

879522

1
2ej



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ASPECTOS BASICOS EN OPERATORIA DENTAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

SANDRA GUADALUPE AGUILAR LARA



CHIHUAHUA, CHIH.,

TESIS CON
FALLA DE COPIEN

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Í N D I C E

P Á G.

INTRODUCCIÓN+++++	6
CAPÍTULO I	
LA OPERATORIA DENTAL+++++	8
CAPÍTULO II	
INSTRUMENTOS Y EQUIPOS+++++	27
CAPÍTULO III	
PREPARACIÓN DE CAVIDADES+++++	46
CAPÍTULO IV	
MÉTODOS DE AISLAMIENTO	
EN EL CAMPO OPERATORIO+++++	59
CAPÍTULO V	
MATERIALES DE	
OBTURACIÓN+++++	71
CONCLUSIONES+++++	91
BIBLIOGRAFÍA+++++	93

I N T R O D U C C I Ó N

EL OBJETIVO DE LOS PROFESIONISTAS DEDICADOS A LA CONSERVACIÓN DE LA SALUD ES LA PREVENCIÓN Y ELIMINACIÓN DE LAS ENFERMEDADES.

SIENDO LA OPERATORIA DENTAL UNA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA ENCARGADA DE CONSERVAR Y RESTAURAR LA ESTRUCTURA DENTARIA CUANDO SE HA VISTO AFECTADA SU INTEGRIDAD ESTRUCTURAL, FUNCIONAL O ESTÉTICA POR DISTINTAS CAUSAS, TRATARÉ DE EXPLICAR LO QUE CONSIDERO BÁSICO EN ESTA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA AL HABLAR SOBRE EL SURGIMIENTO DE ESTA, LA ESTRUCTURA HISTOLÓGICA Y PATOLÓGICA DE LOS DIENTES, EL GRADO DE CARIES Y TEORÍAS DE LA MISMA, ASÍ COMO TIPOS DE RESTAURACIONES, PREPARACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CEMENTOS, ADEMÁS DE UNA GUÍA GENERAL DEL INSTRUMENTAL NECESARIO.

EN LA ELABORACIÓN DE ÉSTA TESIS, MI OBJETIVO ES DAR A CONOCER, SOBRE TODO AL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA, EL GRAN SIGNIFICADO DE LA OPERATORIA DENTAL EN EL EJERCICIO DE ESTA PROFESIÓN.

ES IMPORTANTE SABER QUE LAS RESTAURACIONES CORRECTIVAS PLANEADAS Y COLOCADAS EN FORMA CORRECTA ARRESTARÁN LA PROPAGACIÓN DE LAS CARIES E INCLUIRÁN EN EL PACIENTE EL--

DESEO DE CONSERVAR LA DENTICIÓN MEDIANTE MEDIDAS PREVENTI
VAS ADECUADAS.

MIENTRAS QUE EL CONOCIMIENTO Y LA HABILIDAD SON RE--
QUISITOS PARA TENER ÉXITO, IGUALMENTE IMPORTANTES SON BUE
NOS HÁBITOS DE TRABAJO Y DISCIPLINA PERSONAL QUE RESULTAN
DE ALTOS NIVELES MORALES Y ÉTICOS, POR LO QUE ES CONVE---
NIENTE COMENZAR TEMPRANAMENTE EN EL DESARROLLO DE ESTOS -
ASPECTOS PROFESIONALES..

CAPÍTULO I

LA OPERATORIA DENTAL

LA ODONTOLOGÍA QUE EN UN PRINCIPIO NO ERA MÁS QUE UNA RAMA DE LA MEDICINA, EN EL TRANSCURSO DE ESTE SIGLO SE FUÉ TRANSFORMANDO RÁPIDAMENTE EN UNA PROFESIÓN INDEPENDIENTE A CAUSA DE LA COMPLEJIDAD DE LOS FENÓMENOS BIOLÓGICOS Y DE LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS IMPLICADOS EN EL ARTE DE RESTAURAR LAS LESIONES QUE OCURREN EN LA BOCA.

DENTRO DE LA ODONTOLOGÍA, LA OPERATORIA DENTAL ES LA DISCIPLINA QUE SE DEDICA ESPECÍFICAMENTE A DISCUTIR LOS PROBLEMAS CONCERNIENTES A LA RESTAURACIÓN DE LAS LESIONES QUE PUEDE SUFRIR UN DIENTE.

A) DEFINICIÓN.

ES UNA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA QUE ESTUDIA EL CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS QUE TIENEN POR OBJETO DEVOLVER AL DIENTE SU EQUILIBRIO BIOLÓGICO, CUANDO POR DISTINTAS CAUSAS SE HA ALTERADO SU INTEGRIDAD ESTRUCTURAL, FUNCIONAL Y ESTÉTICA.

LA OPERATORIA DENTAL CONSTITUYE EL ESQUELETO O ESTRUCTURA FUNDAMENTAL SOBRE EL CUAL DESCANSA LA ODONTOLOGÍA. NO ES UNA DISCIPLINA FÁCIL O QUE BRINDE RESULTADOS GRATIFICANT

TÉS O CON POCO ESFUERZO A CAUSA DE LAS DIFICULTADES TÉCNICAS QUE OFRECE LA RECONSTRUCCIÓN CORRECTA DE UN ELEMENTO DENTARIO DESTRUÍDO.

HAY OTRAS ESPECIALIDADES TAL VEZ MÁS ATRACTIVAS PARA EL RECIÉN GRADUADO O EL PROFESIONAL Y FORMADO COMO POR --- EJEMPLO LA CIRUGÍA, ORTODONCIA, PROSTODONCIA, SIN EMBARGO, SE ESTIMA QUE LA OPERATORIA DENTAL OCUPA MÁS DE LA MITAD - DE LAS HORAS TRABAJADAS EN LOS CONSULTORIOS DE TODO EL MUNDO PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON PROBLEMAS ODONTOLÓGICOS. QUIEN SE DEDIQUE A ELLA CON AHINCO VERÁ RECOMPENSADOS SUS ESFUERZOS Y APRENDERÁ A QUERERLA Y RESPETARLA.

B).- DIVISIÓN DE LA OPERATORIA DENTAL.

1.- TÉCNICA O PRECLÍNICA.

2.- CLÍNICA.

a) DIAGNÓSTICO.

b) PROFILAXIS.

c) RESTAURATIVO.

1.- OPERATORIA DENTAL TÉCNICA:

TAMBIÉN LLAMADA PRECLÍNICA, ESTUDIA LOS MEDIOS MECÁNICOS, ASÍ COMO LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS PARA CORREGIR LOS DEFECTOS ESTRUCTURALES Y LESIONES DE LAS PIEZAS DENTARIAS. DICHO ESTUDIO SE REALIZA CON MATERIALES INERTES, PA

RA ASÍ ADQUIRIR CIERTA PRÁCTICA Y DESTREZA EN EL MANEJO--
DE LOS DIVERSOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES QUE EMPLEAREMOS
EN LA CLÍNICA O EN LA PRÁCTICA DIARIA ANTES DE TENER CON-
TACTO CON EL PACIENTE.

2.- OPERATORIA DENTAL CLÍNICA:

LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA PRECLÍNICA SE ---
APLICAN DIRECTAMENTE EN EL PACIENTE PARA LA CONSERVACIÓN-
Y REPARACIÓN DE LAS PIEZAS DENTARIAS EN SU FUNCIÓN BIOLÓ-
GICA. EL EJERCICIO DE LA OPERATORIA DENTAL NO CONSISTE -
EN HACER UNA CAVIDAD Y OBTURARLA, SINO QUE TRATA DE RES--
TAURAR Y CURAR PARA EVITAR FUTUROS DAÑOS AL DIENTE.

EL FIN DE RESTAURAR UNA PIEZA DENTAL ES:

I.- LOCALIZAR LAS SUPERFICIES DONDE SE ENCUENTRA LA-
CAVIDAD CARIOGÉNICA (SUPERFICIES LISAS, FOSETAS Y FISURAS)

II.- UNA VEZ LOCALIZADA DICHA SUPERFICIE, SE PROCEDE
A LA REPARACIÓN DE LA CAVIDAD, EXTIRPANDO DE ELLA TODO EL
TEJIDO DAÑADO A LA VEZ SE MODELA LA CAVIDAD PARA UNA BUE-
NA REPARACIÓN.

