAR PROTEGIDO POR LA PLACA PRODUCIENDO ACIDO LACTICO DE ORIGEN MICROBIANO DERIVADO DE LA AZUCAR, LO QUE DA POR ELLO RESULTA DO UNA MANCHA BLANCA O ESMALTE CRETACEO, O SEA, QUE ES UN TEJIDO QUE HA PERDIDO TOTAL O PARCIALMENTE LAS SALES INORGANICAS PERO CUYA MATRIZ ORGANICA PERMENECE INTACTA.

EN SEGUNDO CASO EL ACIDO PROVENIENTE DE ALGUNOS ALIMENTOS ACIDOS, ESPECIALMENTE DE JUGO DE FRUTAS, ACTUA DIRECTAMENTE SIN LA PROTECCION MECANICA DE LA PLACA. A MEDIDA QUE EL ACIDO DESCALCIFICA, EL TRAUMA DEL CEPILLADO O DE LA MASTICACION, ARRASTRAN LA DELICADA TRAMA ORGANICA. LA DESTRUCCION DEL TEJIDO ES FROM

TAL, POR CAPAS Y TOTAL ES RESULTADO DE LA ABRASION.

LA ACCION DE UN ACIDO PRODUCE ESMALTE -
CRETACEO EN ALGUNOS CASOS Y EN OTROS ABRASION PERO NUN-
CA CARIES. GOTTLIEB SOSTIENE QUE LA PLACA ADHERENTE SE
FIJA A LA SUPERFICIE DEL ESMALTE POR EL BORDE SUPERFI-
CIAL DE LAS LAMINILLAS. POR ESO ES QUE LAS PLACAS Y LA
CARIES SON MAS FRECUENTES EN LAS CARAS PROXIMALES POR -
DEBAJO DEL PUNTO DE CONTACTO DONDE LA LAMINILLA SON MAS
NUMEROSAS. EN LA PLACA PROLIFERAN GRAN CANTIDAD DE CO-
LONIAS DE MICROORGANISMOS PORTEOLITICOS QUE PENETRAN EN
EL ESMALTE A TRAVES DE LAS LAMINILLAS, ALCANZAN LAS ZO-
NAS PROFUNDAS Y SE EXTIENDEN LUEGO LATERALMENTE A TRA--
VES DE TODAS LAS ESTRUCTURAS HIPOCALCIFICAS. A MEDIDA
QUE AVANZAN, LOS MICROORGANISMOS PROTEOLITICOS DISUEL--
VEN LA SUSBTANCIA ORGANICA Y COMUNICAN A LA ZONA UNA CO-
LORACION AMARILLA.

LA DESCALCIFICACION ES UN PROCESO COM-
PLETAMENTE INDEPENDIENTE QUE NO REPRESENTA UNA CARACTE-
RISTICA DEL PROCESO CARIOSO. SE PRODUCE POR EL ACIDO -
LACTICO DE LAS COLONIAS ACIDOFILAS QUE APROVECHAN LA --
BRECHA ABIERTA POR LOS MICROORGANISMOS PROTEOLITICOS,
SIN EMBARGO, AMBOS PROCESOS SON INDEPENDIENTES, SIENDO
ESENCIAL EL PROTEOLITICO YA QUE A LA PRIMERA ACCION DE
LA CARIES NO SOLO SE DESCALCIFICA EL ESMALTE, SINO QUE
LO HACE MAS RESISTENTE A LA ACCION DE LOS ACIDOS.

TEORIA DE CSERNYEI.- EN SUS ANALISIS CSERNYEI DICE - -
NUNCA HA ENCONTRADO ACIDO LACTICO EN EL PROCESO CARIOSO
Y EN CAMBIO CASI SIEMPRE HA ENCONTRADO ACIDO FOSFORICO.
SIN EMBARGO, DA UNA INTERPRETACION DIFERENTE A LOS DE--
MAS, AFIRMANDO QUE EL ACIDO LACTICO NO GUARDA NINGUNA -
RELACION CON EL PROCESO CARIOSO, YA QUE LAS CARIES SON
LA SOLUBILIZACION DE LAS SALES INORGANICAS DEL ESMALTE,
POR ACCION DE LA FOSFATA QUE DA SALES DE CALCIO SOLUBLES

Y ACIDO FOSFORICO, POR LO TANTO PARA CSERNYEI LAS CARIES ES UN PROCESO BIOLOGICO, SOLO POSIBLE EN DIENTES VIVOS, POR ACCION DE UN FERMENTO QUE ES LA FOSFATASA Y CUYO ORIGEN ES PULPAR. ESTA ACTUARIA LIBERANDO NUEVAS CANTIDADES DE FOSFORO IONICO A PARTIR DE LOS FOSFATOS SOLUBLES CON LOS QUE SE PRODUCE UNA SOBRESATURACION DE FOSFORO IONICO Y SU CORRESPONDIENTE PRECIPITACION AL ESTADO DE FOSFATO DE CALCIO CAPATITAL. SOSTIENE QUE LA MISMA FOFATASA ES CAPAZ DE EXTRAER ACIDO FOSFORICO DE LOS GLICEROFOSFATOS SOLUBLES Y PRECIPITARLO CON APATITOS Y TRANSFORMARLO EN SALES SOLUBLES. LA MANERA DE ACTUAR DE LOS FOSFATOS DEPENDE DEL EQUILIBRIO FLOUR-MAGNESIO DE ESE MEDIO.

EN LAS CARIES LA FOSFATASA PULPAR ATRAVIEZA LA DENTINA Y EL ESMALTE SOLUBILIZANDO LAS APATI--

TAS AL LIBERAR DE ELLAS EL ACIDO FOSFORICO. EL ACIDO -
LACTICO NO INTERVIENE PARA NADA, EL PROCESO PUEDE EFEC-
TUARSE EN UN PROCESO NEUTRO Y EL UNICO ACIDO QUE APARE-
CE EN EL PROCESO CARIOSO ES EL FOSFORICO DE LAS APATI-
TAS.

TEORIA DE LEIMGRUBER.- LEIMGRUBER TIENE SOBRE LA CA--
RIES UNA TEORIA ORGANICA, PUES SE BASA EN EL CARACTER -
VITAL DE LOS TEJIDOS PUROS DEL DIENTE QUE ACTUA COMO --
DIAFRAGMA INTERPUESTO ENTRE EL MEDIO LIQUIDO PULPAR Y -
EL MEDIO LIQUIDO SALIVAL. SU FUNCIONAMIENTO DEPENDE DE
LA ESTRUCTURA SUBCROSCODICA DE LOS TEJIDOS DIAFRAGMATI-
COS Y DE LAS PROPIEDADES DEL LIQUIDO QUE ELLOS ENCIERRA.

ESTE SISTEMA DIAFRAGMATICO FUNCIONA EN DOS FORMAS:

1.- COMO UN DIAFRAGMA PASIVO QUE PERMI-
TE EL PASO DEL AGUA DE LA SALIVA HACIA LA PULPA POR --

PRESION OSMOTICA.

2.- COMO UN COMPONENTE ELECTRO ENDOSMOTICO EN CUYO CASO EL DIAFRAGMA ACTUA EN FORMA ACTIVA. EN ESTE CASO PUEDEN PASAR OTRAS MOLECULAS ADEMAS DE LAS DEL AGUA, REACCIONANDO DE ACUERDO A SU CONSTITUCION CON LOS COMPONENTES DEL DIAFRAGMA, MANTENIENDOLO EN BUENAS CONDICIONES DE DEFENSAS CONTRA LOS ELEMENTOS DESTRUCTORES QUE PRODUCEN LAS CARIES.

PERO PARA QUE ACTUE ESTE COMPONENTE ES NECESARIA LA PRESENCIA DE UN FACTOR DE MADURACION EN LA SALIVA, PROPORCIONA BOCAS INMUNES A LA CARIES Y QUE LA FALTA DEL FACTOR DE MADURACION ES LA CAUSA DE QUE LOS DIENTES SEAN SUSCEPTIBLES A LAS CARIES.

TEORIA DE EGGERS.- ESTA TEORIA SOSTIENE QUE LA CARIES SE PRODUCE POR LA LIBERACION DEL ACIDO FOSFORICO DE LAS

APATITAS POR UN PROCESO SEMEJANTE AL DE LAS REABSORCIONES E INVERSO AL DE LA OSCIFICACION Y ACEPTA LA PRODUCCION DEL ACIDO ORGANICO A PARTIR DE LOS MICROORGANISMOS DE LA PLACA, PERO CONSIDERA QUE ESTA ACIDEZ NO ACTUA REDUCIENDO EL PH, SINO COMO OXIDANTE PROPORCIONANDOLE LA ENERGIA NECESARIA PARA LOGRAR LA SINTESIS SOLUBILIZADORA, POR LO TANTO, LA CARIES DE ESMALTE Y DENTINA SERIA UN PROCESO INVERSO AL DE LA AMELOGENESIS Y DENTINOGENESIS. EN LA CARIES LOS DOS COMPONENTES SUSCEPTIBLES DEL TEJIDO-SALES INORGANICAS Y SUSTANCIA ORGANICA SE SINTETIZAN DANDO UN CUERPO SOLUBLE, EL COMPLEJO CALCIO-FOSFO PROTEICO.

TEORIA DE PINCUS.- PINCUS HA COMPROBADO QUE LOS TEJIDOS DENTARIOS SANOS CONTIENEN COMPUESTOS ORGANICOS DEL ACIDO SULFURICO, MIENTRAS LOS TEJIDOS CONTIENEN SULFATO DE CALCIO. POR OTRA PARTE LAS BACTERIAS DE LA CARIES, MANTENIDAS EN UN MEDIO QUE NO CONTENGA GLUCOSA, PRODUCE

LESIONES DEL TIPO DE LA CARIES. PUEDE SUPONERSE ENTONCES QUE EL DIENTE TIENE LAS SUBSTANCIAS NECESARIAS PARA PRODUCIR UN ACIDO SULFURICO BAJO LA ACCION BACTERIANA - Y QUE NO ES NECESARIO EL SUMINISTRO DE GLUCOSA DEL EXTERIOR, PARA QUE ESTA CONCENTRACION DE ACIDO SE MANTENGA.

C) GRADO DE CARIES

LA CARIES PUEDE CONSIDERAR UNA CALCIFICACION TOPOGRAFICA TOMANDO EN CUENTA EL SITIO DE LA CARIES, QUE PUEDE SER CORONARIA O RADICULAR, MESIAL O DISTAL O VESTIBULAR O LINGUAL, PARA LA CORONA PUEDE SER -- OCLUSAL O BIEN PUEDE INTERESAR TANTO LA CORONA COMO LA RAIZ CUANDO SE LOCALICE EN CUELLO DE UNA PIEZA DENTARIA.

ANATOMOPATOLOGICAMENTE SE PUEDE CONSIDERAR PARA LA CORONA CARIES DE ESMALTE O DE PRIMER GRADO; CARIES DE ESMALTE Y DENTINA O SEGUNDO GRADO, Y LA CARIES PENETRANTE CON INVASION PULPAR QUE PUEDE CONSIDERARSE -

COMO CARIES PENETRANTE DE TERCER GRADO O COMPENDERSE -
EN UN CAPITULO QUE ENLOBE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA.

CARIES DE ESMALTE.-

NORMALMENTE EL ESMALTE ESTA FORMADO, CA
SI EN SU TOTALIDAD, DE SALES TERROSAS TENIENDO EN SU --
COMPOSICION UN 3% DE MATERIA ORGANICA, HISTOLOGICAMENTE
ESTA CONSTITUIDO POR FIBRAS LIGERAMENTE ONDULADAS QUE,
PARTIENDO DE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LA DENTINA VAN A
LA SUPERFICIE LIBRE. ESTAS FIBRAS, POR COMPRESION MU-
TUA, VIENEN HA AFECTAR LA FORMA DE LAS PRISMAS, PRISMAS
EN LOS QUE SE APRECIAN ALGUNAS ESTRIAS TRANVERSALES Y -
CUAL EXTREMIDAD LIBRE CUBIERTA DE UNA PEQUERA SUPERFI--
CIE IDENTICA A LA CHAPA DE ALGUNOS ELEMENTOS, Y QUE EN
ESTE TEJIDO VIENEN A CONSTITUIR EN SU CONJUNTO LA CUTI-
CULA DEL ESMALTE.

ESMALTE.-

NORMALMENTE EL ESMALTE SE VE DE BRILLO Y COLOR UNIFORME, PERO A MENUDO SE OBSERVAN EN SU SUPERFICIE LUGARES DONDE LA CUTICULA FALTA O ALGUNA PORCION DE PRISMA SE HA DESTRUIDO, DANDO EL ASPECTO DE MANCHAS BLANQUIZAS DE ASPECTO MICROSCOPICO GRANULOSO; OTRAS VECES, SE VEN SURCOS TRANSVERSALES U OBLICUOS, OPACOS, -- BLANCOS AMARILLENTO O DE UN COLOR CAFE, OTRAS VECES LA CALCIFICACION ES TAN IMPERFECTA EN ALGUNAS REGIONES, -- QUE GRANDES ISLOTES DE LA SUPERFICIE SE VEN DE UN SOLO COLOR BLANCO, OPACO O AZUL. ESTAS ANOMALIAS SON FRE--- CUENTEMENTE LESIONES QUE PROCEDEN A LA CARIES PUES EXCEPCIONALMENTE ES UNA LINEA DE FACTURA EL PRINCIPIO DE - - ELLAS PERO DE TODAS MANERAS PARA QUE LOS PRISMAS DE ES-- MALTE SEAN ATACADOS, ES INDISPENSABLE QUE LA INTEGRIDAD DE LA CUTICULA SEA POR AUSENCIA CONGENITA DE ELLA, POR - DEBGASTE NORMAL O ALGUN TRAUMATISMO. MICROSCOPICAMENTE, INICIADA LA CARIES SE VE EL FONDO DE LA PERDIDA DE LA --

SUSTANCIA, LLENA DE DENTRITAS PULULAN NUMEROSAS VARIEDADES DE MICROORGANISMOS; LOS BORDES DE LA GRIETA O CAVIDAD SON DE UN COLOR CAFE MAS O MENOS OBSCURO Y LIMPIANDO LOS RESTOS EN ESTA CAVIDAD SUS PAREDES SON ANFRACTUOSAS Y PIGMENTADAS DE COLOR CAFE OBSCURO. SI EN ESTA PORCION DE ESMALTE SE HACE UN CORTE HISTOLOGICO, VEREMOS QUE LA CUTICULA HA RESISTIDO NOTABLEMENTE AL ATAQUE, QUE LA CAVIDAD TIENE COMO ORIFICIO DE ENTRADA, DE UNA MANERA CONSTANTE, LA PORCION DONDE ANTEMANO FALTABA LA CUTICULA EN CAMBIO, LOS PRISHAS PUEDEN SER DISTRIBUIDOS CON MAYOR -- AMPLITUD. EN LA PORCION DE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD SE VEN LOS PRISHAS FRAGMENTADOS A TAL GRADO, QUE HAY PORCIONES DONDE SE REDUCE LA SUSTANCIA AMORFA, ESTO SUCEDE EN LA PORCION QUE SE CONFUNDE CON DENTRITOS, PERO MAS AFUERA Y A MEDIDA DE QUE SE APROXIMA A LA SUSTANCIA NORMAL, SE OBSERVARA:

PRIMERO, PRISHAS DISOCIADOS CON ESTRIAS REEMPLAZADAS POR GRANULACIONES, Y ENTRE LOS INTERTICIOS

PRISMATICOS AUMENTADOS POR LA DISOCIACION, CONSERVAN LOS PRISMAS INTEGRIDAD LLEGANDO UN MOMENTO QUE TANTO COLOR, COMO LA ESTRUCTURA SON NORMALES.

LA CARIES DE ESMALTE, YA SEA QUE SE INICIE EN UNA DEPRESION NORMAL O EN LA SUPERFICIE TERSA DEL ESMALTE, SIEMPRE SE INICIA POR LA DESINTEGRACION DE LA SUBSTANCIA INTERPRISMATICA, SEGUIDA POSTERIORMENTE POR LA DESINTEGRACION DE LOS PRISMAS POR LA FRACTURA DE ESTOS, RESULTA EN ESTE PROCESO QUE LA PRESENCIA DE TRES CAUSAS ESTIOLÓGICAS SON PERFECTAMENTE DEFINIDOS PUES TENEMOS:

1?- COMO CAUSAS PREDISPONIBLES LAS ANOMALIAS DE ESTRUCTURA, DE DIRECCION Y SITIO.

2?- COMO CAUSA ADYUVANTES AL PROCESO QUIMICO REALIZANDO POR LA ACCION DE LOS ACIDOS SOBRE EL TEJI-

DO PROPIO DEL ESMALTE, QUE POR SI SOLO SE INICIA LA DE--
SINTEGRACION DE LA SUSTANCIA INTERPRESMATICA Y DEL PRIS-
MA MISMO.

3º.- LA CAUSA DETERMINANTE REALIZADA POR LOS
GERMENES, SOBRE TODO EL ACIDO ACIDOFILO, EL PROTIOLITICO,
ESTETOCOCO, ETC., Y A LA VEZ EJERCEN ACCION DIRECTA, REA-
LIZAN FENOMENOS DE FERMENTACION CON PRODUCCION DE ACIDOS
QUEDANDO INSEPARABLES LA CAUSA ADYUVANTE Y DETERMINANTE.

COMPLICACIONES.- LAS QUE DAN LUGAR A -
LA CARIES DE ESMALTE SON:

1.- SU PROPAGACION A LOS TEJIDOS PROFUNDOS,
FENOMENO DE EVOLUCION, CONTINUA QUE PUEDE LLEGAR HASTA -
LA PULPA Y OTROS TEJIDOS.

2.- EN CASO DE CARIES MESIAL O DISTAL POR .

EL CONTACTO CONTINUO DE LOS DE FERMENTACION, REALIZADOS EN LA CAVIDAD, ES FRECUENTE VER EN PIEZA SANA, CONTINUA LA INICIACION DEL PROCESO CARIOSO, PUES TODOS LOS ELEMENTOS EXISTEN AHI.

3.- EN CASO DE CARIES CERVICAL, LA ACCION QUIMICA Y BACTERIANA SOBRE LA ENCIA Y EL PERIOSTIO, SON CAUSANTES A MENUDO DE GINGIVITIS, PERIOSTITIS O ABCESES DE ESOS TEJIDOS.

4.- LA PROXIMIDAD DE UNA CARIES CERVICAL AL LIGAMENTO ANULAR PUEDE TRAER CONSIGO LA PRODUCCION DE -- UNA MORANTRITIS.

5.- POR ULTIMO, LA PRESENCIA DE ARISTAS MAS O MENOS AFILADAS DE LOS BORDES QUE CIRCUNSCRIBEN A LA CAVIDAD DE LA CARIES, PUEDEN SER CAUSA DE ULCERA DENTARIA Y FRACIORAS DENTARIAS CON TODAS SUS CONSECUENCIAS.

CARIES DE ESMALTE Y DENTINA.-

CUANDO LAS LESIONES DEL ESMALTE HAN ALCANZADO LA SUPERFICIE ADAMANTINA DE LA DENTINA, DOS FENOMENOS IMPORTANTES SE VAN A DESARROLLAR, UNO CORRESPONDIENTE A LOS ELEMENTOS CONSTITUIDOS DE LA PULPA, ES INDISPENSABLE RECORDAR QUE LA DENTINA ESTA CONSTITUIDA POR TUBOS MAS O MENOS RECTILINEOS SEPARADOS ENTRE SI POR UNA MASA CALCAREA, SUBSTANCIA INTERTUBULAR CUYO INDICE DE RESISTENCIA ES INFERIOR AL QUE PRESENTA LA PARED DEL TUBO. ADEMAS DE ESTOS ELEMENTOS EXISTE EN EL INTERIOR DE ESTA FIBRILLA DE TOMES QUE TERMINE LA SUPERFICIE DENTOADAMANTINA. ADEMAS LA FIBRILLA ESTA CONTENIDA EN UNA MASA LIQUIDA ALBUMINODEA QUE FISIOLOGICAMENTE LA RESGUARDA DE LAS PRESIONES EXTERIORES. COMO HECHO ANOMALO PUEDE EXISTIR ESPACIOS RODEADOS DE TUBOS DE DISTINTO TAMANO CONTENIENDO NATURALMENTE FIBRILLA DE IDENTICA LONGUITUD, DICHSOS ESPACIOS CONTIENEN TAMBIEN LIQUIDO ALBUMONINOIDE Y RECIBEN EL NOMBRE DE ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZERMAK

ORTANCIA CAPITAL EN ESOS DES.

EN CUANTO A ESTO, EL
D EVOLUCIONA CON MAEZ, LES EN--
AN VIAS NATURALES QUE CANARIOS --
NDE LLEGAN A LA CAV | INDI | STENCIA
DENTINA ES MENOR SI | EL DE, Y CRE
LA CARIES DE ESTA, ITE EIDAD Y -
ICIE.

EL FONDO | IDAD O CAFE
O, ANFRACTUOSO E IR | HACI | RTE DE
ION SE VEN A VECES | E VIN LENTE
ECCION, TRES DISTINIQUE N DE LA
D AL SANO EN LA FORNTE:

ZONA CAFOS RDO Y DEN
LLAMADO ZONA DE REBUNTO, UNDA ZO-

NA, DE INVASION, Y, POR ULTIMO, UNA ZONA DE UN CLARO - -
TRANSPARENTE, PERO DIFERENCIADO DE LA DENTINA POR SU UNI
FORMIDAD DE MATRIZ, QUE ES LA ZONA DE DEFENSA. LA REAC-
CION DE LOS ODONTOBLASTOS SE INICIA DESDE QUE LOS GERME-
NES HAN PENETRADO A LOS CANALES DENTARIOS DONDE EJERCEN
SU INFLUENCIA SOBRE LA FIBRILLA DE TOMES, HACIENDO Y POR
MEDIO DE ELLA REACCIONAR AL ODONTOBLASTO, QUE SE ENCARGA
DE PRODUCIR GRANULACIONES DENTARIAS QUE DEPOSITADAS AL--
RREDEDOR DE LA FIBRILLA Y EN EL MISMO CANAL OBSTRUYEN LA
LUZ DE ESTE, FORMANDO ASI LA ZONA DE DEFENSA, HECHO QUE
NOS VIENE A COMPROBAR QUE EN LA CARIES DE EL SEGUNDO GRA
DO LA INTEGRIDAD FISIOLÓGICA Y ANATOMICA DE LA PULPA, ES
TA YA PERTURBADA EN CIERTA FORMA - MICROSCOPICAMENTE LAS
DIVERSAS ZONAS ESTAN CONSTITUIDAS COMO SIGUE: ZONA DE RE
BLANDECIMIENTO - ESTA CONSTITUIDA POR MARFIL REBLANDECI-
DO QUE TAPIZA TODAS LAS PAREDES DE LA CAVIDAD SE DEJA --
DESPRENDER FACILMENTE POR MEDIO DEL EXCAVADOR Y MARCA, -
ASI EL LIMITE CON LA ZONA SIGUIENTE, PUES ESTA NO SE DE-

JA DESPRENDER CON EXCAVADOR - CUANDO SE METE LA PIEZA EN SOLUCIONES ESPECIALES, PARA HACER PREPARACIONES MICROSCOPICAS, GENERALMENTE DE DESCARGA POR LO QUE EN EL CAMPO A MENUDO, SOLO SE NOTAN LAS ZONAS: DE INVASION Y DEFENSA. SIN EMBARGO, LA PEQUEÑA CANTIDAD QUE QUEDA DE LA PRIMERA ZONA, O CUANDO DE ELLA SE TOMA UNA PORCION PARA HACER -- EXAMEN SEPARADO, DEMUESTRA QUE ESTA FORMADO DE TESTOS -- EPITELIALES, DENTRITOS ALIMENTICIOS Y UNA GRAN CANTIDAD DE MICROORGANISMOS EN LOS QUE SE VEN TODAS LAS VARIEDADES DE LA FLORA DE LA BOCA.

ZONA DE INVASION.-

DE LA MISMA COLORACION QUE LA ANTERIOR, PERO DE TINTE MAS BAJO, Y QUE VA PERDIENDO LENTAMENTE SU COLOR A MEDIDA QUE SE APROXIMA A LA ZONA SIGUIENTE..

ES DE CONSISTENCIA DURA, CON LA DENTINA, MICROSCOPICAMENTE SE VE QUE LA DENTINA HA CONSERVADO SU

ESTRUCTURA, SUS CANALES ESTAN LIGERAMENTE DILATADOS EN LA EXTREMIDAD DE LA ZONA DE REBLANDECIMIENTO Y LLENOS DE MICROORGANISMOS EN ESA REGION; PERO, A MEDIDA QUE SE APROXIMA A LA ZONA DE DEFENSA, ESTOS DISMINUYEN EN CANTIDAD Y SOLO DE TRAMO EN TRAMO SE OBSERVAN PEQUEÑOS GRUPOS Y COCOS, AUNQUE EN LA PORCION DILATADA SE OBSERVAN ALGUNOS BACILOS Y ESPIRILLAS, Y FRECUENTEMENTE SE VE, YA QUE EN LOS LIMITES DE ZONA, CUANDO LA COLORACION CAFE HA DESAPARECIDO TOTALMENTE, UNO QUE OTRO GERME EN EL INTERIOR DE LOS CANALES, POR LO QUE EL CIRUJANO DENTISTA DEBE AL HACER LA PREPARACION DE LAS OBTURACIONES, ESTE DATO ANATOMOPATOLOGICAMENTE DE TANTA IMPORTANCIA.

ZONA DE DEFENSA.-

NÓ ES CONSTANTE, PERO APARECE EN EL 70% DE LOS CASOS OBSERVANDOSE EN FORMA COMPLETAMENTE IRREGULAR, DE ESPESOR MUY VARIABLE A VECES, CUANDO LA CARIES ES MUY AVANZADA, QUEDA REDUCIDA A UNA PEQUERA LAMINA . .

TRANSPARENTE QUE SEPARA LA CARIES DE LA CAVIDAD PULPAR. LA ZONA CLARA Y TRANSPARENTE ES UNIFORME, NO SE NOTAN ESTRIAS, LA REFRINGENCIA ES UNIFORME EN TODA ELLA. ESTO SE DEBE A QUE LOS CANALES DE PAREDES CALCARIAS LLENOS DE LIQUIDO, EN MEDIO DE LOS CUALES PASA LA FIBRILLA DE TOMES SE LLENAN DE SALES CALCEREAS, PRECIPITADAS EN EL MISMO LIQUIDO DEL CANAL DE ENORME PRODUCCION, ELEMENTOS DE DEFENSA DE CONSISTENCIA Y REFRINGENCIA IGUAL A LA DE LA PARED DE LOS TUBOS; Y LO QUE ERA UN CANAL ABIERTO, AL PASO DE LOS GERMESES, SE TRANSFORMA EN UNA BARRERA COMPACTA QUE LES EVITA EL PASO. SIN EMBARGO, EXAMENES CUIDADOSOS DE MICROSCOPIO, NOS DEMUESTRA QUE SI BIEN ES CIERTA LA OBLITRACION DEL CANAL LA REANSFORMACION DE LA FIBRA DE TOMES Y DEL LIQUIDO QUE LA RODEAN EN UNA SUBSTANCIA SEMEJANTE A LA DENTINA (DENTINA SECUNDARIA), ESTA SE DIFERENCIA SIEMPRE UN POCO DE LAS PAREDES DEL CANAL, PUES EN UNA PORCION DE LA PREPARACION HECHA POR EL DESTASTE, SE VE LA PORCION CENTRAL DE LA NEOFORMACION, SA-

LIR A LA MANERA DE UN BASTON DE SU FONDO, DE LAS PAREDES DEL CANAL.

OTRAS VECES SE NOTAN LAS CAVIDADES DEL CANAL IMPERFECTAMENTE OBTURADAS, QUEDANDO ESPACIOS ENTRE LA PARED Y EL CONTENIDO, LO QUE NOS HACE CONFIRMAR QUE LA OBTURACION SE DEBE A LA FIBRA Y EL LIQUIDO QUE LA RODEO Y NO LA PARED MISMA.

CARIES DE LA RAIZ.-

POCO FRECUENTE, CASI SIEMPRE EN LA CARA MESIAL O DISTAL, Y ES CONSECUTIVA A LESIONES PAPILARES - QUE SE REPRESENTAN DESPUES DE LA EDAD ADULTA, DONDE NO ES RARO OBSERVAR EL DESGASTE CORONARIO CON LA CONSECUTIVIDAD PERDIDA DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, HECHO QUE SE EXPONE LA PAPILA QUE ESTA CONDENADA A DESAPARECER O A ATROFIARSE CUANDO MENOS PERMITIENDO EN CAMBIO LA ACUMULACION DE ELEMENTOS QUE POR FERMENTACION CAUSAN ESTRAGOS -

EN EL PERIOSTIO DEL REBORDE ALVEOLAR Y EN EL CEMENTO.

APARECEN GENERALMENTE DESPUES DE LOS 50 AROS, SON DE EVOLUCION LENTA Y GENERALMENTE SE PRESENTAN EN PIEZAS DE CORONA INDEMNES, Y NO ES REMOTO QUE ESTEN -- OCULTAS POR LA ENCIA.

LA LESION CON ORIFICIO PEQUERO INVADE - HASTA LA DENTINA Y PUEDE PENETRAR A LA CAVIDAD ATACANDO A LA PULPA, CAUSANDO DOLORES NEURALOGICOS ESPONTANEOS, Y TAMBIEN PROVOCADOS POR LA EXPLORACION ARMADA QUE CUANDO SE REALIZA DA LA IMPRESION DE TOCAR MADERA, O QUE LA EN-DURECIDA, PERO NUNCA DEJA IMPRESION, O SEA, IGUALMENTE - EXISTE DOLOR PROVOCADO POR CAMBIOS TERMICOS Y DESTEMPLANZA MOLESTA CON LAS BEBIDAS FRIAS.

LAS COMPLICACIONES A QUE DA LUGAR ESTE TIPO DE CARIES, SON ADEMAS DE PULPITIS, CUANDO A SER PE-

NETRANTE, LESIONES ALVEOLARES DEL PARADENTIO, Y DEL PERIOSTIO PERMITIENDO EL DESARROLLO DE ABSCESOS SUBGINGIVALES O SUBPERIOSTICOS CON SU CORTEJO SINTOMATICO, Y CUANDO ES DEMASIADO LENTA PERMITE LA APARICION DE LOS GRANULOS DENTARIOS PRODUCTO DE LAS INFLAMACIONES CRONICAS - DEL PARADENTIO.

D Y E) SINTOMATOLOGIA Y TRATAMIENTO.-

LA SINTOMATOLOGIA DEL ESMALTE NO HAY DOLOR, ESTA SE LOCALIZA AL HACER UNA INSPECCION Y EXPLORACION, NORMALMENTE EL ESMALTE SE VE DE UN BRILLO Y COLOR UNIFORME PERO PUEDE FALTAR LA CUTICULA DE NASHMITH O ALGUNA PORCION DE PRISMA QUE HA SIDO DESTRUIDO, DA UN ASPECTO DE MANCHAS BLANQUECINAS GRANULOSAS, EN OTROS CASOS SE VEN SURCOS TRANSVERSALES Y OBLICUOS DE COLOR OPACO -- BLANCO, AMARILLO O DE COLOR CAFE.