UN BUEN OPERADOR NECESITA TENER CONOCIMIENTOS SÓLI--
DOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS QUE ESTUDIAN EL COMPOR-
TAMIENTO DE LOS MATERIALES Y SU APLICACIÓN EN EL CAMPO --

OPERATORIO, SUS TEJIDOS QUE LO SOSTIENEN DENTRO DE LA CAVIDAD ORAL Y SU FUNCIONAMIENTO.

ADEMÁS DEBE ADQUIRIR CIERTA HABILIDAD PARA MANEJAR EL INSTRUMENTAL ALTAMENTE ESPECIALIZADO QUE SE USA PARA RECONSTRUIR LAS PIEZAS DENTARIAS.

UNA OPERATORIA DENTAL DEFICIENTE DAÑA NO SOLAMENTE AL DIENTE QUE RECIBE EL TRATAMIENTO, SINO A TODA LA CAVIDAD ORAL.

UN OPERADOR INHÁBIL O DESCUIDADO QUE NO DOMINA LAS TÉCNICAS, NI POSEE LOS SUFICIENTES CONOCIMIENTOS, HACE UNA IATROGENIA ODONTOLÓGICA, ES DECIR QUE POR TRATAR DE CURAR UNA LESIÓN, SE PUEDE LLEGAR A PRODUCIR UNA LESIÓN MÁS GRAVE AL MISMO DIENTE O EN TODO EL APARATO MASTICATORIO.

DENTRO DE LA OPERATORIA CLÍNICA ENCONTRAMOS:

A).- DIAGNÓSTICO:

PARA REALIZAR UN MODO MÁS INTELIGENTE LOS PROCEDIMIENTOS O MÉTODOS CURATIVOS, ES NECESARIO HACER UN DIAGNÓSTICO COMPLETO DEL CASO.

SE INICIA CON UNA HISTORIA CLÍNICA, UNA INSPECCIÓN MINUCIOSA DE LOS DIENTES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA PO

DER OBTENER UN CONCEPTO MÁS CLARO DE LAS CONDICIONES LOCALES Y DE SU REPERCUSIÓN EN EL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE.

B).- PROFILAXIS:

ES LA PARTE PREVENTIVA DE LA OPERATORIA DENTAL Y CONSISTE EN IMPLANTAR UNA NUEVA EDUCACIÓN DENTAL A LOS PACIENTES DESDE LA INFANCIA POR MEDIO DE LOS PADRES.

LAS MEDIDAS PROFILÁCTICAS PARA REUCIR CARIES SON:

- 1.- APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORUROS EN NIÑOS.
- 2.- EL USO DE DENTRÍFICOS Y COLUTORIOS QUE CONTENGAN FOSFATO DIBÁSICO DE AMONIO.
- 3.- EL USO DE CEPILLOS DENTALES Y ENJUAGADO DE LA BOCA DE MANERA CORRECTA INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LOS ALIMENTOS O LA INGESTIÓN DE AZUCARES.

C).- RESTAURATIVO:

ES LA PARTE MÁS IMPORTANTE DE LA OPERATORIA DENTAL, PORQUE LA PRESENCIA DE LOS PACIENTES EN EL CONSULTORIO DENTAL ES CUANDO EL PROBLEMA YA EXISTE Y NO COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN, POR LO CUAL EL CIRUJANO DENTISTA TENDRÁ QUE INTERVENIR QUIRÚRGICAMENTE, O BIEN CORTAR TEJIDO DENTAL ENFERMO MECÁNICAMENTE, ASÍ COMO RESTAURAR LOS TEJIDOS DENTARIOS QUE FUERON ELIMINADOS.

OBJETIVOS:

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA OPERATORIA DENTAL ES LA - CONSERVACIÓN DE LA DENTICIÓN NATURAL EN BUEN ESTADO DE SALUD, FUNCIONAMIENTO Y ESTÉTICA. PARA TAL CONSERVACIÓN EL OPERADOR HARÁ UNA SERIE DE MANIOBRAS CON EL OBJETO DE PREVENIR, CURAR Y RESTAURAR DANDO TRATAMIENTO Y ASÍ REDUCIR-- LO MÁS POSIBLE LAS NECESIDADES DENTALES DE CADA PACIENTE.

DENTRO DE LOS OBJETIVOS PREVENTIVOS SE ENCUENTRA:

- 1.- PREVENIR LA CARIES DENTAL NO EXISTENTE.
- 2.- DETECTAR LA CARIES DENTAL YA EXISTENTE.

(1) PARA PREVENIR LA CARIES DENTAL NO EXISTENTE, ES NECESARIO QUE EL OPERADOR SE CERCIORE DIENTE POR DIENTE DE QUE NO EXISTE CARIES EN ELLA, SI SU REVISIÓN ES NEGATIVA, EL OPERADOR HARÁ UNA LIMPIEZA BUCAL Y SE CITARÁ AL PACIENTE - EN 6 MESES.

(2) PARA PREVENIR LA CARIES DENTAL YA EXISTENTE, AQUI SE PODRÁ VER TANTO LA CARIES PEQUEÑA COMO LAS AMPLIAS.

EL HECHO DE PREVENIRLAS ES ELIMINAR POR COMPLETO, MEDIANTE EQUIPO ESPECIALIZADO Y HACIENDO USO DE MATERIALES-- PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL DIENTE.

DURANTE CADA SESIÓN SE LE DARÁN AL PACIENTE LAS SIGUIENTES INDICACIONES:

a).- SE LE DEMOSTRará AL PACIENTE SU DEFICIENTE CEPILLADO.

MEDIANTE LA AYUDA DEL EQUIPO ESPECIALIZADO LE DEMOSTRAREMOS AL PACIENTE SU DEFICIENTE CEPILLADO, ESTAS DEMOSTRACIONES TAMBIÉN SE PODRÁN HACER MEDIANTE EL USO DE COLORANTES (TABLETAS REVELADORAS O SOLUCIONES), DICHS COLORANTES MARCARÁN LAS ZONAS CON PRESENCIA DE PLACA DENTOBACTERIANA DONDE EL CEPILLO NO PENETRA ADECUADAMENTE. UNA VEZ YA FIJO ESTE COLORANTE, SE MUESTRA AL PACIENTE LA ACUMULACIÓN DE MICROORGANISMOS.

b).- EL OPERADOR RECOMENDARá UN BUEN CEPILLO A SUS PACIENTES.

UN BUEN CEPILLO DEBE CUMPLIR CON:

UNA SUPERFICIE PLANA, CERDAS MEDIANAS, CABEZA PEQUEÑA Y CON SUS PUNTAS REDONDAS. SE LE RECOMENDARá MANTENER EL CEPILLO BIEN LIMPIO DE RESIDUOS DE DENTRÍFICO, SECO Y SE MANTENDRá EN UN LUGAR DONDE ESTE PUEDA SECARSE, SE LE DA LA INDICACIÓN QUE UNA VEZ QUE SU CEPILLO COMIENZA A SUFRIR DEFORMACIÓN, ES SEÑAL DE QUE DEBE CAMBIARSE.

c).- SE LE EXPLICARÁ AL PACIENTE LA NECESIDAD DE SUHIGIENE BUCAL.

ESTA TIENE QUE EFECTUARSE NO SOLO POR EL DESEO DEL PACIENTE O DE ESTÉTICA, SINO POR LA CONSERVACIÓN DE LA DENTICIÓN (TEMPORAL O PERMANENTE), YA QUE LA ACUMULACIÓN DE RESTOS ALIMENTICIOS ANTECEDE A LA APARICIÓN DE DOS ENFERMEDADES BASTANTE IMPORTANTES QUE SON:

LAS CARIES DENTAL Y LAS PARODONTOPATÍAS.