TRATAMIENTO.-

AUNQUE CORRESPONDE ESTE A UNA CATEORA -

ESPECIALIZADA COMPRENDE DESDE UNA PEQUEÑA OBTURACION PRE
VIO TRATAMIENTO ADECUADO DE LA CAVIDAD, HASTA UNA EXTRAC
CION PASANDO POR LA AMPUTACION EN CASOS INDICADOS, SIN -
OLVIDAR, NATURALMENTE, EL TRATAMIENTO PREVENTIVO PARA --
EVITAR CUANDO ESTA SE PRESENTE EN NIROS, E IGUALMENTE NO
DEBE OLVIDARSE LA ANTISEPCIA BUCAL Y EL ESTADO GENERAL -
DEL ENFERMO, QUE VIGILADOS ADECUADAMENTE SE EVITARAN MA-
YORES COMPLICACIONES.

LOS SINTOMAS DE LA CARIES DE ESMALTE Y
DENTINA, AQUI SE PUEDEN IDENTIFICAR CON MAYOR FACILIDAD.

COMO YA DIJIMOS ANTERIORMENTE CUANDO LA
CARIES PENETRA EN DENTINA EL PROCESO CARIOSO EVOLUCIONA
CON MAYOR RAPIDEZ, YA QUE LAS VIAS DE ENTRADA SON MAS --
AMPLIAS Y LOS TUBULOS DENTINARIOS SE ENCUENTRAN EN MAYOR
NUMERO Y SU DIAMETRO ES MAYOR QUE EL DE LAS ESTRUCTURAS
DEL ESMALTE Y ESTO FACILITA LA ENTRADA DE GERMENES Y TO-

XINAS. POR LO TANTO HAY DOLOR PROVOCADO POR ESTIMULOS -
COMO SON LO FRIO, CALIENTE Y DULCE.

EL TRATAMIENTO ES RETIRAR EL ESTIMULO Y
HACER LA REMOSION DEL TEJIDO CARIOSO Y PREPARAR UNA CAVI
DAD CONVENIENTE Y HACER UNA OBTURACION CON MANEJO ADECUA
DO DEL ORGANO PULPAR.

CUANDO LA CARIES HA PENETRADO A LA PUL
PA PRODUCE LA INFLAMACION DE ESTE ORGANO PERO CONSERVAN
DO SU VITALIDAD, PRESENTA DOLOR ESPONTANEO Y PROVOCADO.

EL DOLOR ESPONTANEO NO HA SIDO PRODUCI
DO POR NINGUNA CAUSA DIRECTA, SINO POR LA CONGESTION DE
LA PULPA QUE HACE PRESION SOBRE LOS NERVIOS PULPARES, --
LOS CUALES QUEDAN COMPRIMIDOS CONTRA LA PARED DE LA CAMA
RA PULPAR, ESTE DOLOR AUMENTA POR LAS NOCHES, POR LA PO
SICION HORIZONTAL DE LA CABEZA Y CONGESTION DE LA MISMA

CAUSADA POR LA MAYOR AFLUENCIA DE SANGRE.

EL DOLOR ES PROVOCADO DEBIDO A AGENTES FISICOS, QUIMICOS Y MECANICOS, TAMBIEN ES CARACTERISTICO A ESTA CARIES, SI AL QUITAR ESTOS ESTIMULOS EL DOLOR PERSISTE.

EL DOLOR ESPONTANEO MUCHAS VECES PUEDE ALIVIARSE AL SUCCIONAR PRODUCIENDO UNA HEMORRAGIA QUE -- DESCONGESTIONA LA PULPA.

CUANDO LA PULPA HA SIDO DESTRUIDA POR LA CARIES, POR LO TANTO NO HAY DOLOR, PROVOCADO NI ESPONTANEO, PERO LAS COMPLICACIONES DE ESTE GRADO SI SON DOLOROSAS QUE PUEDE SER DESDE MONOARTRITIS APICAL, HASTA UNA OSTEOMIELITIS.

EL TRATAMIENTO PUEDE SER DESDE UNA PUL-

PECTOMIA, HASTA LA EXTRACCION DEL ORGANO DENTARIO.

EL TRATAMIENTO DE LA CARIES DE RAIZ, --
ADEMAS DE LA CAVIDAD PROPIA, DEBE COMPLETARSE CON LA PRE
PARACION DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, CAUSA QUE PREDIS-
PONE A ESTE TIPO DE CARIES.

CAPITULO IV.-

**CLASIFICACION DE CAVIDADES Y PREPARA---
CION.**

TIEMPOS OPERATORIOS.

- 1er. TIEMPO: APERTURA DE LA CAVIDAD**
- 2do. TIEMPO: EXTIRPACION DEL TEJIDO CARIOSO**
- 3er. TIEMPO: CONFORMACION DE LA CAVIDAD Y SE DIVIDE
EN:**
- A) EXTENSION PREVENTIVA**
 - B) FORMA DE RESISTENCIA**
 - C) BASES CAVITARIAS**
 - D) FORMA DE RETENCION**
 - E) FORMA DE CONVENIENCIA**
- 4to. TIEMPO: BISELADO DE LOS ANGULOS CABO SUPERFICIAL**
- 6to. TIEMPO: TERMINADO DE LA CAVIDAD.**

5.- OBTURACIONES CON AMALGAMA CLASE I,-
II Y V.

CLASE I.- OBTURACION CON AMALGAMA.

LA CLASE I SE PREPARA PARA TRATAR CARIES QUE SE LOCALIZAN EN LA SUPERFICIE OCLUSAL DE LOS PREMOLARES Y MOLARES, Y EN LAS CARAS VESTIBULARES Y LINGUAL DE MOLARES, EN LA CARA PALATINA DE LOS INSICIVOS SUPERIORES Y EN OCASIONES EN LA CARA PALATINA DE MOLARES SUPERIORES.

LA CARIES DE ESTE GRUPO POR LO GENERAL PRESENTAN CARACTERISTICAS CLINICAS SIMILARES, YA QUE TIENEN EL PRINCIPIO OCULTO EN LA PROFUNDIDAD, PROPAGACION EN LA MISMA, Y A PESAR DE ELLO, DISIMULACION EN LA SUPERFICIE A LA ENTRADA DE LA FISURA, POSETA.

EN CARIES AVANZADAS LAS ZONAS LIMITANTES CON EL PROCESO PIERDEN SU COLOR NORMAL, APARECIENDO

OPACAS OSCURAS. A LA INSPECCION SE DESCUBRE TEJIDO REBLANDECIDO Y BORDES MARGINALES SOCAVADOS. COMO YA SE DIJO, LA CARIES DE ESTE TIPO SE EXTIENDE EN LA PROFUNDIDAD Y POCAS VECES EN LA SUPERFICIE, POR LA LIMPIEZA MECANICA O AUTOMATICA QUE SE TIENE EN ESAS ZONAS. EN OTROS CASOS LA ODONTOLOGIA ES LA PRIMERA MANIFESTACION DE LA GRAN EXTENSION DE LA CARIES EN LA DENTINA.

EL DIAGNOSTICO CLINICO A SIMPLE VISTA - SE REALIZA POR LA COLORACION PARDO-NEGRUZCO DE LA FOSA O DEL SURCO, NO ASI CUANDO EL PROCESO SE INICIA EN EL FONDO DE UN SURCO PROFUNDO O EN UNA FISURA, SOLO LA EXPLORACION MECANICA DENUNCIA LA PRESENCIA DE ESTAS CARIES.

DE ACUERDO A LA LOCALIZACION DE ESTAS - CAVIDADES SE ESTUDIARAN EN:

1.- CARA OCLUSAL DE PREMOLARES Y MOLARES.

2.- DOS TERCIOS OCLUSALES DE LAS CARAS VESTIBULAR Y PLATINA DE MOLARES.

3.- CARA PLATINA DE INSICIVOS SUPERIORES.

1.- CONFORMIDAD DE LA CAVIDAD EN CARAS OCLUSALES DE PREMOLARES Y MOLARES.

POR TRATARSE DE SUPERFICIES EXPUESTAS A LA FRICCIÓN ALIMENTICIA, LA EXTENSIÓN POR PREVENCIÓN SE LLEVARÁ A CABO EN LOS CONTORNOS MARGINALES, INCLUYENDO TODAS LAS FOSAS Y SURCOS PARA IMPEDIR LA RECURRENCIA DE LA CARIES.

EN LOS PREMOLARES SUPERIORES, SEGUNDOS PREMOLARES INFERIORES Y MOLARES INFERIORES, DEBEN INCLUIRSE TODOS LOS SURCOS, TENGAN O NO CARIES.

EN LOS PRIMEROS PREMOLARES INFERIORES -

Y MOLARES SUPERIORES DEBE TENERSE EN CUENTA EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA EL PUENTE DE ESMALTE QUE SEPARA LAS FOSAS DE DICHO DIENTE. SI EL REBORDE ADAMANTINO ES LO SUFICIENTEMENTE GRUESO Y RESISTENTE Y NO HA SIDO INVADIDO POR LA CARIES RECURRENTE, SE PRACTICARA LA EXTENSION POR PREVENCION EN LAS FOSAS UNICAMENTE Y POR SEPARADO.

LA ALTA VELOCIDAD EN CAVIDADES DE CLASE I SE USARA SOLAMENTE PARA LA APERTURA DE LA CAVIDAD Y PARA LA EXTENSION POR PREVENCION EN PROFUNDIDAD HASTA SOBREPASAR LIGERAMENTE EL LIMITE AMELODENTINARIO.

EN PACIENTES CON PREDISPOSICION A LA CARIES O ESMALTE CON DEFICIENTE CALCIFICACION, LOS MARGENES SE EXTIENDEN DE ACUERDO A BLACK, SIN EMBARGO, CUALQUIERA QUE SEA LA EXTENSION MARGINAL, EL ESMALTE DEBE ESTAR SOSTENIDO POR DENTINA SANA.

LARMAS DE RESISTENCIAS Y RETENCION
SE CONSIGUEN PROYECO UN PISO PLANO Y HORIZONTAL, SI
LA ELIMINACION DE LRIES DEJO UN PISO REDONDEADO SE -
EXTENDERAN LAS PAREPOR ENCIMA DE ESE LIMITE. LAS PA
REDES LATERALES DELTORNO, SEGUN BLACK DEBEN SER PARA
LELAS Y PERPENDICUL ENTRE SI CON SUS INTERCEPCIONES
CON EL PISO FORMANGULOS RECTOS DE 90° BIEN DEFINI--
DOS CON INSTRUMENTORTANTES DE MANO O FRESA DE FISURA
SE ALIZA EL PISO Y DES LATERALES Y SE DEMARCAN LOS -
ANGULOS DE LA CAVIQ

SEWARD LAS PAREDES LATERALES DEBEN
PREPARARSE DIVERGENMACIA OCLUSAL POR RAZONES HISTOLOQ
GICAS Y PARA FACILIEL TALLADO.

DIERDO AL MATERIAL RESTAURADOR, LA
FORMA DE RETENCION ONDE A LAS SIGUIENTES REGLAS:

1) CUANDO LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD ES IGUAL O MAYOR QUE SU ANCHO, LA PLANIMETRIA SANITARIA ES SUFICIENTE PARA LOGRAR LA RETENCION DEL MATERIAL DE RESTAURACION.

2) CUANDO EL ANCHO AXECE LA PROFUNDIDAD, - LAS PAREDES EXTERNAS O LATERALES DEBEN FORMAR CON LA PULPA UN ANGULO BIEN DEFINIDO, EN ESTE CASO LA RETENCION SE HARA POR DEBAJO DE LOS REBORDES CUSPIDEOS. EN CUANTO A LA FORMA DE RETENCION, RITACCO SOSTIENE QUE CUANDO EL ANCHO ES MAYOR QUE LA PROFUNDIDAD DEBEN TALLARSE RETENCIONES ADICIONALES EN LAS ZONAS DE LOS SURCOS, EN EL ANGULO DE LA UNION DEL PISO Y LAS PAREDES LATERALES.

SIN EMBARGO, NO ES ACONSEJARLE HACER LAS RETENCIONES A NIVEL DE LOS ANGULOS QUE FORMAN LAS PAREDES PROXIMALES, MESIAL Y DISTAL, CON EL PISO DE LA CAVIDAD, PUES POR LA MORFOLOGIA DE LA CARA PROXIMAL DEL

DIENTE, LAS PAREDES PROXIMALES DE LA CAVIDAD QUEDARIAN -
MUY DEBILITADAS Y CON RIESGO DE FRACTURA.

EL BISELADO DE LOS BORDES NO SE PRACTI-
CA EN CAVIDADES PARA AMALGAMA, YA QUE LA INCLINACION DE
LAS PAREDES LATERALES ES SUFICIENTE PARA PROTEGER LOS --
PRISMAS ADAMANTINOS.

2.- DOS TERCIOS OCLUSALES DE LAS CARAS VESTIBULAR Y PALA-
TINA DE MOLARES.

LA TECNICA DE PREPARACION DE CAVIDADES
EN ESTA ZONA DEL DIENTE, SE CONSIDERA DE ACUERDO A LA LO-
CALIZACION Y EXTENSION DE LA CARIES EN DOS PARTES:

a) EN CARAS VESTIBULAR Y PALATINA (CAVIDA-
DES SIMPLES).

b) EN LOS DOS TERCIOS OCLUSALES DE LAS CARAS VESTIBULAR Y PALATINA (CAVIDADES COMPUESTAS).

A) LAS CARIES EN ESTAS ZONAS SE ENCUENTRAN POR LO GENERAL EN EL TERCIO MEDIO, EN EL EXTREMO -- DEL SURCO VESTIBULAR, EN MOLARES INFERIORES Y EN OCASIONES AL FINAL DEL SURCO DISTOPALATINO EN MOLARES INFERIORES, ESPECIALMENTE CUANDO EXISTE EL TUBERCULO DE CARAVELLI. ESTOS EFECTOS ESTRUCTURALES DAN LUGAR A CAVIDADES QUE SE CARACTERIZAN POR SU PROPAGACION CIRCULAR EN SUPERFICIE Y LA EXISTENCIA DE LA CARIES RECORRENTE EN LA PROFUNDIDAD, PUES SON ZONAS DE RELATIVA INMUNIDAD POR EL ROCE DE CARRILLOS Y LENGUA. LA CONFORMACION DE LA CAVIDAD ES SIMILAR A LA DESCRITA ANTERIORMENTE, VARIANDO UNICAMENTE EN LA EXTENSION PREVENTIVA, QUE EXIGE LA CONFORMACION CIRCULAR DE LOS MARGENES, SIEMPRE QUE NO SE ENCUENTRE AFECTADO O FISURADO EL SURCO CORRESPONDIENTE.

B) CUANDO LA CARIES DE LA CARA OCUSAL -
INVADIR LOS SURCOS VESTIBULAR (MOLARES INFERIORES) O PA
LATINO (SUPERIORES) SE PREPARAN CAVIDADES COMPUESTAS.

LA APERTURA Y ELIMINACION CARIOSAS SE --
PRACTICA POR SEPARADO EN AMBAS CARAS DEL DIENTE EN LAS -
FORMAS ANTES DESCRITAS. LUEGO SE CONTINUA CON LA CONFOR
MACION DE LA CAVIDAD HACIENDOSE LA EXTENSION PREVENTIVA
EN LA CARA OCLUSAL Y EN LA VESTIBULAR Y SE INCLUYE EL --
SURCO SOCAVANDO.

EL ESMALTE HASTA LLEGAR AL BORDE MARGI-
NAL CORRESPONDIENTE.