POR SER LA CARIES LA ENFERMEDAD QUE MÁS TRATAREMOS EN LA OPERATORIA DENTAL, HABLAREMOS A GRANDES RASGOS DE ELLA.

CARIES:

PROCESO QUÍMICO PATOLÓGICO IRREVERSIBLE QUE TIENE COMO PRINCIPAL CARACTERÍSTICA LA DESTRUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

FACTORES PREDISPONENTES O ATENUANTES.

SEGÚN BASKHAR EN LA ETIOLOGÍA DE LA CARIES EXISTEN FACTORES PREDISPONENTES Y ATENUANTES.

1.- RAZA.- HAY MAYOR PREDISPOSICIÓN A LA CARIES EN CIERTOS GRUPOS HUMANOS QUE EN OTROS, TAL VEZ A CAUSA DE LA INFLUENCIA RACIAL EN LA MINERALIZACIÓN, LA MORFOLOGÍA DEL-

DIENTE Y LA DIETA.

2.- HERENCIA: EXISTEN GRUPOS INMUNES Y OTROS ALTAMENTE -- SUSCEPTIBLES Y ESTA CARACTERÍSTICA ES TRANSMISIBLE.

3.- DIETA: EL REGIMEN ALIMENTARIO RICO EN CARBOHIDRATOS Y LA FORMA Y ADHESIVIDAD DE LOS ALIMENTOS EJERCEN UNA INFLU ENCIA PREPONDERANTE EN LA APARICIÓN Y AVANCE DE LA CARIES

4.- COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ESMALTE: PEQUEÑAS CANTIDADES- DE CIERTOS ELEMENTOS EN EL ESMALTE LO VUELVEN MÁS RESIS-- TENTE A LA CARIES, POR EJEMPLO: FLUOR, ESTRONCIO, BORO, - LITIO, MOLIBDEMO, TITANIO Y VANADIO. SU AUSENCIA EN EL-- AGUA DE CONSUMO DURANTE LA ÉPOCA DE FORMACIÓN DEL ESMALTE PUEDE TORNARLO MÁS SUSCEPTIBLE AL ATAQUE DE LA CARIES.

5.- MORFOLOGÍA DENTARIA: LAS SUPERFÍCIES OCLUSALES CON FO SETAS Y FISURAS MUY PROFUNDAS, FAVORECEN LA INICIACIÓN DE LA CARIES. LA MAL-POSICIÓN, LA PRESENCIA DE DIASTEMAS, - EL APIÑAMIENTO Y OTROS FACTORES OCLUSALES TAMBIÉN FACILI TAN EL PROCESO. LA ACTIVIDAD MUSCULAR DE LABIOS, LENGUA- Y CARRILLOS PUEDE LIMITAR EL AVANCE DE LA LESIÓN AL LIM-- PIAR MEJOR LA BOCA.

6.- HIGIENE BUCAL: EL USO DEL CEPILLO DENTAL, HILO DENTAL PALILLOS, IRRIGACIÓN ACUOSA U OTROS ELEMENTOS REDUCE SIG-

NIFICATIVAMENTE LA FRECUENCIA DE ESTA LESIÓN.

7.- SISTEMA INMUNITARIO: UN FACTOR INMUNOLÓGICO INTERVIENE EN LA SALIVA HUMANA Y DE MUCHOS ANIMALES, LA INMUNOGLOBULINA A (I_gA), QUE PROTEGE AL ORGANISMO DE CIERTOS ATAQUES. AL RECUBRIR BACTERIAS DE LA PLACA FACILITA SU FAGOCITOSIS POR LOS NEUTRÓFILOS DE LA CAVIDAD BUCAL.

8.- FLUJO SALIVAL: SU CANTIDAD, CONSISTENCIA Y COMPOSICIÓN TIENEN INFLUENCIA DECISIVA SOBRE LA VELOCIDAD DE ATAQUE Y LA DEFENSA DEL ORGANISMO ANTE LA CARIES.

9.- GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA: ACTÚAN EN EL METABOLISMO DEL CALCIO, EL CRECIMIENTO Y LA CONFORMACIÓN DENTARIA, EL MEDIO INTERNO Y OTROS ASPECTOS.

10.- ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y ESTADOS CARENCIALES: FAVORECEN LA INICIACIÓN DE LA LESIÓN AL DISMINUIR LAS DEFENSAS ORGÁNICAS, ALTERAR EL FUNCIONAMIENTO GLANDULAR O MODIFICAR EL MEDIO INTERNO.

RELACIÓN ENTRE FLUORUROS Y CARIES.

EXISTE UNA MENOR FRECUENCIA DE CARIES EN AQUELLOS DIENTES QUE SE BENEFICIARON CON LA INGESTA DE FLUORUROS DURANTE PERIODOS TEMPRANOS DE SU DESARROLLO QUE EN LOS DIENTES QUE YA ESTABAN MÁS DESARROLLADOS Y CALCIFICADOS

ANTES DEL AGREGADO DE FLUORURO AL AGUA DE BEBIDA.

EL ESMALTE ES LA BARRERA EXTERNA A LA CARIES Y DE LA CALIDAD DE SU CONSTITUCIÓN DEPENDE EL FUTURO DEL DIENTE.

EL ESMALTE ES UN TEJIDO QUE ESTÁ FORMADO POR CÉLULAS IRREEMPLAZABLES, ESTO SIGNIFICA QUE TANTO SU ESTRUCTURA - COMO SU COMPOSICIÓN QUÍMICA TIENEN UNA IMPORTANCIA FUNDAMENTAL PARA EL COMPORTAMIENTO FUTURO.

DEBEMOS ACEPTAR QUE NUESTROS CONOCIMIENTOS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE NUTRICIÓN Y DESARROLLO DENTARIO SON MUY LIMITADOS.

EL AGUA DE BEBIDA Y OTROS VEHÍCULOS QUE PERMITAN UN AJUSTE SUPLEMENTARIO A LOS ALIGOELEMENTOS MINERALES QUE SON FUNDAMENTALES PARA LA NUTRICIÓN HUMANA MERECE EL ESTUDIO Y EL INTERÉS DE LAS COMUNIDADES CIVILIZADAS.

ETAPAS DE LAS CARIES:

EN LA INICIACIÓN Y DESARROLLO DE UNA CARIES SE PUEDE DISTINGUIR LAS SIGUIENTES ETAPAS:

- 1a.- LOS ALIMENTOS Y MICROORGANISMOS ATRAPADOS EN LAS ÁREAS RETENTIVAS DE LA CAVIDAD BUCAL FORMAN PLACA.

- 2a.- LA PLACA MADURA Y COMIENZA A PRODUCIR ÁCIDOS. -
3a.- LOS ÁCIDOS ATACAN EL ESMALTE Y LO DESMINERALI--
ZAN FORMANDO UNA CAVIDAD.
4a.- SE PRODUCE LA INVASIÓN MICROBIANA MASIVA CON --
ÁCIDOS Y ENZIMAS PARA DESTRUIR TODO EL DIENTE.

FACTORES DE ATAQUE Y DEFENSA

ATAQUE	DEFENSA
FACTORES PRINCIPALES ÁCIDOS	FACTORES PRINCIPALES MINERALIZACIÓN DENTARIA.
SALIVA (ÁCIDA)	SALIVA (NEUTRA)
FLORA MICROBIANA.	SISTEMA INMUNOLÓGICO
FACTORES SECUNDARIOS RAZA (PREDISPONENTE)	FACTORES SECUNDARIOS RAZA (ATENUANTE)
ALIMENTOS BLANDOS.	ALIMENTOS FIBROSOS.
RICOS CARBOHIDRATOS.	POBRES EN CARBOHIDRATOS.
ADHESIVOS.	NO ADHESIVOS.
MÚSCULOS BUCALES DÉBILES.	MÚSCULOS BUCALES FUERTES.
FACTORES TERCIARIOS COMER ENTRE HORAS.	FACTORES TERCIARIOS HORARIOS FIJOS DE COMIDA.
MORFOLOGÍA DENTARIA Y ÁREAS RETENTIVAS.	ATRICCIÓN, DIASTEMAS.
MALOCLUSIÓN.	NORMOCLUSIÓN.
FALTA DE HIGIENE.	BUENA HIGIENE.