LA FORMA DE RESISTENCIA PARA LA CARA --
OCLUSAL ES SIMILAR A LAS ANTERIORES. EN LA PORCION VES-
TIBULAR LA PRESA SE COLOCA PARALELAMENTE A LA CARA VESTI
BULAR DEL DIENTE, TALLANDO LAS PAREDES Y CUIDANDO QUE EL

ANGULO AXIO PULPAR QUEDE BIEN DELIMITADO.

LA PARED GINGIVAL DE LA CARA VESTIBULAR DEBE DE SER PARALELO AL PISO DE LA CAVIDAD OCLUSAL. LAS PAREDES MESIAL Y DISTAL SE TERMINAN CON HACUELAS O CON LA MISMA FRESA.

LA FORMA DE RETENCION SE PRACTICA EN LA CARA OCLUSAL CON FRESA Y EN PORCION VESTIBULAR CON CINCELES.

EN LOS MOLARES LA RESISTENCIA DEL PUNTE DE ESMALTE DE LA CARA OCLUSAL INDICARA LA CONVENIENCIA O NO DE SU INCLUSION EN LA PREPARACION DE LA CAVIDAD.

3.- CARA PALATINA DE INSICIVOS SUPERIORES.

EN ESTA SUPERFICIE ES COMUN ENCONTRAR DEFECTOS ESTRUCTURALES DEL ESMALTE POR INSUFICIENTE COA-

LESCENCIA DE LOS LOBULOS DE FORMACION DE ESTE TEJIDO, --
POR LO QUE LAS CARIES SON CON FRECUENCIA PENETRANTES.

LA PROXIMIDAD EXIGE PROCEDER CON CUIDA-
DO DURANTE LOS TIEMPOS OPERATORIOS, SEGUN BLACK Y WARD,
LAS FRESAS SOLO DEBEN EMPLEARSE PARA LA APERTURA DE LA -
CAVIDAD, EFECTUANDO LOS TIEMPOS OPERATORIOS SIGUIENTES -
CON INSTRUMENTOS CORTANTES DE MANO.

SE DEBE ELIMINAR TODO EL TEJIDO CARIADO
O CLINICAMENTE COLOREADO QUE PUEDA PRESENTARSE EN LA ZO-
NA CERVICAL, TOMANDO EN CUENTA LA DIRECCION DE LOS CANA-
LICULOS DENTINARIOS.

EN LA EXTENSION PREVENTIVA SE EXTIENDEN
LAS PAREDES CAVITARIAS HASTA INCLUIR TODOS LOS DEFECTOS
ESTRUCTURALES DEL ESMALTE QUE ORIGINARON LA LESION CARIQ
SA, TOMANDO EN CUENTA LA DIRECCION DE LOS CANALICULOS --

DENTARIOS A NIVEL DEL CUELLO DEL DIENTE, SE EXTENDERA LA PREPARACION ESPECIALMENTE CUANDO EL LOBULO PALATINO NO - ESTA FISURADO.

PARA LA FORMA DE RESISTENCIA SE DEBEN - PREPARAR LAS PAREDES, TENIENDO EN CUENTA EL MATERIAL DE OBTURACION Y SUS POSIBLES MODIFICACIONES VOLUMETRICAS.

LA FORMA DE RETENCION SE CONSIGUE CON - LA DEMARCACION CUIDADOSA DE LOS ANGULOS Y PAREDES LATERALES, LA INCLINACION NECESARIA PARA EVITAR LA CAIDA DE LA OBTURACION.

CLASE II.- CAVIDADES PARA AMALGAMA.

ESTAS CAVIDADES ESTAN ORIGINADAS POR CA RIES QUE SE LOCALIZAN EN LAS CARAS PROXIMALES DE LOS PRE MOLARES Y MOLARES, ALREDEDOR EN LAS INMEDIACIONES DEL -- PUNTO DE CONTACTO EN DONDE NO EXISTE LA AUTOCLISIS.

SE CARACTERIZAN POR PERMANECER OCULTAS EN SUS PERIODOS INCICIALES Y, A VECES, PASAN INADVERTIDOS PARA EL PACIENTE HASTA QUE APARECE LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA, CUANDO HAY RETENCION DE ALIMENTOS FIBROSOS O MEDIANTE LAS RADIOGRAFIAS.

ADEMAS, SON CARIES QUE SE EXTIENDEN POR DEBAJO DEL ESMALTE, QUE SOLO LLEGA A FRACTURARSE CUANDO LA LESION DEBILITA EL REBORDE MARGINAL DE LA CARA OCLUSAL QUE ESTA EXPUESTO AL CHOQUE MASTICATORIO.

EN PROFUNDIDAD LA FORMACION DEL CONO ES DE BASE EXTERNA.

EN LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE PUEDEN PRESENTAR DOS CASOS:

1) CUANDO LA LESION ABARCA UNICAMENTE LA CARA PROXIMAL (PERIODO INICIAL).

2) CUANDO EL PROCESO AVANZA EN SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD Y LLEGA A DESTRUIR EL REBORDE MARGINAL CORRESPONDIENTE A LA CARA OCLUSAL.

EN ESTE ULTIMO CASO LA APERTURA DE LA CAVIDAD NO PRESENTA DIFICULTAD, PUES LA CARIES HA INVADIDO LA CARA PROXIMAL. PUEDEN, ASIMISMO, PRESENTARSE DOS CASOS:

A) CUANDO LA CARIES RECURRENTE A SOCAVADO EL REBORDE MARGINAL QUE SE PRESENTA CLINICAMENTE DE COLOR BLANCO CRETACIO.

B) POR LA ACCION MASTICATORIA ESTE REBORDE SE HA FRACTURADO MOSTRANDO UNA AMPLIA CAVIDAD CARIADA.

EN EL PRIMER CASO SE INICIA LA APERTURA CLIVANDO EL ESMALTE DESDE LA CARA OCLUSAL CON CINCELES -

RECTOS O TRIANGULARES.

EN EL SEGUNDO CASO LA CAVIDAD SE ENCUEN-
TRA YA ABIERTA Y SE CLIVARA EN EL ESMALTE DESDE LA CARA
OCCLUSAL CON CINCELES O FRESAS DE FISURA, DANDO MEJORES -
RESULTADOS POR LA RAPIDEZ Y MENOR PERDIDA DE TIEMPO.

COMO LA CARIES SE HA EXTENDIDO EN SENTI-
DO VESTIBULO LINGUAL. LA APERTURA SE COMPLETA DESDE DI--
CHOS CASOS ELIMINANDO EL ESMALTE NO PROTEGIDO.

EN LA CONFORMACION DE LA CAVIDAD SE DE-
BERA RESOLVER EL MATERIAL CON QUE SE OBTURARA LA CAVIDAD.
YA QUE LA CONFORMACION DE LA MISMA VARIARA SI SE ELIGE -
AMALGAMA O INCRUSTACION.

EN LA PORCION OCCLUSAL LA EXTENSION PRE-
VENTIVA SE HARA DE ACUERDO A LO VISTO ANTERIORMENTE. LA

PARTE PROXIMAL SE PREPARA CON FRESA CILINDRICA PARALELA CON RESPECTO AL EJE MAYOR DEL DIENTE.

EN SUJETOS CON PREDISPOSICION A LA CARIES LA EXTENSION PREVENTIVA PARA CAVIDADES DE CLASE II ESTABLECE LAS SIGUIENTES REGLAS:

1º- LAS PAREDES LATERALES DE LA CAJA PROXIMAL DEBEN EXTENDERSE EN SENTIDO VESTIBULO-LINGUAL O PALATINO, HASTA ENCONTRAR TEJIDO SANO, INCLUYENDO LA RELACION DE CONTACTO CON EL DIENTE CONTIGUO.

2º- LA EXTENSION OCLUSAL Y EL EXTREMO DE UNION DE AMBAS CAJAS GUARDARA PROPORCION CON EL VOLUMEN QUE OCUPARA EL MATERIAL RESTAURADOR EN LA ZONA PROXIMAL. ESTA EXTENSION DEBERA HACERSE EN DENTINA Y EL ESMALTE SERA CLIVADO.

EN PERSONAS CON PREDISPOSICION A LA CARRIES CONVIENE SEGUIR LA TECNICA DE BLACK: EN MARGEN GINGIVAL DEBERA LLEVARSE POR DEBAJO DE LA PAPILA INTERDENTARIA EMPLEANDO FRESAS DE CONO INVERTIDO. DE ESTA MANERA SE EXTIENDE HACIA VESTIBULAR Y LINGUAL.

LA PARED CERVICAL DEBE SER PLANA Y HORIZONTAL, FORMANDO ANGULOS RECTOS CON LAS PAREDES AXIALES Y LATERAL.

LAS FORMAS DE RESISTENCIAS Y RETENCION SE CONSEGUIRAN PROYECTANDO UN ESCALON FORMADO POR LAS PAREDES PULPAR Y AXIAL. ASI COMO LA PREPARACION DE DOS CAJAS. UNA OCLUSAL Y OTRA PROXIMAL, CON ANGULOS BIEN DEFINIDOS QUE PERMITAN RESISTIR LA FUERZA EJERCIDA POR LOS DIENTES ANTAGONISTAS Y EVITAR ASI EL DESPLAZAMIENTO DE LA OBTURACION.

POR OTRA PARTE COMO LA APERTURA DE LA -
CAVIDAD Y LA EXTENSION PREVENTIVA REALIZAN AL MISMO TIEM-
PO, RESULTA UTIL QUE DESPUES DEL AISLAMIENTO DEL CAMPO -
OPERATORIO SE PROTEJA LA CARA PROXIMAL DEL DIENTE VECINO
Y SE CONOCEN TRES PROCEDIMIENTOS:

1).- CON UN PORTAMATRIZ Y MATRIZ CIRCUL-
LAR DE STOCK SE ENVUELVE EL DIENTE VECINO CONTIGUO.

2).- SE UBICA UNA LAMINA DE ACERO EN EL
ESPACIO INTER-DENTARIO Y SE ADOSA AL DIENTE VECINO.

3). SE TOMA UNA LAMINA DE ACERO Y CON
LAS PINZAS PARA ALGODON SE LA ENROLLA EN LOS EXTREMOS EN
FORMA TUBULAR, LO QUE SE AJUSTARA AL DIENTE A NIVEL DEL
ESPACIO INTERDENTARIO, APRICIONANDO LA LAMINA EN SENTIDO
VESTIBULO-LINGUAL.

EN LA PREPARACION DE CAVIDADES DE CLAS--
SES II PARA AMALGAMA EXISTEN ALGUNAS VARIANTES Y ESTAS -
SON:

- CAVIDAD DE BLACK
- CAVIDAD DE WARD
- CAVIDAD DE WARD MODIFICADA

CAVIDAD DE BLACK.- LA CAJA OCLUSAL SE -
PREPARA EN FORMA SIMILAR A LA DESCRITA PARA LAS CAVIDA--
DES DE SURCOS CON PAREDES LATERALES, PARALELAS AL EJE MA
YOR DEL DIENTE Y AL PISO PULPAR PLANO. FORMANDO ANGULOS
RECTOS.

PARA PREPARAR LA CAJA PROXIMAL SE UTILI
ZA FRESAS DE FISURA QUE SE APOYARAN CONTRA LAS PAREDES -
VESTIBULAR Y LINGUAL, CUYO TALLADO SE EMPEZO CON LA EX--
TENSION PREVENTIVA. ESTAS PAREDES DEBEN PREPARARSE PARA
LELAS ENTRE SI Y AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE, DE MA-

NERA QUE FORMEN ANGULOS RECTOS CON LAS PAREDES AXIAL Y -
CERVICAL.

COMO EN SENTIDO VESTIBULO-LINGUAL LA CA
JA OCLUSAL TIENE UNA EXTENSION MENOR QUE LA PROXIMAL, SE
REDONDEAN Y DELIMITAN DICHAS PAREDES EN LA UNION DE AM--
BAS CAJAS CON LA MISMA FRESA.

LA FORMA DE RETENCION DE LA CAVIDAD SE
CONSIGUE EN LA CAJA OCLUSAL, MEDIANTE LA CONFORMACION DE
LAS PAREDES, SIGUIENDO LA DIRECCION DE LOS SURCOS, LO --
CUAL DETERMINA LA COLA DE MILANO, Y CON LA DIVERGENCIA -
DE LAS PAREDES HACIA PULPAR A NIVEL DE LOS ANGULOS REC--
TOS QUE SE FORMAN CON EL PISO DE LA CAVIDAD.

CAVIDAD DE WARD.-

LA CARA OCLUSAL SE PREPARA IGUAL QUE --
LAS CAVIDADES DE CLASE II ES DECIR, PAREDES LATERALES DI

VERGENTES HACIA OCLUSAL (EXPULSIVAS), PISO PULPAR PLANO Y FORMANDO EN LAS PAREDES DE CONTORNOS ANGULOS RECTOS.

LA PORCION PROXIMAL TIENE 2 VARIANTES - EN RELACION A LA DE BLACK, DIVERGENCIAS DE LAS PAREDES VESTIBULAR Y LINGUAL EN SENTIDO AXIO-PROXIMAL Y RETEN-- CION EN FORMA DE RIEL.

PARA PREPARAR LA CAJA PROXIMAL, SE COLO CA EN UNA DE LAS PAREDES UNA FRESA DE FISURA EN FORMA PA RALELA AL EJE LONGUITUDINAL O LIGERAMENTE DIVERGENTE HA CIA GINGIVAL Y SE EXTIENDE EN SENTIDO VESTIBULAR HASTA - ALCANZAR EL ANGULO RESPECTIVO DEL DIENTE, PERO SIN SER - INVAOIDO.

LA FRESA DEBE ACTUAR DE MANERA QUE SE - TALLE LA PARED, DANDOLE UNA INCLINACION DIVERGENTE EN -- SENTIDO AXIO-PROXIMAL, SIGUIENDO LA DIRECCION DE LOS . -

PRISMAS ADAMANTINOS, CON LO QUE SE AUMENTA LA EXTENSION POR PREVENCION SIN DESTRUIR TEJIDO SANO Y SE EVITA EL BIELADO DE LOS BORDES, QUEDANDO LOS PRISMAS AUTOMATICAMENTE PROTEGIDOS. DE LA MISMA FORMA SE PREPARA LA PARED LINGUAL TALLANDOSE AL MISMO TIEMPO LAS PAREDES AXIAL Y GINGIVAL Y DANDOLE ADECUADA PROFUNDIDAD.

LA UNION DE LAS CAJAS OCLUSALES Y PROXIMAL SE REDONDEA CON FRESAS DE FISURA O PIEDRAS CILINDRICAS, LUEGO SE ENCUADRAN LAS PAREDES VESTIBULAR Y LINGUAL CON AZADONES.

LA FORMA DE RETENCION SE OBTIENE TALLANDO EN LA MITAD DE LAS PAREDES, LINGUAL Y GINGIVAL DE LA CAJA PROXIMAL, BENDAS RIELERAS CON FRESA DE FISURA O REDONDA, LA RETENCION EN LA CAJA OCLUSAL SE HACE EN LA UNION DEL PISO CON LAS PAREDES LATERALES, LUEGO SE REDONDEA AL ANGULO SALIENTE DEL ESCALON AXIO-PULPAR CON FRESAS DE FISURA.

CAVIDAD DE WARD MODIFICADA.-

ESTE TIPO DE CAVIDAD ESTA BASADA EN LOS PRINCIPIOS DE WARD Y BAGEL SOBRE MECANICA APLICADA.

LA CAJA OCLUSAL SE PREPARA CON PAREDES LIGERAMENTE DIVERGENTES.