ASEPSIA Y ANATISEPSIA.

ASEPSIA: ES EL CONJUNTO DE MÉTODOS QUE NOS VALEMOS PARA EVITAR LA LLEGADA DE GÉRMESES AL ORGANISMO.

ANTISEPSIA: ES EL CONJUNTO DE MEDIOS POR LOS CUALES-- SE DESTRUYEN LOS GÉRMESES YA EXISTENTES EN EL ORGANISMO.

EL MODO COMO ACTÚAN LOS ANTISÉPTICOS SOBRE LOS GÉRMESES ES OXIDANDO Y COAGULANDO LA SUSTANCIA ALBUMINOIDEA QUE CONSTITUYE EL ORGANISMO MICROBIANO, DETERMINANDO SU MUERTE

UN PLAN DE ASEPSIA EN UN CONSULTORIO COMPRENDE LAS SIGUIENTES PARTES:

- 1.- CUIDADO DE EQUIPO Y APARATOS.
- 2.- LIMPIEZA DEL OPERADOR Y CUIDADO DE SUS MANOS
- 3.- ANTISEPSIA DEL CAMPO OPERATORIO.
- 4.- MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS.

1.- CUIDADO DEL EQUIPO Y APARATOS.

DENTRO DEL CONSULTORIO EXISTE EQUIPO Y APARATOS QUE NO ES POSIBLE ESTERELIZAR, PERO SI HAY QUE MANTENER UNA METICULOSA LIMPIEZA EN ESTE, NO SOLO CAUSARÁ UNA BUENA IMPRESIÓN HACIA EL PACIENTE, SINO QUE SE PREVERÁ LA TRANSMISIÓN DE INFECCIONES DE UN PACIENTE A OTRO.

2.- LIMPIEZA DEL OPERADOR Y CUIDADO DE SUS MANOS:

EL OPERADOR DEBERÁ SER EJEMPLO DE LIMPIEZA, USARÁ UNA BATA IMPECABLEMENTE LIMPIA, CON UNA BUENA PRESENTACIÓN EN SU ASPECTO PERSONAL, PARA ASÍ CAUSAR UNA BUENA IMPRESIÓN HACIA EL PACIENTE.

EL OPERADOR DEBERÁ MANTENER SIEMPRE ESCRUPULOSAMENTE-LIMPIAS LAS MANOS, CON UÑAS CORTAS, EN CASO DE PERTENECER-AL SEXO FEMENINO, ADEMÁS DE LAVARLAS EN AGUA TIBIA Y JABÓN ANTISÉPTICO, SE DEBERÁ USAR UN CEPILLO CON EL FIN DE TALLAR LAS UÑAS TANTO POR FUERA COMO LA PARTE INTERNA DE ELLAS, DE MODO DE NO LASTIMAR LOS TEJIDOS BLANDOS.

EN CASOS ESPECIALES DE INFECCIÓN, COMO SON LOS PACIENTES SIFILÍTICOS Y EN OPERACIONES QUIRÚRGICAS, DEBERÁ SUMERGIRLAS EN UNA SOLUCIÓN A 1:1000 DE BICLORURO DE MERCURIO--CON EL DEBIDO USO DE GANTES DE GOMA.

3.- ANTISEPSIA DEL CAMPO OPERATORIO:

AL PRINCIPIO DE CADA CONSULTA, HAREMOS QUE EL PACIENTE SE ENJUAGUE CON ALGÚN ANTISÉPTICO (ASTRINGOSOL, CEPACOL) O BIEN SE PODRÁ ROCEAR LA BOCA DEL PACIENTE CON SUERO FISIOLOGICO O AGUA ALCOHOLIZADA AL 5%. EN MUCHOS CASOS ES CONVENIENTE USAR EL DIQUE DE GOMA QUE MANTENDRÁ EL CAMPO OPERATORIO SECO Y ESTÉRIL.

4.- MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS.

NO ES POSIBLE LA ESTERILIZACIÓN DE TODOS LOS APARATOS PERO HAY QUE MANTENER PERFECTAMENTE LIMPIOS ESTOS APARATOS QUE NO ES POSIBLE SU ESTERILIZACIÓN.

MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN:

UNA PARTE IMPORTANTE DE LA RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA RESPECTO A SUS PACIENTES ES PROPORCIONARLES UN SEGURO--CUIDADO DENTAL, ADEMÁS DE SATISFACTORIO E HIGIENICO. ESTO EXIGE QUE LAS INSTALACIONES Y EQUIPO SE ENCUENTREN BIEN --ASEADOS, Y QUE EL PERSONAL QUE LOS ATIENDE CAUSE CIERTA IMPRESIÓN EN SU APARIENCIA FISICA E INMEJORABLES HÁBITOS DE-HIGIENE. EL OPERADOR DEBERÁ EVITARSE TODA LA POSIBILIDAD-DE INFECCION ENTRE UN PACIENTE Y OTRO.

UN CONTAGIO ENTRE PACIENTES PUEDE PRODUCIRSE POR ME--DIO DE LOS INSTRUMENTOS, LAS MANOS DEL DENTISTA O EL CON--TACTO DE ELLAS CON EQUIPO PREVIAMENTE CONTAMINADO; DE UN--PACIENTE A OTRO, DEL DENTISTA AL PACIENTE Y DE ESTE A AQUEL PARA UNA BUENA ESTERILIZACIÓN, EXISTEN DOS MEDIOS QUE SON:

- 1.- MEDIOS FÍSICOS.
- 2.- MEDIOS QUÍMICOS.

1) DENTRO DE LOS MEDIOS FÍSICOS SE ENCONTRARÁ EL CALOR SE--CO O HÚMEDO, ASÍ COMO EL ESTERILIZADOR DE AIRE CALIENTE Y-

EL AUTOCLAVE.

2) EN LA ESTERILIZACIÓN POR MEDIOS QUÍMICOS EN TODOS SUS CASOS SE REALIZA POR SUMERCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR UNA HORA COMO MÍNIMO, PARA ASÍ OBTENER UNA ESTERILIZACIÓN CORRECTA, PARA ESTE FIN SIRVEN UNA SERIE DE SOLUCIONES, COMO POR EJEMPLO: ALCOHOL DILUIDO AL 70%, BENZAL CONCENTRADO, - EL CUAL ADEMÁS DE ESTERILIZAR, NOS AYUDA COMO ANTISÉPTICO.

LIMPIEZA DE LOS INSTRUMENTOS:

LOS INSTRUMENTOS SE LIMPIAN DE ORDINARIO CON UN PEQUEÑO ESTROPAJO METÁLICO; ESTO SE APLICA EN PARTICULAR A LAS FRESAS. APARTE DE QUE ES CONVENIENTE MANTENER LIMPIOS LOS INSTRUMENTOS, ES NECESARIO SU ESTERILIZACIÓN, PUESTO QUE - EL CALOR ES NECESARIO PARA ELLO, HACE MÁS DIFÍCIL LA SUBSIGUIENTE EXTRACCIÓN DE PROTEÍNAS. LA PRESENCIA DE ELLAS REDUCIRÁ LA ACTIVIDAD BACTERIANA DE LOS DESINFECTANTES QUÍMICOS QUE USUALMENTE SE EMPLEAN PARA LIMPIAR LAS FRESAS.

MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN:

ALGUNOS HOSPITALES DENTALES UTILIZAN UN SISTEMA DE ESTERILIZACIÓN CENTRAL. LOS INSTRUMENTOS DESPUÉS DE SU EMPLEO SE TRANSPORTAN A UNA ZONA CENTRAL DONDE SE ESTERILIZAN Y SE DEVUELVEN A LAS CLÍNICAS.

EN LA PRÁCTICA DENTAL MÚLTIPLE PUEDE EMPLEARSE UN SISTEMA SIMILAR, PERO EN LA MAYOR PARTE DE LAS PRÁCTICAS, LOS INSTRUMENTOS SE ESTERILIZAN DENTRO DE LA CLÍNICA O CERCA DE ELLA.

AUTOCLAVE:

EL AUTOCLAVE O ESTERILIZADOR DE VAPOR O PRESIÓN, PROPORCIONA UN MÉTODO RÁPIDO Y EFECTIVO DE ESTERILIZAR LOS INSTRUMENTOS, LA CUBETA DE IMPRESIONES Y DEMÁS PIEZAS DEL EQUIPO. LAS HAY EN TAMAÑOS PEQUEÑOS, ADECUADOS PARA LAS PRÁCTICAS DENTALES. EN LOS AUTOCLAVES DE ALTO VACÍO, SE EVACÚA PRIMERO EL AIRE Y DESPUÉS SE INYECTA VAPOR, MIENTRAS QUE EN LAS DE DESPLAZAMIENTO, EL AIRE ES DESPLAZADO POR EL VAPOR.

ESTERILIZADOR DE CALOR SECO:

ESTE ES EL MÉTODO DE ELECCIÓN PARA LOS INSTRUMENTOS ENDODÓNTICOS QUE SE PUEDEN OXIDAR EN UN AUTOCLAVE. UNA TEMPERATURA DE 160°C. DURANTE UNA HORA ES ADECUADA PARA LA ESTERILIZACIÓN. SIN EMBARGO, ESTE MÉTODO LENTO DESARROLLA DEMASIADO CALOR.

ESTERILIZADOR AL ACEITE:

LAS PIEZAS DE MANO PUEDEN ESTERILIZARSE PONIÉNDOLAS EN UN BAÑO DE ACEITE RESISTENTE AL CALOR DURANTE 20 Ó 30

MINUTOS A UNA TEMPERATURA DE 120°C. ESTE MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN ES CONVENIENTE PARA LAS PIEZAS DE MANO CONVENCIONALES, EXCEPTO LAS DE USO QUIRÚRGICO, Y TIENE ADEMÁS LA VENTAJA DE LIMPIARLAS Y LUBRICARLAS, PROLONGANDO SU DURACIÓN.

LAS PIEZAS DE MANO DE TURBINA HAN DE LIMPIARSE CON ALCOHOL AL 70% O GLUTAROLDEHIDO AL 2%. ALGUNAS PIEZAS DE MANO CON TURBINA PUEDEN COLOCARSE EN LA AUTOCLAVE, PERO SOLO SI LO RECOMIENDA EL FABRICANTE.

AGUA HIRVIENDO:

NO ES UN MÉTODO EFECTIVO PARA ESTERILIZACIÓN.

EL AGUA HIRVIENDO DURANTE 20 MINUTOS MATARÁ LA MAYOR PARTE DE LAS BACTERIAS, PERO NO LAS ESPORAS NI LOS VIRUS. PRODUCE EXCESIVA HUMEDAD Y VAPOR DE AGUA EN LA CLÍNICA Y NO PUEDE RECOMENDARSE.

SOLUCIONES ANTISÉPTICAS:

LAS SOLUCIONES DE ESTE TIPO, COMO LAS DE CLORHEXIDINA A 10.5% EN ALCOHOL AL 70% O LA GLUTAROLDEHIDO AL 2% PARA LIMPIAR LAS SUPERFICIES, COMO LAS DEL EQUIPO, QUE NO PUEDEN ESTERILIZARSE EFECTIVAMENTE. LAS FRESAS DENTALES SE SUMERGIRÁN EN ESTA SOLUCIÓN DURANTE VARIAS HORAS.

EQUIPO DESECHABLE:

EL USO DE EQUIPO DESECHABLE HA SIMPLIFICADO ALGUNOS -
DE LOS PROBLEMAS DE ESTERILIZACIÓN. LAS AGUJAS DE ESTE TI
PO, ESTERILIZADAS CON RADIACIONES ALFA, SE USAN DE ORDINA
RIO PARA LA INYECCIÓN DE LA SOLUCIÓN DE LA ANESTESIA LOCAL.
SON MUY VALIOSAS, PUESTO QUE ES DIFÍCIL LIMPIAR EL INTE---
RIOR DE ESTAS EFICAZMENTE. PUESTO QUE TAMBIÉN EXISTEN EN-
EL MERCADO LOS EXTRACTORES DE SALIVA Y CUBETAS DE IMPRESIO
NES DESECHABLES. ESTO HACE QUE EL PACIENTE TENGA UNA MA--
YOR CONFIANZA CON EL OPERADOR; A LA VEZ QUE ASISTIRÁ CON -
MAYOR CONFIANZA AL CONSULTORIO DENTAL.

CAPÍTULO II

INSTRUMENTOS Y EQUIPOS

INTRODUCCIÓN.

EL INSTRUMENTAL DEBE SER MÍNIMO E INDISPENSABLE, ADEMÁS DE RENOVARSE FRECUENTEMENTE, A LA VEZ QUE SE SELECCIONARÁ SU CALIDAD PARA UNA PERFECTA FUNCIÓN.

LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES Y EL DESGASTE O TALLADO DE DIENTES CON FINES TERAPÉUTICOS, PROTÉTICOS, ESTÉTICOS O PREVENTIVOS TROPIEZAN CON EL GRAN INCONVENIENTE DE LA ENORME DUREZA DE LOS TEJIDOS CALCIFICADOS; ESMALTE, DENTINA Y CEMENTO DENTARIO.

PARA QUE ESTOS TEJIDOS DUROS PUEдан RECIBIR RESTAURACIONES, LA PREPARACIÓN SE LLEVARÁ A CABO POR MEDIO DE INSTRUMENTAL CORTANTE DE MANO.

DENTRO DE LA PRÁCTICA DENTAL, SE EXIGE EL USO DE UN GRAN NÚMERO DE INSTRUMENTOS, LOS CUALES TIENEN UNA APLICACIÓN DETERMINADA, POR LO QUE EL OPERADOR DEBERÁ TENER UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE ELLOS, PARA DARLE UNA APLICACIÓN CORRECTA Y SEGURA, ASÍ OBTENDRÁ UNA EFICIENCIA MÁXIMA EN EL MENOR TIEMPO Y CON UN MÍNIMO DE ESFUERZO.

CLASIFICACIÓN (INSTRUMENTAL).

PARA ENUNCIAR EN FORMA GENERAL LA SERIE DE INSTRUMENTOS QUE SE EMPLEAN EN OPERATORIA DENTAL, SE DESCRIBIRÁN --
LOS MÁS USUALES.

EN LÍNEAS O GENERALES SE AGRUPAN O CLASIFICAN DE LA --
SIGUIENTE MANERA:

A).- AUXILIARES O COMPLEMENTARIOS.

B).- ACTIVOS O CORTANTES.

1.- INSTRUMENTOS CORTANTES DE MANO.

2.- INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATORIOS.

A).- INSTRUMENTOS AUXILIARES O COMPLEMENTARIOS:

SON LOS INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN PARA REALIZAR UN
CORRECTO EXAMEN CLÍNICO Y SON COADYUVANTES EN LA PREPARA--
CIÓN DE CAVIDADES.

ENTRE ELLOS SE ENCUENTRAN: LOS ESPEJOS BUCALES, PINZAS
DE CURACIÓN, JERINGA DE AGUA Y AIRE, EXPLORADORES, ETC., -
CONSTITUYEN EL TIPO SOBRE EL CUAL SE ASIENTA LA LABOR COTI
DIANA DEL ODONTÓLOGO.

a).- ESPEJOS BUCALES:

SE EMPLEAN DURANTE EL EXAMEN ORAL Y DEMÁS PROCEDIMIE
TOS OPERATORIOS, ESTÁN COMPUESTOS POR UN MANGO Y EL ESPEJO

LAS CARACTERÍSTICAS DEL MANGO ES QUE DEBE SER FINO, = LIGERO Y LISO. EL ESPEJO ES PROPIAMENTE DICHO EN FORMA -- CIRCULAR DE 2cms. DE DIAMETRO, LOS HAY DE DISTINTOS TAMA-- ÑOS, SON DE VIDRIO CÓNCAVO, PLANOS Y DE METAL.