LAS PAREDES VESTIBULAR Y LINGUAL DE LA CAJA PROXIMAL SE TALLAN DIVERGENTES, EN SENTIDO OCLUSO-GINGIVAL Y AXIO-PROXIMAL, LUEGO SE EXTIENDE LA PARED AXIAL EN SENTIDO VESTIBULO-LINGUAL CON FRESA DE FISURA CILINDRICA Y AL MISMO TIEMPO, SE CONSIGUE QUE LAS PAREDES VESTIBULAR Y LINGUAL SEAN DIVERGENTES EN SU MITAD EXTERNA Y PERPENDICULARES A LA PARED AXIAL EN SUS ANGULOS DE UNION CON ESTA SUPERFICIE, MANTENIENDO LA ORIENTACION DIVERGENTE HACIA GINGIVAL DE ESTA PARED.

LA EXTENSION DE LAS PAREDES LATERALES -

EN SENTIDO VESTIBULO-LINGUAL O PALATINO DEBE DETALLARSE DE MANERA QUE SOLAMENTE INCLUYAN LA RELACION DE CONTACTO CON EL DIENTE VECINO CONTIGUO. POR LO TANTO, LA EXTENSION VARIARA DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS CONTACTOS EN LAS DISTINTAS PIEZAS DE LA ARCADA.

LA FORMA DE RETENCION SE PREPARA EN LA CARA OCLUSAL POR DEBAJO DE LOS REBORDES CUSPIDEUS A LA ALTURA DE LOS ANGULOS RECTOS Y PROFUNDIZANDOS CON FRESA DE CONO INVERTIDO.

EL ANGULO CAVO-SUPERFICIAL NO SE BISELA EN LAS CAVIDADES PARA AMALGAMA. SOLAMENTE DEBE REDONDEARSE EL ANGULO AXIO PULPAR DEL ESCALON. EL BORDE CERVICAL DEBE BUSCARSE SIEMPRE. CUALQUIERA QUE SEA EL MATERIAL DE OBTURACION, SIENDO NECESARIO REDONDEARLO A NIVEL DE LOS ANGULOS DE UNION DE ESTA PARED CON LA VESTIBULAR Y LINGUAL.

LA ARISTA DEL ANGULO RECTO AXIO-PULPAR-
DEBE REDONDEARSE PARA LIMITAR LA CONCENTRACION DE FUER--
ZAS EN ESTA PARTE DE LA CAVIDAD Y EN LA OBTURACION.

CAVIDAD DE GABEL.-

BASANDOSE EN PRINCIPIOS PURAMENTE MECA-
NICOS, HA DISENADO UNA CAVIDAD QUE PERMITA ASEGURAR FIR-
MEMENTE EL BLOCK RESTAURATRIZ IMPIDIENDO SU DESPLAZAMIE-
NTO CUANDO ACTUAN FUERZAS HORIZONTALES GENERADAS POR EL -
COMPONENETE QUE ORIGINAN LAS CUSPIDES ANTAGONISTAS.

LA APERTURA DE LA CAVIDAD, ELIMINACION
DEL TEJIDO CARIOSO Y EXTENSION PREVENTIVA SE REALIZA EN
FORMA SIMILAR A LAS DESCRITAS.

LA VARIANTE PRINCIPAL ESTA EN LAS FOR--
MAS DE RESISTENCIA Y RETENCION TANTO EN LA CARA OCLUSAL
COMO EN LA PORCION PROXIMAL.

LA FORMA DE RESISTENCIA SE LOGRA COLOCANDO UNA FRESA DE FISURA CILINDRICA SOBRE LAS PAREDES LATERALES, TALLANDOLAS PARALELAMENTE ENTRE SI Y PERPENDICULARES AL PISO PULPAR, FORMANDO ANGULOS RECTOS Y ALIZANDO LAS PAREDES.

EN LA CAJA PROXIMAL SE TALLAN LAS PAREDES DIVERGENTES EN SENTIDO OCLUSO-GINGIVAL Y TAMBIEN AXIO-PROXIMAL, PARA AUMENTAR LA SUPERFICIE, Y PROTEGER LAS PRISMAS ADAMANTINOS.

LA FORMA DE RETENCION SE HACE EN LA CARA OCLUSAL, TALLANDO RETENCIONES ALREDEDOR DE TODAS LAS PAREDES, EN LOS ANGULOS RECTOS QUE ESTAS FORMAN CON EL PISO DE LA CAVIDAD.

LA CAJA PROXIMAL SE TALLA TENIENDO EN CUENTA QUE LA DIVERGENCIA DE LAS PAREDES VESTIBULAR Y

LINGUAL DE LA CAJA PROXIMAL EN SENTIDO AXIO-PROXIMAL GENERAN FUERZAS OPRESIVAS DESPLAZANTES. GABEL PREPARA EN EL ANGULO RECTO-AXIO-PROXIMAL DOS AREAS TRIANGULARES CON BASE EN CERVICAL Y VERTICE A NIVEL DEL ESCALON AXIO-PULPAR. DE ESTA MANERA EL TERCIO INTERNO DE CADA PARED, -- QUEDA CONVERGENTE CON LA PARED AXIAL, ESTAS AREAS TRIANGULARES SON CORTADAS CON CINCELES DE MANERA QUE SUS ANGULOS INTERNOS Y SUS CARAS QUEDEN AGUDAS Y DEFINIDAS.

LUEGO BISELAR EN ANGULO CABO SUPERFICIAL DE LA PARED CERVICAL Y REDONDEAR EL ANGULO SALIENTE AXIO-PULPAR CON INSTRUMENTOS DE MANO.

CLASE V.- CAVIDADES PARA AMALGAMA Y RESINAS AUTO PULIMERIZABLES. .

A LAS CAVIDADES DE LA CLASE V. SE LES LLAMA TAMBIEN CERVICALES, YA QUE PARA TRATAR CARIES LOCA

LIZADAS EN LAS PROXIMIDADES DE LA ENCIA, A NIVEL DEL TER
CIO GINGIVAL DE LOS DIENTES.

ESTAS CARIES SE ENCUENTRAN CON MAYOR --
FRECUENCIA EN LAS CARAS VESTIBULARES DE LOS DIENTES. QUE
EN LAS LINGUALES O PALATINAS, Y SU ORIGEN SE ATRIBUYE A
FACTORES COMO:

LA PREDISPOSICION, CARACTERISTICAS ANA-
TOMICAS QUE DIFICULTAN LA LIMPIEZA MECANICA O AUTOMATICA,
MAL POSICIONES DENTALES. ETC.

EN SU PERIODO INICIAL EL PROCESO SE CA-
RACTERIZA POR MANCHAS BLANQUECINAS QUE CAMBIAN LUEGO SU
COLORACION A BLANCO CRETACEO. SE EXTIENDE EN SUPERFICIE
HACIA LOS ANGULOS AXIALES DEL DIENTE SIN INVADIRLOS. EN
LA ZONA GINGIVAL LLEGAN HASTA EL BORDE LIBRE DE LA ENCIA
ATACANDO POR DEBAJO DE ELLA Y LLEGANDO A VECES AL CEMEN-

TO. EN SENTIDO OCLUSAL O INCISAL DIFICILMENTE PASAN DEL TERCIO GINGIVAL.

LA EXTENSION EN PROFUNDIDAD SE EFECTUA SIGUIENDO LA DIRECCION DE LOS PRISMAS Y CONDUCTILLOS, -- ORIENTADOS EN SENTIDO APICAL, DE AQUI QUE MUCHAS VECES - LA CAVIDAD DEBE PREPARARSE POR DEBAJO DEL BORDE LIBRE DE LA ENCIA, SU EVOLUCION EN LA DENTINA ES LENTA, ATACANDO A LA PULPA EN CASOS MUY AVANZADOS.

PARA LA PREPARACION DE ESTAS CAVIDADES DEBEN SEGUIRSE LAS MISMAS NORMAS QUE SE SIGUIERON EN LAS ANTERIORES PREPARACIONES, PERO TOMANDO EN CUENTA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

1.- EXTENSION PREVENTIVA.-

LA PROPENSION DE CARIES DEL PACIENTE HACE QUE SE PREPARE NECESARIAMENTE LA CAVIDAD EN UNA SESION

RECHAZANDO LA ENCIA POR MEDIO DE LOS DISPOSITIVOS MECANICOS.

2º- ACCESO A LA CAVIDAD.-

EN LA ZONA POSTERIOR DE LA BOCA AL ACCESO A LA CAVIDAD ES DIFICIL POR LA POSICION DE LOS DIEN--TES Y LA FALTA DE VISIBILIDAD DIRECTA.

EN TODOS LOS GRUPOS DENTARIOS TANTO ANTERIORES COMO POSTERIORES, EL BORDE LIBRE DE LA ENCIA, A VECES HIPERTIROFIADO Y SANGRANTE, AUMENTA LAS DIFICULTADES OPERATORIAS, LAS CUALES SE PUEDEN SOLUCIONAR EMPLEANDO LOS CLIPS CERVICALES PARA RECHAZARLA O INTERVINIENDOLA QUIRURGICAMENTE. OTROS ACONSEJAN UTILIZAR GUTAPERCHA TEMPORARIA, PERO ES TRAUMATICA.

3º- AISLAMIENTO DEL CAMPO.-

LA ENCIA FACILMENTE LESIONADA POR LOS -

INSTRUMENTOS CORTANTES Y LA GRAN AFLUENCIA SALIVAL OBLIGAN A EMPLEAR EL DIQUE DE GOMA COMO UNICO MEDIO PARA LOGRAR UN CAMPO MAS COMODO.

4º- USO DE INSTRUMENTOS.-

ESTOS DEBEN DE SER DE MENOR TAMANO QUE LOS USUALES.

5º- SENSIBILIDAD DENTINARIA.-

SE DEBE A LA PROXIMIDAD PULPAR, LAS RAMIFICACIONES DE LOS CANALICULOS DENTINARIOS O LA CERCANIA DE LA ZONA GRANULAR DE TOMES, DEL CEMENTO.

ESTE INCONVENIENTE PUEDE ELIMINARSE CON EL EMPLEO DE ANESTECIA TRONCAL O INFILTRATIVA.

EN LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE CONSIDERAN DOS CASOS:

A) QUE LAS CARIES SE ENCUENTREN EN SU PERIODO INICIAL CON ESMALTE DESCALCIFICADO O QUE EXISTE UNA - CASI IMPERCEPTIBLE CAVIDAD DE CARIES.

B) CUANDO HAY UNA AMPLIA CAVIDAD.

EN AMBOS CASOS SE EMPEZARA CON UNA FRE-SA DE BOLA HASTA LLEGAR A LA DENTINA Y DESPUES SE SOCAVARA EL ESMALTE. EN LOS CASOS DE CARIES INCIPIENTES, EL TEJIDO CARIADO SE ELIMINARA AL MISMO TIEMPO QUE SE CONFORMA LA CAVIDAD, YA SEA DURANTE LA EXTENSION PREVENTIVA O EL TALLADO DE LA FORMA DE RESISTENCIA. EN CASO DE CAVIDADES AMPLIAS DE CARIES, LA PRIMERA PORCION DE TEJIDO DESORGANIZADO SE ELIMINARA CON EXCAVADORES Y SE COMPLETARA LA EXTIRPACION CON FRESAS.

DURANTE LA EXTENSION POR PREVENICION, SE GUN BLACK, EL PERIMETRO MARGINAL EXTERNO DE ESTAS CAVIDADES

EXTENDERSE LA PARED GDR DEBAJO DEL -
E DE LA ENCIA HASTA ENENTINA SANA - -
VECES HASTA LLEGAR AL (LAS PAREDES
ISTAL, HASTA LOS ANGULOONDIENTES, SIN
LA PARED OCLUSAL O INGTA EL SITIO DE
TERCIO GINGIVAL CON EL (IZONTALMENTE).

LA EXTENSION PRBIGUIENDO LOS -
E BLACK, DEBE PRACTICARE DE ACUERDO -
ADO, CUALQUIERA QUE SEAO O ESPACIO --
LA CARIES.

SIN EMBARGO, ESTON ESTA SUPEDI
SIGUIENTES FACTORES:

- 1.- LOCALIZACIONRIES.
- 2.- EXTENSION DES.
- 3.- SUSCEPTIBILDPENSION DEL PA
CIENTE.

4.- ESTADO DE SALVO PERIODONTAL

5.- CONDICIONES HIOPENICAS DEL PACIENTE

COMO LAS RESTAURACIONES DE LAS CARAS --
VESTIBULAR O LABIAL NO SE ENCUENTRAN SOMETIDAS A LA AC--
CION DE LAS FUERZAS MASTICATORIAS, LA FORMA DE RESISTEN--
CIA SE REDUCE A TALLAR LAS PAREDES Y ALISAR EL PISO ANGU--
LOS RECTOS O LIGERAMENTE DIVERGENTES.

LA PARED AXIAL SE TALLA LISA Y SIGUIEN--
DO LA ANATOMIA DE LA CARA VESTIBULAR DEL DIENTE, ES DE--
CIR, CONVEXA EN SENTIDO GINGIVO OCLUSAL Y MESIO-DISTAL.

LA FORMA CAVITARIA EXTERNA VARIA SEGUN
LOS DIENTES. LA PARED CERVICAL SE TALLARA PARALELA AL --
CUELLO DEL DIENTE EN TODOS LOS CASOS, LAS PAREDES ME--
SIAL Y DISTAL SIGUIENDO LA FORMA DE ESTAS CARAS, EN - -
CAMBIO LA PARED OCLUSAL TAMBIEN VARIA SEGUN LOS DIENTES

POR EJEMPLO:

- a) EN LOS INCISIVOS SE TALLA LIGERAMENTE -
CONCAVA CON RESPECTO AL BORDE INCISAL.
- b) EN LOS CANINOS LA CONCAVIDAD SERA MAS -
MARCADA, ADOPTANDO LA CAVIDAD EN SU CONJUNTO, EN FORMA -
DE RIÑON.
- c) EN PREMOLARES Y MOLARES SERA HORIZONTAL.

AL NO EXISTIR FUERZAS MASTICATORIAS DES-
PLAZANTES, LA RETENCION SE PRACTICA AGUDIZANDO CON INS--
TRUMENTOS DE MANO TODOS LOS ANGULOS DE UNION DE LAS PARE-
DES DE CONTORNO CON EL PISO CAVITARIO.

ADEMAS, EN LOS ANGULOS DIEROS GINGIVO-
AXIAL, AXIO-INCISAL SE EFECTUA LA RETENCION CON FRESA DE
CONO INVERTIDO, DE TAMANO PROPORCIONAL.

EN NINGUN CASO HAY QUE HACER RETENCION
CON FRESAS EN LOS ANGULOS AXIO-PROXIMAL PARA EVITAR EL -
DEBILITAMIENTO O FRACTURA DE LAS PAREDES LATERALES.

LAS CAVIDADES DE LA CALSE V NO DEBEN --
DE LLEVAR BISEL. CUALQUIERA QUE SEA EL MATERIAL DE OBTU
RACION, POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

I.- HISTOLOGICAS.-

LA DIRECCION DE LOS PRISMAS ADAMANTINOS
Y CONDUCTILLOS DENTINARIOS EN ESTA ZONA DEL DIENTE, PER-
MITE LA PREPARACION DE CAVIDADES CON PAREDES EXPULSIVAS
EN SU TERCIO EXTERNO QUE ASEGURA LA PROTECCION TOTAL DE
LOS PRISMAS DE ESMALTE.

II.- MECANICAS.-

LA AUSENCIA ABSOLUTA DE FUERZA MASTICA
TORIA DIRECTA HACE QUE LA PREPARACION DE LA CAVIDAD SE

REDUZCA EN LA CONFORMACION DE LAS FORMAS DE RESISTENCIA Y RETENCION, AL ESTUDIO DETENIDO DEL MATERIAL DE OBTURACION Y DE SUS MODIFICACIONES VOLUMENTRICAS.