LOS DE VIDRIO CÓNCAVO DEFORMAN LA IMAGEN REFLEJADA -- PORQUE CONCENTRAN LOS RAYOS LUMINOSOS POR LO QUE ORIGINAN-- UNA DISTORSIÓN EN LA IMAGEN.

LOS DE VIDRIO PLANO NOS PROPORCIONAN UNA IMAGEN DE TA MAÑO NATURAL CON MAYOR CLARIDAD Y EXACTITUD, MÁ S LUMINOSI-- DAD.

LOS METÁLICOS SON DE ACERO INOXIDABLE BUÑIDO; LA IMA GEN QUE PROPORCIONA ES CONFUSA. LA VENTAJA QUE TIENEN ES-- TOS ESPEJOS ES QUE PUEDEN BUÑIRSE EN CASO DE RAYADURAS AC-- CIDENTALES.

LOS ESPEJOS BUCALES SE EMPLEAN COMO:

- 1.- SEPARADORES DE LABIOS, LENGUA Y CARRILLOS.
- 2.- PROTECTORES DE TEJIDOS BLANDOS.
- 3.- PARA REFLEJAR LA IMAGEN.
- 4.- PARA AUMENTAR LA ILUMINACIÓN.

b).- PINZAS PARA ALGODÓN:

SUS EXTREMOS ESTÁN DOBLADOS EN DIFERENTE ANGULACIÓN--

DE 6, 12 Y 23, LOS HAY EN FORMA CONTRAANGULADA, SU FORMA ACTIVA EN LA PARTE MEDIA ES ESTRIADA TRANSVERSAL, PARA PODER EMPUÑARLA Y TERMINA LISA.

SE UTILIZAN PARA EL TRANSPORTE DE DISTINTOS ELEMENTOS COMO ROLLOS DE ALGODÓN, GASAS, FRESAS, ETC.

c).- EXPLORADORES:

FORMADOS EN SU PARTE MEDIA POR EL MANGO Y TERMINA SU PARTE ACTIVA EN PUNTA, SIENDO SU FORMA VARIADA. SE UTILIZA PARA EL CONTROL EN EL TALLADO DE LAS CAVIDADES, EN EL AJUSTE DE RESTAURACIONES METÁLICAS PARA MOVER RESTAURACIONES PROVISORIAS. PARA QUE RESULTE ÚTIL EL EXPLORADOR DEBE TENER UNA PUNTA MUY FINA DE 50 QUE PUEDA DETECTAR LESIONES INCIPIENTES DE CARIES, PARA LO CUAL ES NECESARIO QUE ESTÉ SIEMPRE BIEN AFILADO.

d).- JERINGAS:

SON DE DOS TIPOS:

- 1.- JERINGAS PARA AIRE: NOS AYUDAN A MANTENER SECO EL CAMPO OPERATORIO, LAS ACTIVIDADES DENTALES Y A LA ELIMINACIÓN DEL POLVO DENTARIO PROVOCADO POR EL USO DE LOS INSTRUMENTOS ROTATORIOS.
- 2.- JERINGAS PARA AGUA: SE UTILIZAN EN LA LIMPIEZA DE LOS DIENTES Y MANTIENEN LA CAVIDAD LIBRE DE SAN--

GRE Y DENTRITUS, PARA LA REMOCIÓN DE POLVOS Y PASTAS DE LIMPIEZA USADOS DURANTE EL PULIDO DE RESTAURACIONES.

e).- JERINGA CARPULE:

EN SU TOTALIDAD SON METÁLICAS, LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN SON:

EL CUERPO Y EL VÁSTAGO, LOS CUALES SON ARTICULADOS ENTRE SÍ, LLEVANDO EN EL CUERPO UNA CAVIDAD DONDE SERÁ COLOCADO EL CARTUCHO, SU ACCIÓN ES HACER PRESIÓN SOBRE EL VÁSTAGO PARA QUE EL LÍQUIDO PENETRE EN LA ZONA POR ANESTESIAR

f).- LA SONDA PARODONTAL LISA PERMITE VERIFICAR LA EXISTENCIA DE BOLSAS O SONDEAR EL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA.

g).- EL PAPEL DE ARTICULAR Y LA CERA ROSADA, LIGERAMENTE REBLANDECIDA PERMITEN OBSERVAR LOS PUNTOS DE CONTACTO EN OCLUSIÓN Y EN LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

h) LUPA: PERMITE OBSERVAR MÁS MINUCIOSAMENTE LOS PEQUEÑOS DETALLES DE UNA CAVIDAD O EFECTUAR UN Ax DIFERENCIAL.

i).- VASOS DAPEN (GODETES):

ESTOS SON RECIPIENTES DE CRISTAL, QUE SE UTILIZAN PARA COLOCAR EN ELLOS EL AGUA, MEDICAMENTOS, PASTAS ABRASIVAS, MATERIALES DE OBTURACIÓN, ACRÍLICOS AUTOCURABLES.

j).- FRESEROS:

ESTOS SON UTILIZADOS PARA LA COLOCACIÓN DE NUESTROS INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATORIOS COMO SON: FRESAS, PIEDRAS; EN FORMA ORDENADA O - CONVENIENTES. LOS HAY DE VARIAS FORMAS Y ESTÁN HECHOS DE VARIOS MATERIALES.

B).- INSTRUMENTOS ACTIVOS CORTANTES.

1.- INSTRUMENTOS CORTANTES DE MANO:

LOS INSTRUMENTOS DE MANO CONSTAN DE MANGO, UN CUELLO Y LA HOJA O PARTE ACTIVA. EL MANGO ES RECTO Y FACETADO, DE FORMA HEXAGONAL, OCTAGONAL O CILÍNDRICA, CON ESTRÍAS PARA UN MEJOR AGARRE. EL CUELLO PUEDE SER RECTO, ANGULADO, BIANGULADO Y CONTRAANGULADO.

LA PARTE ACTIVA VARÍA EN LONGITUD, ANCHO DE HOJA, FORMA Y DIRECCIÓN DEL BISEL. LOS DATOS EN MILÍMETROS O DÉCIMAS DE MILÍMETRO DE LA HOJA PERMITEN CLASIFICAR AL INSTRUMENTO. LA PUNTA DE LA HOJA NO DEBE ESTAR A MÁS DE 3mm. DEL EJE DEL INSTRUMENTO O SU PROLONGACIÓN PARA -- QUE MANTENGA SU EQUILIBRIO.

USOS DEL INSTRUMENTAL CORTANTE DE MANO.

- A) APERTURA DE LA CAVIDAD.
- B) RECTIFICACIÓN DE PAREDES.
- C) AGUDIZACIÓN DE ÁNGULOS.
- D) REMOCIÓN DE TEJIDO CARIADO.
- E) BISELADO DE PRISMAS DE ESMALTE.

- F) TERMINACIÓN DE PAREDES.
- G) RECORTE Y PULIDO DE OBTURACIONES.

SERIE DE BLACK.

G.V. BLACK.- DISEÑÓ Y FABRICÓ UNA SERIE COMPLETA DE INSTRUMENTAL CORTANTE DE MANO, CONSTITUÍDO POR 102 INSTRUMENTOS QUE DIVIDIÓ DE LA SIGUIENTE MANERA:

- a) POR SU NOMBRE DE ORDEN, POR EJEMPLO: HACHUELAS: SIRVEN PARA—
CORTAR (PARA QUE SE USA).
- b) POR SU NOMBRE DE SUBORDEN, QUE INDICAN POSICIÓN O MODO DE EMPLEO (DÓNDE Y CÓMO SE USA); POR EJEMPLO: CINCELES PARA ESMALTE.
- c) POR SU NOMBRE DE CLASE: DESIGNA A LOS INSTRUMENTOS SEGÚN LA FORMA DE SU PARTE ACTIVA.
- d) POR SU NOMBRE DE SUBCLASE: SEGÚN LA ANGULACIÓN DEL CUELLO—
(MONO-BI-TRIANGULADO).

INSTRUMENTOS DE BLACK.

- 1.- CINCELES.
- 2.- HACHUELAS.
- 3.- AZADONES.
- 4.- CUCHARITAS.
- 5.- RECORTADORES GINGIVALES.
- 6.- INSTRUMENTOS DE LADO.