III.- TECNICAS.-

EN LA GRAN MAYORIA DE LOS CASOS, UNA CAVIDAD PREPARADA CORRECTAMENTE SE DEFORMA DESPUES DEL BISELADO, YA QUE LOS BORDES, EN ESTA CLASE, RESPONDEN A -- UNA DEMARCAACION CASI RECTILINEA DE AMPLIA VISIBILIDAD.

INDICACIONES DE ACUERDO AL MATERIAL RESTAURADOR.

LA AMALGAMA ESTA INDICADA EN DIENTES -- POSTERIORES, ESPECIALMENTE SEGUNDOS Y TERCEROS MOLARES, OCASIONALMENTE LOS PRIMEROS MOLARES POR RAZONES DE ESTETICA.

POR LA MISMA CAUSA ESTA CONTRAINDICADO ESTE MATERIAL EN LOS DIENTES ANTERIORES Y EN PREMOLARES

UTILIZANDOLO SOLO CUANDO POR RAZONES ESPECIALES SE INDICQUE.

LOS ACRILICOS AUTOPOLIMERIZABLES Y LAS NUEVAS RESINAS COMPUESTAS ESTAN INDICADOS COMO RECURSO ESTETICO EN LA REGION ANTERIOR DE LA BOCA.

" OBTURACION CON INCRUSTACIONES PARA CAVIDADES DE CLASE I, II, III Y IV "

CLASE I.- CUANDO LAS CARIES SON EXTENSAS, TANTO EN SUPERFICIE COMO EN PROFUNDIDAD, LA ELIMINACION DEL TEJIDO CARIOSO PUEDE DEJAR PAREDES DEBILITADAS O CUSPIDES SIN LA TENIDA PROTECCION DE DENTINA SANA. POR LO TANTO ES CONTRAINDICADO MATERIAL PLASTICO COMO AMALGAMA, CEMENTO DE SILICATO Y RESINAS, PUES LA PARED NO RESISTIRIA LA FUERZA MASTICATORIA NI LA EXIGENCIA DEL MATERIAL RESTAURADOR. EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS ES NECESARIO EMPLEAR UN MATERIAL COMO EL ORO QUE PROTEJA AL DIENTE Y LO RESTAURE, SIGUIENDO UN PROCEDIMIENTO ESPECIAL QUE ES LA INCRUSTACION.

DE ACUERDO A LOS FINES QUE SE DESTINARA LA PREPARACION DE LAS CAVIDADES PARA INCRUSTACIONES METALICA SE CLASIFICAN EN 2 GRUPOS:

1.- CAVIDADES TERAPEUTICAS

2.- CAVIDADES PROTETICAS

1.- LAS CAVIDADES TERAPEUTICAS SON LAS QUE PREPARA EL ODONTOLOGO SOBRE LA CAVIDAD DE LA CARIES CON EL FIN DE RESTAURAR EL DIENTE.

LA GRAN MAYORIA DE LAS CAVIDADES - - - AMPLIAS Y PROFUNDAS DE LA CLASE I SE PRESENTAN EN LA CARA OCLUSAL DE PREMOLARES Y MOLARES. EN ESTOS CASOS LA INSPECCION CLINICA DESCUBRE LA LESION. SIENDO DE IMPORTANCIA EL DIAGNOSTICO DEL ESTADO PULPAR.

DE ACUERDO A BLACK, LA APERTURA DE LA -

CAVIDAD SE COMIENZA DESDE LA PARTE MAS PROXIMAL Y ACCESIBLE PARA EL OPERADOR, INDICANDO EL CLIVAJE DEL BORDE SOCAVADO HASTA ENCONTRAR ESMALTE SOSTENIDO POR DENTINA RESISTENTE Y SE CONTINUA HASTA DESCUBRIR ANPLIAMENTE LA CAVIDAD.

LA ELIMINACION DE LA CARIES SE HARA CON SUMO CUIDADO, INTRODUCIENDO LA PARTE ACTIVA DEL INSTRUMENTO POR DEBAJO DE LAS PAREDES Y DESPUES DESPRENDIENDO DICHA MASA.

LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD Y SU RELACION CON LA CAMARA PULPAR NOS DARA LA IDEA DE LA CONVENIENCIA DE CONFORMAR EL PISO HASTA HACERLO PLANO Y HORIZONTAL, O DE RELLENARLO CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC - PREVIA ESTERILIZACION DE LA DENTINA SANA. EN CUALQUIERA DE LOS DOS CASOS SE PROCEDE A LA CONFORMACION DE LA CAVIDAD, TALLANDO PAREDES PLANAS Y FORMANDO ANGULOS BIEN DE-

LIMITADOS CON EL PISO PULPAR.

ES IMPORTANTE DESTACAR QUE AL DELIMITAR LAS PAREDES, ESTAS DEBEN EXTENDERSE DE MANERA QUE SOBREPASEN LA SUPERFICIE DEL CEMENTO DE RELLENO, ES DECIR QUE LA INCRUSTACION DEBE ESTAR APOYADA EN TEJIDO DENTINARIO.

LAS PAREDES DIVERGENTES HACIA OCLUSAL - ES DECIR LIGERAMENTE EXPULSIVAS PARA FACILITAR LA TOMA - DE IMPRESION.

LA NATURALEZA DEL MATERIAL RESTAURADOR EXIGE QUE EL ANGULO CABO SUPERFICIAL SEA BISELADO Y SE HACE CON PIEDRA PERIFORME, TENIENDO EN CUENTA QUE EL EXITO DE LA RESTAURACION DEPENDE TAMBIEN DEL SELLADO PERIFERICO.

EL BISELADO SE REALIZA CON BAJA VELOCIDAD.

DAD .PUES LA ALTA PRODUCE RUGOSIDADES QUE ESTAN CONTRAIN-
DICADAS.

CUANDO UNA PARED O CUSPIDE QUEDA DEBILI
TADA POR LA GRAN DESTRUCCION DE TEJIDO. ES NECESARIO IN-
CLUIRLAS EN LA CAVIDAD, DESGASTANDO TEJIDO SANO PARA QUE
QUEDE PROTEGIDO POR MATERIAL RESTAURADOR, PARA EVITAR --
FRACTURAS POSTERIORES O DESGASTE DE METAL.

LO IMPORTANTE DEL BISELADO ES QUE DEBE
DE ESTAR BIEN DEFINIDO, PUES DE EL DEPENDE EL SELLADO PE
RIFERICO DE LA RESTAURACION.

CLASE II.- CAVIDADES PARA INCRUSTACION.

EN LAS CAVIDADES PARA INCRUSTACION DE -
CLASE II. ESTAN INCLUIDAS LAS LLAMADAS DE CAJA, COMO LAS
DE BLACK Y HARD, LAS CUALES ALGUNOS CONSIDERAN COMO FINA
LIDAD PURAMENTE TERAPEUTICA.

TECNICA DE BLACK.-

SU TECNICA ES LA MISMA QUE PARA LAS - -
AMALGAMAS VARIANDO LA FORMA DE RETENCION DE LA CARA OCLU
SAL EN DONDE SE OMITE EL USO DE LA FRESA, DEBIENDOSE EN-
CUADRAR LAS PAREDES Y ANGULOS CAVITARIOS.

TECNICA DE WARD.-

EL AUTOR TOMA EN CUENTA LAS DIFICULTA--
DES PARA TOMAR LA IMPRESION. EN LA CAVIDAD DE BLACK, --
SOSTIENE LA NECESIDAD DE PREPARAR PAREDES DIVERGENTES, -
EN ESPECIAL EN LA CAJA PROXIMAL CON LO QUE AL MISMO - -
TIEMPO ELIMINA EL BISELADO DEL CAVO SUPERFICIAL EN ESTA
CARA, DANDO LAS CONCLUSIONES SIGUIENTES:

1) LAS PAREDES PARALELAS SON DIFICILES DE
PREPARAR EN LA BOCA, SE REQUIERE UNA DIVERGENCIA NO ME--
NOR DE UN CINCO POR CIENTO DE PULGADA SOBRE UNA PARED --
AXIAL CORTA PARA ESTAR SEGUROS DE QUE NO HABIA RETENCION.

2) LAS PAREDES PARALELAS NO PERMITEN LA REMOCION DE UN EXACTO PATRON DE CERA.

3) LAS PAREDES DIVERGENTES FACILITAN EL AJUSTE, ESPECIALMENTE EN LAS INCRUSTACIONES MESIO-DISTO-OCUSALES.

4) LAS PAREDES PARALELAS NO SON NECESARIAS PARA LA RETENCION DE LA INCRUSTACION.

5) LA AGUDIZACION DEL ANGULO FORMADO POR LAS PAREDES AXIAL Y PULPAR PRODUCIRA INCONVENIENTES EN EL REVESTIDO DEL MODELO Y UN COLADO INEXACTO.

LA APERTURA Y LA ELIMINACION DE LA CARRIES SE PRACTICA EN FORMA SIMILAR A LAS ANTERIORES, LA CONFORMIDAD DE LA CAVIDAD Y DE LA RESISTENCIA SE USA EL MISMO INSTRUMENTAL Y LA MISMA TECNICA DESCRITAS ANTERIORMENTE.

EN LA CARA PROXIMAL, A FIN DE FACILITAR LA SALIDA DEL MATERIAL DE IMPRESION, SE COLOCA UNA FRESA DE FISURA TRONCO-CONICA, CONTRA LA PARED LINGUAL Y SE -- EMPIEZA EL TALLADO, APROVECHANDO QUE LA FORMA DE LA FRE-- SA OTORGA UNA LIGERA INCLINACION CONVERGENTE HACIA GINGI-- HAL, DE LA MISMA MANERA QUE CON LA PARED VESTIBULAR.

LA PARED GINGIVAL SE DEBE PREPARAR PLA-- NA Y LISA.

LA FORMA DE RETENCION DE ESTAS CAVIDA-- DES ESTA DADA POR LA EXTENSION DE LA CAJA OCLUSAL EN FOR-- MA DE COLA DE MILANO, ASI COMO POR EL ESCUADRADO CORREC-- TO DE LOS ANGULOS RECTOS DE LA CAJA PROXIMAL.

LOS BORDES ADAMANTIVOS DE LA CAJA OCLU-- SAL DEBEN BISELARSE EN TODA SU EXTENSION HASTA EL TERCIO OCLUSAL DE LAS PAREDES PROXIMALES, TAMBIEN DEBE BISELAR-- SE EL MARGEN GINGIVAL Y EL BORDE CERVICAL. PROYECTANDO--

LOS REDONDEADOS A NIVEL DE LOS ANGULOS VESTIBULAR Y LINGUAL.

CAVIDAD DE WARD MODIFICADA. -

LA CAVIDAD SE PREPARA CON SUS PAREDES -
EXPULSIVAS AL EXTERIOR PARA FACILITAR LA TOMA DE IMPRESION.

EN LA CAJA PROXIMAL ESTE TIPO DE CAVIDAD OFRECE INCONVENIENTES PARA LA RETENCION DE LA MASA -
OBTURADORA, POR LAS FUERZAS QUE ORIGINAN LA COMPRESION DE LA DENTINA A NIVEL DE LAS PAREDES VESTIBULAR Y LINGUAL.

CON EL FIN DE EVITAR ESTOS INCONVENIENTES SE HA IDEADO UN TIPO DE CAVIDAD BASADA EN LOS PRINCIPIOS DE WARD.

UNA VEZ PREPARADA LA CAVIDAD, SE INICIA LA FORMA DE RESISTENCIA PROYECTANDO PAREDES DIVERGENTES EN OCLUSAL Y PROXIMAL, DESPUES SE EXTIENDE LA PARED - - AXIAL EN SENTIDO VESTIBULO-LINGUAL, TALLANDO UNA RIELERA CONSERVANDO LA CONVERGENCIA HACIA GINGIVAL.

EN SEGUIDA SE PROCEDE A ESCUADRAR LA -- PORCION EXTERNA DE LAS PAREDES BUCAL Y LINGUAL, MANTE--- NIENDO SU DIVERGENCIA EN SENTIDO AXIO-PROXIMAL.

LOS DEMAS TIEMPOS OPERATORIOS SON SIMILARES A LOS DESCRITOS EN EL CASO ANTERIOR.

CAVIDADES DE CLASE II COMPUESTAS (MAS DE DOS CARAS DEL DIENTE). ESTAS CAVIDADES SON CONFORMADAS DEBIDO A LA NECESIDAD DE UNIR POR LA CARA OCLUSAL -- DOS CAVIDADES QUE RESULTAN DEL TRATAMIENTO DE CARIES INDEPENDIENTES, LOCALIZADAS EN DIFERENTES CARAS DE PREMOLARES Y MOLARES.

LO MAS FRECUENTE SON LO TIPO O-
OCLUSO-DISTAL, EN PREMOLARES Y MOLARES, O O D } -
OCLUSO-VESTIBULAR, EN MOLARES INFERIORES | STO-LO-
PALATINO EN MOLARES SUPERIORES.

SU PREPARACION EXIGE LA INACI
GRANDES CANTIDADES DE TEJIDO, LO CUAL COMETE (TA
LIDAD PULPAR Y, EN CONSECUENCIA, EL DEBILITAMIENT
LAS PAREDES CAVITARIAS LO QUE AUMENTA EL GRO.

LA APERTURA DE LA CAVIDAD A ELI--
CION DE CARIES Y LA EXTENSION SE HACEN ASMO TD.

LA FORMA DE RESISTENCIA CASO DON
DE HAY MUCHAS PERDIDAS DE TEJIDO INTERCUEO, CSTE
EN TALLAR EL TRAMO OCLUSAL CON SUFICIENTE TENSIE S-
TIBULO-LINGUAL, DESGASTANDO LAS VERTIENTES PIDEAS-
TA CONSEGUIR EL ESPACIO ARTICULAR SUFICI PARA EL

DAGONI) CLUYA SOBRE EL MATERIAL DE RA--
CBE CUIS PROTEGIDAS POR DENTINA SA

HAY SUFICIENTE CANTIDAD DE DO -
QUE PARA LAS PAREDES, LOS PRINCIPIOS RE-
TN LOSMOS.

ESCALON CENTRAL SE PREPARANDO
AS PROLES, QUE DEBERAN TENER PARAS O D
V PER(ANGULOS BIEN DEFINIDOS. S PULP
N EXTIA, EL PISO DE LA CAVIDAD CITUYE
DE AIE. EN CASO DE PULPECTOMIASCIALE
EL CONTRARIO SE PREPARA CON ELERIAL
Ø.

CAVID PARA INCRUSTACION.

ESTE TIPO DE CAVIDADES SE PRIM EN
MUY EPTIBLES Y PREDISPUUESTOS A IRIES

LOS DE HIGIENE DEFECTUOSA, EN CASOS DE APOYO PROTESICO, ASI COMO EN PACIENTES QUE DEBIDO A ENFERMEDAD PERIODON-- TAL TRATADA Y RESULTA QUE QUEDAN DIENTES CON MUCHO CEMENTO RADICULAR EXPUESTO AL MEDIO BUCAL, POR LO QUE DEBEN EJERCITAR UNA TECNICA DE CEPILLADO DISTINTA A LA COMUN. EN CONSECUENCIA, UNA RESTAURACION CON CEMENTO DE SILICATO O ACRILICO AUTOPOLIMERIZABLE SUFRIRIA UN GRAN DESGASTE MECANICO. CUANDO LA UNICA SOLUCION PERMANENTE ES LA INCRUSTACION.

" CAVIDAD CON COLA DE MILANO "

SE PRACTICA DIRECTAMENTE DESDE LA CARA LABIAL Y PALATINA CLIVANDO LOS MARGENES DEL ESMALTE SOCA VADO O LOS REBORDES MARGINALES CON CINCELES LINGUALES.

EN ESTE TIPO DE CAVIDAD CLASE III LA CA RIES SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN LAS CARAS PROXIMALES DE

DE DIENTES ANTERIORES SIN AFECTAR EL ANGULO INCISAL.

LA ELIMINACION DEL TEJIDO Y REBLANDECIDO SE HACE HASTA ENCONTRAR DENTINA RESISTENTE.

SI LA CAVIDAD RESULTANTE ES SUPERFICIAL SE CONTINUA CON LOS DENAS PASOS OPERATORIOS.

EN CAMBIO SI ES PROFUNDA SE APLICA EN LA DENTINA UN MEDICAMENTO ANTISEPTICO Y SE RELLENA LA CAVIDAD CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

LA AMPLITUD DE LA CAVIDAD QUE QUEDO DESPUES DE LA ELIMINACION DE LA CARIES HACE QUE LA EXTENSION PREVENTIVA SE CONSIDERE EN LA PORCION GINGIVAL E INCISAL.

EN GINGIVAL DEBE LLEVARSE EL MARGEN CA-

VITORIO HASTA EL BORDE DE LA ENCIA SIN LLEGAR A LESIONAR LA GINGIVA. EN CUANDO AL BORDE INCISAL HAY QUE EXTENDERLO HASTA INCLUIR LA RELACION DE CONTACTO MIENTRAS LO PERMITA LA FORMA DENTARIA.

SE DESGASTA LA CARA PROXIMAL CON UNA -- PIEDRA MONTADA, TENIENDO CUIDADO DE NO LESIONAR EL DIENTE CONTIGUO.

PARA EVITAR ESTO, SE AISLA DEL CAMPO PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS OPERATORIAS, LUEGO SE TALLA LA PARED AXIAL, PROFUNDIZANDOLA DE MANERA QUE EL INSTRUMENTO NO LLEGUE HASTA LA CARA LABIAL DEL DIENTE. LA FRESA SE LLEVA EN SENTIDO GINGIVAL E INCISAL EXTENDIENDO LA PARED AXIAL CON LO QUE AL MISMO TIEMPO, QUEDA LIMITADA LA PARED LABIAL.

LAS PAREDES GINGIVAL E INCISAL DEBEN TA

LADRARSE DIVERGENTES HACIA LINGUAL PARA FACILITAR LA SÁ-
LIDA DEL MATERIAL DE IMPRESION DESPUES SE DELIMITA LA --
PLANIMETRIA QUE ASEGURA ANGULOS RECTOS BIEN DEFINIDOS, -
QUE ES UNA DE LAS CONDICIONES DE RETENCION PARA EL MATE-
RIAL DE OBTURACION. EN ESTE MOMENTO DEBE EXTENDERSE LA
CAVIDAD HACIA LA CARA PALATINA DEL DIENTE, TALLANDO UNA
CAJA EN FORMA DE COLA DE MILANO QUE SERVIRA PARA EVITAR
EL DESPLAZAMIENTO DE LA INCRUSTACION EN SENTIDO AXIO-PRO-
XIMAL.

PARA ELLO SE PROYECTA CON FRESA DE CONO
INVERTIDO UNA RIELERA HORIZONTAL DESDE LA MITAD DEL TER-
CIO MEDIO DE LA PORCION LINGUAL DE LA CAVIDAD HASTA EL -
TERCIO MEDIO DE LA CARA LINGUAL DEL DIENTE, EXTENDIENDO-
SE EN SENTIDO GINGIVAL E INCISAL.

POSTERIORMENTE CON FRESA TRONCO-CONICA
SE CONFORMA LA COLA DE MILANO DEBE REDONDEARSE A NIVEL -

DE SU UNION CON LA CAJA PROXIMAL A EXPENSAS DE LA CARA - PALATINA DEL DIENTE PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA CAVITARIA Y EL ANCLAJE DE LA INCRUSTACION.

EN SEGUIDA SE PROCEDE A BISELAR LOS -- BORDES CAVITARIOS ALISANDOLOS LUEGO CON CINCELES, ASIMISMO DEBE BISELARSE EL ANGULO AXIO-PULPAR, QUEDANDO TERMINADA LA CAVIDAD.

CLASE IV CAVIDAD PARA INCRUSTACION.-

ESTE TIPO DE CAVIDAD SON PREPARADAS PARA INCRUSTACION METALICA QUE DEBEN SOLUCIONARSE ESTETICAMENTE CON LA CONFECCION DE UNA CAJA TALLADA CON LA SUPERFICIE DE ORO OBTURABLE CON CEMENTO DE SILICATO O ACRILICO AUTOPORIMERIZABLE (INCRUSTACIONES COMBINADAS).

EN EL ACCESO DE LA CAVIDAD SE TOMAN EN CUENTA DOS CASOS:

A) CUANDO EL BORDE INCISAL DEL DIENTE ESTA

SOVOCADO, SE ELIMINA EL ANGULO SOCAVADO MEDIANTE LA COLOCACION DE UN CINCEL RECTO EN FORMA PERPENDICULAR AL BORDE INCISAL.

B) CUANDO EL BORDE INCISAL ESTA PRACTURADO, AQUI SE CLIVA EL ESMALTE SOCAVADO DESDE LABIAL, LINGUAL E INCISAL, PORQUE LA CAVIDAD DE CARIES TIENE MUCHA COMUNICACION CON EL EXTERIOR.

EN ESTE TIPO DE CAVIDAD CLASE IV LA CARIES SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN LA PARTE PROXIMAL DE LOS DIENTES ANTERIORES AFECTANDO EL ANGULO INCISAL.

UNA VEZ ELIMINADO LA CARIES Y DENTINA REBLANDECIDA Y PREVIA DESINFECTACION DE LA DENTINA, SE RELLENA LA CAVIDAD CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC, PERO SIN RECONSTRUIR LA MORFOLOGIA DENTARIA, CUANDO LA CAVIDAD ES POCO PROFUNDA SE RELLENA CON AMALGAMA.

SE CONFORMA LA CAVIDAD CON DISCO DE DIA
MANTE O CARBORUNDO, DESGASTANDO EN FORMA PARALELA AL --
EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE, LA CARA PROXIMAL AFECTADA,
A EXPENSAS DE LA LINGUAL HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICIE
PLANA CON BORDES BIEN DEFINIDOS. ESTE DESGASTE NO DEBE
SOBREPASAR POR LA CARA LABIAL, LA MITAD DEL TERCIO PROXIM
MAL POR RAZONES DE ESTETICA, SE PRACTICA LA EXTENSION --
POR PREVENION DEL MARGEN GINGIVAL, HASTA LLEGAR AL BOR-
DE LIBRE DE LA ENCIA. SE PROCEDE A DESGASTAR EL BORDE -
INCISAL A EXPENSAS DE LA CARA PALATINA HASTA LA UNION --
DEL TERCIO MEDIO, CON EL CORTE PROXIMAL OPUESTO, Y QUE -
NO SEA VISIBLE DESDE LA CARA LABIAL DEL DIENTE Y EN PRO-
FUNDIDAD HASTA LAS INMEDIACIONES DEL LIMITE AMELO DENTI-
NARIO.

LA FORMA DE RESISTENCIA Y RETENCION SE
CONSIGUE COLOCANDO LA FRESA DESDE LABIAL EN SENTIDO INCIS
SO-GINGIVAL, ES DECIR PARALELA AL EJE LONGITUDINAL DEL

OIENTE, PEGADA LA PARED PROXIMAL PROFUNDIZANDOLA EN DENTINA O POR DENTRO DEL LIMITE AMELODENTINARIO DE LA PORCION LABIAL Y A NIVEL DEL BORDE DE LA ENCIA. DURANTE LA ACCION DE LA FRESA, ESTA VA INCLINANDO SU POSICION A EXPENSAS DE LA CARA PALATINA, DE MANERA QUE PUEDA TALLARSE UNA CAJA PROXIMAL QUE MANTENGA A NIVEL DEL TERCIO GINGIVAL UNA PEQUERA PARED POR LINGUAL.

EL ANGULO RECTO AXIO-LABIAL Y EL AXIO-PALATINO DE LA PEQUERA PARED, REMANENTE QUEDAN REDONDEADOS.

EN ANCLAJE INCISAL SE PRACTICA DESGASTANDO EL BORDE INCISAL EN EL CUAL SE PREPARA UNA PEQUERA CAJA CON UNA RANURA LO MAS CERCA POSIBLE DE LA CARA PALATINA. SE TERMINA LA RANURA CON FRESA TRONCO CONICA QUEDANDO EN FORMA DE CAJA.

LA RETENCION ESTARA SUPEDITADA A SU PLA

NIMETRIA Y A LA PARED GINGIVO-LINGUAL DE LA CAJA PROXIMAL Y SE EVITARA EL DESPLAZAMIENTO DE LA RESTAURACION EN SENTIDO LABIO-LINGUAL, AL INICIAR EL TALLADO DE LA CAVIDAD CON DISCO Y PIEDRAS, LOS BORDES QUEDAN BISELADOS AUTOMATICAMENTE Y LLEGANDO ESE BISEL HASTA LA PORCION LINGUAL DE LA CAJA PROXIMAL.

LOS ANGULOS RECTOS, QUE FORMAN LAS PAREDES CAVITARIAS CON EL DESGASTE PROXIMAL, SE REDONDEAN Y ASI EVITA LA CONCENTRACION DE FUERZAS A ESE NIVEL.

CAVIDAD EN FORMA DE COLA DE MILANO (CAJA LINGUAL O PALATINA).

LOS TIEMPOS OPERATORIOS NO VARIAN CON LA ANTERIOR DESCRITA, EN CAMBIO LA CONFORMACION OFRECE LAS SIGUIENTES DIFERENCIAS:

UNA VEZ ELIMINADA LA CRIES Y OBTURADA

LA CAVIDAD RESULTANTE CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC, SE DESGASTA LA CARA PROXIMAL CON DISCOS DE CARBURO O DIAMANTE.

SE PREPARA LA CAJA PROXIMAL DESDE LABIAL EN SENTIDO INCISO-GINGIVAL O DESDE PALATINO EN FORMA LONGITUDINAL, SE REDONDEA LOS ANGULOS DIEDROS.

LA PARED GINGIVAL DEBE TALLARSE PLANA Y DIVERGENTE, HACIA PALATINO, PUES EL MATERIAL DE IMPRESION SALDRA POR DICHA CARA. LA CAJA PALATINA SE PREPARA LLEVANDO LA RETENCION EN FORMA DE COLA DE MILANO, LO MAS CERCA POSIBLE DEL BORDE INCISAL EVITANDO LA ACCION DE PALANCA DELAS FUERZAS MASTICATORIAS EN ESA REGION. PARA OFRECER A LOS DIENTES ANTAGONISTAS LA MAYOR CANTIDAD DE MATERIAL DE OBTURACION QUE LLEVA COMO FIN LO ANTES MENCIONADO, SE ASEGURARA LA PLANIMETRIA CAVITARIA REDONDEANDO LA PARED PALATINA EN LOS TRAMOS SITUADOS, POR ENCIMA Y POR DEBAJO DEL ISTMO DE LA COLA DE MILANO, AUMENTARA -

LA SUPERFICIE DE CHOQUE Y LAS FUERZAS MASTICATORIAS SE -
PROPAGARAN ATRAVES DEL MATERIAL DE OBTURACION.

EL BISELADO DE LOS BORDES ES EL MISMO -
QUE EN EL CASO ANTERIOR.

CAVIDADES PARA RESINA Y SILICATO CLASE III

ESTAS CAVIDADES SE PREPARAN EN CARAS --
PROXIMALES DE DIENTES ANTERIORES, PUES LA CARIES SE EX--
TIENDE EN SUPERFICIE HACIA LOS ANGULOS LABIAL, LINGUAL O
PALATINO E INCISAL Y EN SENTIDO GINGIVAL, HASTA EL BORDE
DE LA PAPILA INTERDENTARIA, LLEGANDO EN CASOS GRAVES POR
DEBAJO DE ELLA.

LA EXTENSION Y LOCALIZACION DE LA CARIES
Y LA ELECCION DEL MATERIAL DE OBTURACION SE DEBEN CONSI-
DERAR DOS TIPOS DE CAVIDADES DE ESTA CLASE:

- I.- CAVIDADES PROXIMALES
- II.- CAVIDADES QUE INVADEN LOS ANGULOS -
AXIALES (CARA LINGUAL O LABIAL).

I.- PARA ESTE TIPO DE PREPARACION SE AISLA EL CAMPO CON DIQUE DE HULE Y SEPARADOR MECANICO APROPIADO.

CUANDO LA CARA PROXIMAL PRESENTA CRIES PERO EL ESMALTE ES RESISTENTE, LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE HARA DESDE LABIAL.

EN EL PRIMER CASO LA APERTURA ES DIFI--
CIL, PUES EL ESMALTE PRESENTA UNA SUPERFICIE RUGOSA POR LA DESCALCIFICACION, PERO ES DURA, POR LO QUE SE NECESITA ABRIR UNA BRECHA CON FRESA REDONDA DENTADA HASTA LLEGAR A LA DENTINA.

EN SEGUNDO CASO, SE CLIVA EL ESMALTE --
CON CINCELES, EL BISEL ESTARA ORIENTADO AL INTERIOR DE -
LA CAVIDAD HASTA TENER LIBRE ACCESO, PERO NO SOBREPASAN-
DO LOS LIMITES DE LA CARA PROXIMAL, PARA LA PREPARACION
LINGUAL SE USAN LOS MISMOS INSTRUMENTOS. LA ELIMINACION
DE LA CARIES SE DEBERA HACER CON FRESADO INTERMITENTE PA
RA EVITAR UNA PROFUNDIZACION EXAGERADA QUE DESCUBRA - -
ACCIDENTALMENTE LA PULPA.

EN LA CONFORMACION DE LA CAVIDAD EL DEN
TISTA DEBE TOMAR COMO PRINCIPAL PUNTO DE REFERENCIA LA -
ESTETICA Y DESPUES EL MATERIAL CON EL QUE OBTURARA LA CA
VIDAD.

LOS MARGENES CAVITARIOS DEBEN LLEVARSE
HASTA LOS ANGULOS AXIALES DEL DIENTE SIN INCLUIRLOS, SE
COLOCA LA FRESA DE COCO INVERTIDO DESDE LA CARA LABIAL -
Y CON MOVIMIENTO HACIA GINGIVAL E INCISAL, SE EXTENDE -
LA PARED LABIAL POR DEBAJO DEL LIMITE AMELODENTINARIO,

EVITANDO TODA EXTENSION EN PROFUNDIDAD. EL CLIVAJE DEL-
ESMALTE SE HARA CON LA MISMA FRESA, LA PARED LABIAL SE -
PREPARA EN IGUAL FORMA PERO DESDE LA CARA PALATINA.

EL MARGEN GINGIVAL SE EXTIENDE POR DEBAJO
DEL BORDE LIBRE DE LA ENCIA. EN ANGULO INCISAL SE FORMA
AL EXTENDER LAS PAREDES LABIAL Y LINGUAL. SI FUERSE NE-
CESARIO EXTENDERLO EN DIRECCION INCISAL SE COLOCARIA LA
FRESA DE CONO CON BASE OBLICUAMENTE APOYADA EN LA PARED
AXIAL, SOCAVANDO EL ESMALTE Y CLIVANDOLO LUEGO POR TRAC-
CION, SE DEBE DE HACER CON CUIDADO PUES LA CARA PROXIMAL
PRESENTA EN ESE MOMENTO, UN ESPESOR MUY REDUCIDO Y PUEDE
FRACTURARSE EL BORDE INCISAL.

LA EXTENSION PREVENTIVA DEPENDE DE LA -
MORFOLOGIA CORONARIA, DE LA EXTENSION DE LA CARIES, DE -
LA SUSCEPTIBILIDAD DEL PACIENTE; DE LA EDAD Y DEL ESTADO
QUE SE ENCUENTRA LA PAPILA INTERDENTARIA.