7.- FORMADORES DE ÁNGULO.

FUNCIÓN:

CINCELES.-- PARA CORTAR ESMALTE, CLIVAR, APERTURA CAVITARIA, RUP-
TURA DE REBORDE MARGINAL DEBILITADO, BISELAR BORDES DE ESMALTE.

HACHUELAS PARA ESMALTE.-- SON COMO CINCELES EN CUANTO AL BISEL, PERO -
TRABAJAN DE COSTADO. HAY DERECHAS E IZQUIERDAS, PERMITEN CLIVAR ES-
MALTE EN LAS CAJAS PROXIMALES O LABIALES DE CAVIDADES COMPUESTAS. (SE
USAN PARA ALISAR PISOS).

HACHUELAS.-- PRESENTAN DOBLE BISEL Y SON MÁS DELICADAS QUE LOS CINCE--
LES. AGUDIZAN LOS ÁNGULOS DE DENTINA. CLIVAN PEQUEÑOS TROZOS DE ES-
MALTE SIN SOPORTE.

CUCHARITAS.-- REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA, EXTIRPACIÓN DE LA PULPA.
SE FABRICAN POR PARES.

RECORTADORES GINGIVALES.-- SE ASEMJEAN A UNA CUCHARITA, PERO SU BORDE-
TERMINA EN UN BISEL, CON VARIAS INCLINACIONES. SIRVEN PARA TERMINAR-
Y BISELAR EL MARGEN GINGIVAL DE LAS CAVIDADES.

INSTRUMENTOS DE LADO.-- PARA FORMAR ÁNGULOS, POR EJEMPLO LAS PEQUEÑAS-
HACHUELAS PARA DENTINA. PARA ABRIR LA CÁMARA Y EXTIRPAR LA PULPA---
(CLEOIDES Y DISCOIDES).

FÓRMULAS DE BLACK.-- EL SISTEMA IDEADO POR BLACK PARA LA IDENTIFICA---

CIÓN DE SUS INSTRUMENTOS CONSISTE EN UNA SERIE DE NÚMEROS QUE SE ESTAMPAN O GRABAN EN EL MANGO. POR EJEMPLO: HACHUELA 10-4 12.

EL PRIMER NÚMERO INDICA EL ANCHO DE LA HOJA CORTANTE, EN DÉCIMOS DE MILÍMETRO. EL SEGUNDO INFORMA LA LONGITUD DE LA HOJA CON RESPECTO AL EJE PRINCIPAL DEL INSTRUMENTO Y ESTÁ EXPRESADO EN GRADOS CENTECIMALES, (100°CENTECIMALES REPRESENTAN 360° SEXAGESIMALES: UN ÁNGULO DE 25° CENTECIMALES ES UN ÁNGULO RECTO.

LOS CINCELES RECTOS PRESENTAN UN SOLO NÚMERO, YA QUE LA HOJA TIENE EL MISMO LARGO EN LOS TRES Y NO POSEEN ANGULACIÓN.

EL USO DEL INSTRUMENTAL DE MANO REQUIERE UNA CORRECTA DIGITACIÓN INCLUYENDO UN BUEN PUNTO DE APOYO Y UNA TOMA ADECUADA DEL INSTRUMENTO PARA EVITAR QUE GIRE O SE DESLICE AL EJERCER FUERZA SOBRE ÉL, LO QUE PUEDE LESIONAR LOS TEJIDOS BLANDOS VECINOS.

EXISTEN DOS MANERAS FUNDAMENTALES DE TOMAR O APREHENDER EL INSTRUMENTO:

- a) TOMA DE LÁPIZ.
- b) TOMA PALMAR.

APOYO DIGITAL.- COMO REGLA GENERAL DEBE PROCURARSE UN BUEN APOYO DIGITAL EN LOS DIENTES DE LA MISMA ARCADEA Y EN LOS VECINOS A LA PIEZA DENTARIA SOBRE LA QUE SE VA A TRABAJAR. EL APOYO EN DIENTES DE LA ARCADEA ANTAGONISTA TIENE MENOS VALOR Y PUEDE INDUCIR A MOVIMIENTOS INESPE

RADOS DEL INSTRUMENTO. EL APOYO DIGITAL EN LA PIEL DE LA CARA ES BAS
TANTE INCIERTO Y OFRECE PELIGROS, YA QUE EL INSTRUMENTO PUEDE DESLI--
ZARSE EN CUALQUIER MOMENTO.

CUIDADO DEL INSTRUMENTAL.- EL INSTRUMENTAL DE MANO ES INSTRUMENTAL DE
PRECISIÓN Y SE LE DEBE TRATAR CON SUMO CUIDADO.

SE EVITARÁN LOS GOLPES QUE PERJUDICAN EL DELICADO FILO DE SU HO--
JA ACTIVA.

2.- INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATORIOS.

CON EL USO EXTENSO ACTUAL DE LAS PIEZAS DE MANO MOVIDAS POR EL--
AIRE, EL CIRUJANO DENTISTA TIENE ELECCIÓN SOBRE LA VELOCIDAD DE ROTA--
CIÓN QUE PUEDE VARIAR DESDE 100,000 HASTA 500,000 R.P.M. (REVOLUCIO--
NES POR MINUTO). SI SE USAN FRESAS DE CARBURO A ALTA VELOCIDAD CON--
ROCÍO DE AGUA CONSTANTE SOBRE LA PIEZA DENTARIA QUE SE ESTÁ OPERANDO--
SE PUEDE ELIMINAR LA DESTRUCCIÓN Y DAR FORMA A LA CAVIDAD CON MENOS -
INSTRUMENTOS Y SE UTILIZA MENOS TIEMPO. EL SENTIDO ESPECIAL DEL TAC--
TO QUE SE NECESITA PARA USAR ADECUADAMENTE LAS PIEZAS DE MANO MOVIDAS
POR AIRE SE OBTIENE CON LA PRÁCTICA QUE SE VA ADQUIRIENDO. PARA OBT--
NER BUENOS RESULTADOS CON LA PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD, SE DEBE
RA TENER CUIDADO DE QUE LAS BROCAS O FRESAS DE CARBURO Y DE DIAMANTE--
SIEMPRE SE ENCUENTREN LIMPIAS Y AFILADAS SOBRE TODO QUE NO ESTÉN MUY--
DESGASTADAS HASTA LLEGAR AL ESTADO EN QUE PRODUZCAN MÁS CALOR DEL QUE
PUEDE DISPARAR FÁCILMENTE EL ROCÍO DE AGUA.

EL TIEMPO QUE SE AHORRA USANDO INSTRUMENTOS AFILADOS Y LA MAYOR-COMODIDAD PARA EL PACIENTE (MENOS MOLESTIAS).

LA BAJA VELOCIDAD, MUCHOS DENTISTAS LA UTILIZAN HOY DÍA SOLO PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE PROFILAXIS Y PULIDO.

INSTRUMENTAL ROTATORIO.

PARA EL CORTE DENTARIO SE UTILIZAN INSTRUMENTOS DE FORMA, TAMANO Y COMPOSICION VARIABLES QUE CONSTITUYEN EL INSTRUMENTAL ROTATORIO, EL CUAL ES ACCIONADO POR CUALQUIERA DE LOS SISTEMAS DE IMPULSIÓN QUE SE ANALIZARON OPORTUNAMENTE.

CLASIFICACIÓN:

EL INSTRUMENTAL ROTATORIO PUEDE CLASIFICARSE EN TRES GRANDES CATEGORÍAS:

- a) FRESAS .
- b) PIEDRAS Y PUNTAS ABRASIVAS.
- c) DISCOS Y GOMAS ABRASIVAS.

FRESAS.- UNA FRESA CONSTA DE UN TALLO, UNA PARTE ACTIVA O CORTANTE Y-POR LO GENERAL UN ESTRECHAMIENTO ENTRE TALLO Y PARTE ACTIVA QUE SE DE NOMINA CUELLO.