LOS DIENTES DE FORMA OVOIDE EL CAMINO -
DE LA CARIES ES EN SENTIDO PULPAR, SIGUIENDO LA DIREC---
CION DE LOS CONDUCTILLOS DENTINARIOS, DESTRUYENDO LA RE-
LACION DE CONTACTO HASTA LLEGAR A LA PAPILA GINGIVAL, --
POR LO CUAL ES NECESARIO LA EXTENSION PREVENTIVA HASTA -
EL LIMITE CON EL BORDE LIBRE DE LA ENCIA.

LOS DIENTES DE FORMA CUADRADA, LA RELA-
CION DE CONTACTO ADOPTA LA FORMA DE UAN PEQUERA SUPERFI-
CIE Y LA CARIES SE INICIA MUY CERCA AL BORDE GINGIVAL, -
POR LO TANTO LA PARED CERVICAL DEBE LLEGAR AL BORDE DE -
LA PAPILA.

LOS DIENTES DE FORMA TRIANGULAR CONSTI-
TUYEN LA GRAN MAYORIA DE LOS CASOS. LA RELACION DE CON-
TACTO TIENE LUGAR EN LA UNION DEL TERCIO MEDIO CON EL IN-
CISAL. ENTRE LA RELACION DE CONTACTO Y EL BORDE LIBRE -
DE LA ENCIA HAY UN ESPACIO VIRTUAL O REAL QUE SE CONSIDE-
RA COMO ZONA DE INMUNIDAD NATURAL QUE LA CARIES RESPETA

CASI SIEMPRE, POR ELLO LA PARED CERVICAL DEBE MANTENERSE EN EL TERCIO MEDIO Y EXTENDERLA HACIA GINGIVAL, SOLAMENTE HASTA DONDE LO PERMITA LA INSTRUMENTACION Y EL MATERIAL RESTAURADOR.

EN CUALQUIERA DE LOS 3 CASOS DEBE INCLUIRSE LA RELACION DE CONTACTO, EXCEPTO EN LOS DIENTES TRIANGULARES.

LA FORMA DE RESISTENCIA SE OBTIENE PREPARANDO PAREDES INTERNAS, PERPENDICULARES A LA PARED AXIAL, LA CUAL SE TALLARA PLANO O LIGERAMENTE CONVEXA EN SENTIDO LABIO LINGUAL.

LAS PAREDES LABIAL Y LINGUAL SE TALLAN PLANAS Y SE ALISA LA PARED AXIAL Y SE DEFINE EL ANGULO RECTO AXIO-LABIAL.

LA PARED GINGIVAL, PUEDE PROYECTARSE --
PLANA Y HORIZONTAL O CONVÉXA HACIA INCISAL.

EN CUANTO AL ANGULO, GINGIVO-LABIAL CON-
VIENE QUE NO SOBREPASE EL LIMITE AXIAL POR RAZONES ESTETI-
CAS. LA PARED AXIAL QUE PROTEGE A LA PULPA SE PROYECTA --
PLANA Y PARALELA AL EJE LONGUITUDINAL DEL DIENTE Y CUANDO
EL TAMARO DEL DIENTE LO PERMITE, SE TALLA CONVEXA EN SEN-
TIDO GINGIVO-INCISAL Y LABIO-LINGUAL, CON LO QUE SE EVITA
LA EXPOSICION DE LA PULPA. EL ANGULO INCISAL SE PREPARA
AL MISMO TIEMPO QUE LAS PAREDES LABIAL Y LINGUAL.

LA FORMA DE RETENCION SE PRACTICA A NI-
VEL DE LOS ANGULOS AXIO-GINGIVALES E INCISALES. LA RETEN-
CION EN LA PARED GINGIVAL, SE LOGRA PROFUNDIZANDO EL ANGU-
LO DIEDRO GINGIVO-AXIAL Y SIGUIENDO LA DIRECCION DE LA PA-
RED AXIAL EN SENTIDO DE LA RAIZ DEL DIENTE O BIEN TALLAN-
DO UN SURCO A LO LARGO DEL ANGULO AXIO-GINGIVAL. LOS AN-
GULOS TIEDROS-GINGIVOS AXIO-LABIAL Y GINGIVO-AXIO LINGUAL SE

PROFUNDIZAN Y CONHUELAS.

ESAL NO REQUIERE MAYOR RETENCION, NO ASI EIAL O PUNTO DEL ANGULO INCISIVO QUE DEBE PI

II.- (ES, AFECTA LAS CARAS LABIAL Y PALATINA.

(IALES DEL DIENTE HAN SIDO INVADIDOS POR LA IDO UNA PEQUERA CAVIDAD -- ALREDEDOR DE LA INTACTO. EL ESMALTE ESTA SOCAVADO Y A VECE

); MENOS AVANZADOS EL ESMALTE TIENE UNA COLO CRETACEO, SINTOMA DE DESCALCIFICACION PUEDE TRES CASOS:

1).- (ES AFECTA LA CARA PALATI-

NA.

2).- CUANDO ESTA INVADIDA LA CARA LABIAL.

3).- CUANDO AMBAS CARAS ESTAN AFECTADAS POR
CARIES.

1).- CUANDO LA PARED PALATINA QUEDO DEBILITA
DA POR LA ELIMINACION DE CARIES, PERO CONSERVA CIERTA RE
SISTENCIA, ES NECESARIO PREPARAR UNA CAVIDAD COMPUESTA -
PROXIMO-PALATINA, EL TALLADO DE LA FORMA DE RESISTENCIA
SE PRACTICA EN TODAS LAS PAREDES, EXCEPTO EN LA PALATINA
QUE DEBERA INCLUIRSE EN LA CAVIDAD, EN ESPECIAL EN SU --
PARTE MEDIA DONDE INCIDEN LAS FUERZAS MASTICATORIAS, DES
PUES SE CLIVA EL ESMALTE SIN SOPORTE DE DENTINA A NIVEL
DEL TERCIO MEDIO DE LA PARED LINGUAL.

EN LA BRECHA PRACTICADA Y DESDE LINGUAL
O PALATINO SE INTRODUCE UNA FRESA DE FISURA CILINDRICA -

DE MANERA QUE FORME UN ANGULO RECTO CON EL EJE LONGUITUDINAL DEL DIENTE. CON MOVIMIENTOS EN SENTIDO GINGIVO-INCISAL SE DESGASTA PARTE DE LA PARED LINGUAL, DESPUES EN EL TERCIO MEDIO DONDE LA PROFUNDIDAD DEBE LLEGAR CASI A NIVELAR LA PARED AXIAL. DE ESTA MANERA QUEDAN INTACTOS DOS TRAMOS DE LA PARED PALATINA CORRESPONDIENTES A LOS TERCIOS GINGIVALES E INCISAL, LO QUE PROTEGERAN LOS ANGULOS EXTREMOS DE LA CAVIDAD Y PROPORCIONAN ANCLAJE Y RESISTENCIA AL MATERIAL DE RESTAURACION. LA BASE DE PROTECCION SE COLOCARA UNICAMENTE EN LA PARED AXIAL.

LA FORMA DE RETENCION SE HACE DE MANERA SIMILAR, CUIDANDO DE NO PROFUNDIZAR A NIVEL DE LA PARED LINGUAL REMANENTE PARA EVITAR LA EXPOSICION PULPAR.

CUANDO LA PARED PALATINA SE HA FRACTURADO ES NECESARIO ELIMINAR EN MAYOR PROPORCION. CUANDO LA PARED PALATINA SE HA FRACTURADO ES NECESARIO ELIMINAR CA-

SI POR COMPLETO Y TALLAR EN LA CARA LINGUAL UNA CAJA DE RETENCION.

LOS TIEMPOS OPERATORIOS SON SIMILARES, VARIANDO LA APERTURA QUE SE PRACTICA DESDE LA CARA LINGUAL QUE SE ELIMINA EN MAYOR PROPORCION. COMO LA PARED PALATINA REMANENTE ES DE POCA RESISTENCIA, SE TALLA UN TIPO ESPECIAL DE ANCLAJE, SACRIFICANDO TEJIDO SANO. PARA ELLO, A NIVEL DEL LIMITE AMELO DENTINARIO, SE TALLA UN SURCO HORIZONTAL HASTA LA CARA LINGUAL Y HASTA EL TERCIO MEDIO. EN SU EXTREMO FINAL SE HACEN DOS SURCOS EN DIRECCION GINGIVAL E INCISAL, QUE OCUPAN EL TERCIO MEDIO DE LA CARA PALATINA DEL DIENTE. EN SEGUIDA SE DELIMITAN LAS PAREDES DE LA COLA DE MILANO, REDONDEANDO LAS ARISTAS HASTA OBTENER PAREDES PERPENDICULARES A LA PULPA O LIGERAMENTE DIVERGENTES PARA PROTEGER LOS PRISMAS ADAMANTINOS.

LA UNION DE LA PEQUERA CAJA LINGUAL CON LA PROXIMAL, FORMARA UN ESCALON QUE DEBE REDONDEARSE PARA EVITAR LA CONCENTRACION DE FUERZAS QUE FRACTURARIAN LA OBTURACION A ESE NIVEL. EL CUELLO DE COLA DE MILANO SE EXTIENDE DE MODO QUE ABARQUE EL TERCIO DE LA PARED LINGUAL. LA RETENCION SE HARA CON FRESAS DE CONO INVERTIDO Y LA CAVIDAD NO LLEVARA BISEL.

LAS CAVIDADES DE COLA DE MILANO SOLO DEBERAN PREPARARSE EN CASOS QUE SE DESVITALIZO AL DIENTE O CUANDO LA RESTAURACION SEA UNA INCRUSTACION METALICA.

2).- CUANDO LA CARIES SE HA EXTENDIDO POR DELANTE DE LA RELACION DE CONTACTO, DEJANDO LA PORCION LABIAL SOLIDA Y RESISTENTE, LA APERTURA DE LA CAVIDAD SE PRACTICA DESDE LA CARA LABIAL Y SE CLIVARA EL ESMALTE.

EL TEJIDO CARIADO SE ELIMINARA CON FRE-

SAS REDONDAS, REALIZANDOSE LA CONFORMACION DE LA CAVIDAD.

LA EXTENSION PREVENTIVA ES LA MISMA QUE EN LAS ANTERIORES, PERO DESDE LABIAL. LA PARED LABIAL SE CONTINUA POR ESTA CARA HASTA SOBREPASAR EL ANGULO RESPECTIVO. LA PORCION GINGIVAL SE PREPARA DE IGUAL MANERA.

LA FORMA DE RESISTENCIA SE HACE CON CINCELES EN LAS PAREDES LINGUAL, LABIAL Y GINGIVAL. EN INCISIVOS Y CANINOS SUPERIORES ES FACTIBLE DEJAR LA PARED LABIAL DEBILITADA O CON POCA PROTECCION DE DENTINA SANA POR RAZONES ESTETICAS YA QUE ES UNA ZONA NO EXPUESTA A LA ACCION DE LAS FUERZAS MASTICATORIAS.

3).- EN OTRAS OCASIONES LA CARIES PRODUCE -- GRAN DESTRUCCION DE TEJIDO, INVADIENDO LOS ANGULOS AXIALES DEL DIENTE, TANTO EN LA CARA LABIAL COMO EN LA PALATINA, EXISTIENDO UNA CAVIDAD DE CARIES CON APERTURA. EL

REBORDE MARGINAL PALATINO CASI SIEMPRE ESTA FRACTURADO -
POR EL CHOQUE DIRECTO DE LAS FUERZAS MASTICATORIAS.

EN ESTOS CASOS SE DEBERA TOMAR EN CUEN-
TA LA RESISTENCIA QUE OFRECE EL ANGULO INCISAL PARA DE--
TERMINAR LA CONVENIENCIA DE CONSERVARLO O DE TRANSFORMAR
LA CAVIDAD EN UNA CLASE, IV.

EN ESTAS CAVIDADES EXISTEN DOS VARIANTES:

A).- LABIO-PROXIMO-PALATINO PARA CEMENTO DE-
SILICATO Y RESINAS AUTO-POLIMERIZABLES.

B).- LABIO-PROXIMO-PALATINA CON COLA DE MILA
NO PARA INCRUSTACION.

EN EL PRIMER CASO LA PREPARACION PRESEN
TA ALGUNAS VARIANTES CON RESPECTO A LAS ANTERIORES, YA -

QUE AMBAS CARAS (LINGUAL Y LABIAL), DEBEN INCLUIRSE EN LA CAVIDAD.

SI ESTA MUY AFECTADA LA CONFORMACION DE LA PARED LABIAL SE SUPRIMIRA EL USO DE MATERIALES PLASTICOS, PUES AL TALLARLA SE FORMA UN AMPLIO BISEL.

CUANDO HAY PRESENCIA DE DIASTEMAS O - - CUANDO LA SEPARACION MECANICA DE LOS DIENTES AMPLIA, SE PUEDEN PREPARAR CAVIDADES PARA PORCELANAS PORCOCCION, ME DIANTE UN SISTEMA DE RETENCION ESPECIAL.

CAVIDAD CON REFUERZO METALICO.-

EN MUCHAS OCASIONES LA DESTRUCCION DE - LAS PAREDES OBLIGA A PREPARAR UNA CAVIOAD QUE PRESENTA - UNA GRAN CANTIDAD DE MATERIAL RESTAURADOR AL MEDIO BUCAL. ESTO SIGNIFICA QUE LA PORCION CAVITARIA TENORIA POCA PRO FUNDIDAD PARA RETENER EL MATERIAL SIN COMPROMETER A LA -

PULPA, PARA COMPENSAR ESTO SE PREPARA LA CAVIDAD LABIO-
PROXIMO-PALATINA Y SE LE ADICIONA UN REFUERZO METALICO -
EN FORMA DE ALAMBRE, CEMENTADO EN EL ANGULO DIEDRO-AXIO-
CERVICAL Y EN EL PUNTO DEL ANGULO INCISIVO.

8.- C O N C L U S I O N

ESTE TRABAJO ES UNA DESCRIPCION DETALLA DA DE TODOS LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA CARIES.

EN ESTE TRABAJO SE HABLO DE UN POCO DE HISTORIA ACERCA DE LOS PROBLEMAS DE LA CARIES DE NUESTROS ANTEPASADOS, SE HIZO CON EL FIN DE QUE EL MEDICO -- ODONTOLOGO CONOZCA ESTE PROBLEMA QUE HA AQUEJADO A LA HUMANIDAD DURANTE MUCHOS SIGLOS Y HAGA CONCIENCIA PARA EVITAR QUE ESTA ENFERMEDAD SIGA EVOLUCIONANDO EN FORMA ALARMANTE EN NUESTRA POBLACION.

SE PRETENDE QUE ESTAS LINEAS SIRVAN DE AUXILIAR DE PRIMERA MANO EN LA INTERVENCION DEL CIRUJANO DENTISTA EN LOS PROBLEMAS DE LA OPERATORIA DENTAL, RELACIONADA CON LA LESION CARIOSA.

9.- BIBLIOGRAFIA.

BLACK, G.V., OPERATIVE DENTISTAY. SEVENTH EDITION REVI--
SED BY ARTHUR D. BLACK, CHICAGO, 1936.

ESPONDA VILA RAFAEL, ANATOMIA DENTAL, CUARTA EDICION TEX
TOS UNIVERSITARIOS, MEXICO 1977.

FREEMAN, F.H., COMPOSITE RESTORATIVE MATERIALS. IARO ABS
TRACTS, 146, 1969.

MOSTELLER, J. THE RELATION BETWEEN OPERATIVE DENTISTRY -
AND PERIODONTAL DISEAS. J.A.D.A. 47: JULY 1953.

TECNICA DE LA OPERATORIA DENTAL 5a. EDICION. EDITORIAL -
MUNDI.