CLASIFICACIÓN: SEGÚN LA FORMA DE SU PARTE ACTIVA, LAS FRESAS SE CLASIFICAN EN:

- 1) REDONDA O ESFÉRICA.
- 2) DE FISURA O CILÍNDRICA.
- 3) DE FISURA TRONCOCÓNICA.
- 4) DE CONO INVERTIDO.
- 5) DE RUEDA.
- 6) TRÉPANO.
- 7) FORMAS ESPECIALES.

FRESA REDONDA O ESFÉRICA.- LA FRESA REDONDA O ESFÉRICA POSEE CUCHILLAS EN TODA SU PERIFERIA.

HASTA HACE ALGUNOS AÑOS SE FABRICABAN EN DOS MODELOS FUNDAMENTALES. LAS DENTADAS SE UTILIZAN PARA LA APERTURA CAVITARIA A TRAVÉS DEL ESMALTE, Y LAS LISAS PARA LA REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA O LA PROFUNDIZACIÓN EN SITIOS ESPECÍFICOS.

EL USO PRINCIPAL DE LA FRESA REDONDA CONSISTE EN LA REMOCIÓN DE LOS TEJIDOS DEFICIENTES SEMIDUROS O BLANDOS (DENTINA CARIADA) A CUYO EFECTO SE DEBE EMPLEAR EL TAMAÑO MÁS GRANDE QUE LA CAVIDAD PERMITA VELOCIDAD CONVENCIONAL TAMBIÉN SE UTILIZAN PARA ELIMINAR OBTURACIONES TEMPORALES Y CEMENTOS PARA LIMPIAR LAS PAREDES CAVITARIAS.

CUANDO SE REQUIERE EXPONER UN CUERPO PULPAR O ABRIR UN CONDUCTO-RADICULAR SE UTILIZA UNA FRESA REDONDA MÁS PEQUEÑA, EN EL SITIO ADECUADO.

FRESAS DE FISURA.

A).- CILÍNDRICA CON EXTREMO PLANO:

SE PRESENTA DE DOS MANERAS: CON ESTRÍAS Y SIN ESTRÍAS, AÚN NO SE HA DEMOSTRADO CUAL ES LA MÁS EFICAZ EN EL CORTE. SE USA PARA LA CONFORMACIÓN Y PARA EXTENDER LOS LÍMITES A LOS SITIOS ADECUADOS. SE EMPLEA PRINCIPALMENTE EN RESTAURACIONES CON AMALGAMA, ORO O MATERIALES-PLÁSTICOS.

B).- CILÍNDRICA CON EXTREMO PLANO:

CUANDO SE UTILIZA VELOCIDAD CONVENCIONAL ESTA FRESA ES ÚTIL PARA LA APERTURA INICIAL, A TRAVES DE UNA FALLA DE ESMALTE O DE UN PUNTO-- CON ESMALTE DEBILITADO POR CARIES. SU EXTREMO CÓNICO SIRVE PARA BISELAR EN 45° EL BORDE GINGIVAL DE UNA CARA PROXIMAL, EN PREPARACIONES-- PARA INCRUSTACIONES METÁLICAS.

C).- CILÍNDRICA MULTIHOJAS:

ES UNA FRESA DE ALTA PRECISIÓN QUE SE UTILIZA PARA TERMINAR CAVIDADES, PARA TALLAR RIELERAS O CANALES DE ANCLAJE, ATACHES Y OTROS ---USOS.

D).- TRONCÓNICA:

FRESA MUY ÚTIL PARA LA CONFORMACIÓN CAVITARIA, ESPECIALMENTE A-SUPER ALTA VELOCIDAD. PUEDE SER LISA O ESTRIADA. SE ACONSEJA ESPECIALMENTE LA FORMA LISA PARA LA PREPARACIÓN Y TERMINACIÓN DE CAVIDADES CON FINALIDAD PROTÉSICA O PARA INCRUSTACIONES METÁLICAS.

EN SU FORMA EXTRA-LARGA ES ÚTIL PARA LA PREPARACIÓN DE CAJAS PROXIMALES O EN CARAS LIBRES, PARA RESTAURACIONES CON MATERIALES PLÁSTICOS O PARA INCRUSTACIONES.

FRESA DE CONO INVERTIDO.

SE USA PARA SOCABAR EL ESMALTE, AVANZADO POR DERAJO DEL LÍMITE AMELODENTARIO, CUANDO SE EXTIENDE UNA CAVIDAD A VELOCIDAD CONVENCIONAL; TAMBIÉN PARA RETENCIONES O SOCABADOS CON EL OBJETO DE RETENER UN MATERIAL DE OBTURACIÓN. SU FAZ PLANA PERMITE REGULARIZAR UN PISO O UNA PARED IRREGULAR, SEA EN DENTINA O EN UN MATERIAL DE OBTURACIÓN AUXILIAR, COMO EL CEMENTO.

FRESA RUDA.

NO ES MUY UTILIZADA EN LA ACTUALIDAD.

FRESA DE TRÉPANO.

FRESA ESPIRALADA O LANCELADA, CUYA MISIÓN PRINCIPAL CONSISTE EN PREPARAR UN CONDUCTO PERFECTAMENTE CILÍNDRICO PARA ALOJAR UN ALAMBRE O ALFILER ADECUADO, CON FINES DE RETENCIÓN O ANCLAJE DE UN MATERIAL DE OBTURACIÓN. LOS TRÉPANO SE CONSTRUYEN EN ACERO EXTRADURO Y MUY TEMPLADO PARA PODER PERFORAR CON FACILIDAD. POR ESTE MOTIVO SON MÁS QUEBRADIZAS QUE LAS FRESAS DE USO COMÚN.

MATERIAL DE LAS FRESAS.

LA PARTE ACTIVA DE LAS FRESAS PARA ODONTOLOGÍA SE FABRICAN CON 3 TIPOS DE MATERIALES:

- A) ACERO AL CARBÓN.
- B) CARBURO DE TUNGSTENO.
- C) CAPAS DE ALEACIONES EXTRADURAS.

FRESAS DE ACERO.

LAS FRESAS DE ACERO RESULTAN INEFICACES SOBRE ESMALTE Y SOLO DEBEN USARSE EN LA DENTINA. SU FILO SE EMBOTA RÁPIDAMENTE.

FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO:

APARECIERON EN ODONTOLOGÍA EN 1947. SE UTILIZAN PRINCIPALMENTE EN MEDIANA, ALTA Y SUPERALTA VELOCIDAD. LOS METALES QUE SE UTILIZAN PARA SU CONSTRUCCIÓN SON: ACERO, COBALTO Y CARBURO DE TUNGSTENO PULVERIZADOS, SON MOLDEADOS A ALTA PRESIÓN Y ELEVADA TEMPERATURA, PARA PRODUCIR LA CABEZA CORTANTE, LUEGO SE SOLDA O SE UNE LA CABEZA A UNA FRESA CONVENCIONAL DE ACERO PARA CONSTITUIR EL TALLO.

FRESAS CON RECUBRIMIENTO DE ALEACIONES EXTRADURAS:

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA PROCURADO RECUBRIR LA CABEZA CORTANTE DE LA FRESA CON UNA CAPA O BANO DE ALEACIONES EXTRADURAS, COMO EL CARBURO DE TITANIO O EL NITRITO DE TITANIO. TAMBIÉN SE HA EXPERIMENTADO CON VANADIO Y SALES DE METALES RAROS. AÚN NO SE HAN CONSEGUIDO RESULTADOS TALES QUE ALIENTEN LA FABRICACIÓN EN GRAN ESCALA DE FRESAS EXTRADURAS.

ABRASIVOS DENTALES.

LOS PRIMEROS ABRASIVOS USADOS EN ODONTOLOGÍA DATAN DEL SIGLO PA-

SAO. EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX SE UTILIZABAN RUEDAS Y PUN-
TAS DE ESMERIL. A PARTIR DE 1850 EL CORUNDÓN COMENZÓ A REEMPLAZAR --
CON VENTAJA AL ESMERIL, YA QUE ERA MUCHO MÁS DURO.

ABRASIVOS:

NATURALES		ARTIFICIALES
	CUARZO	CARBURO DE SILICIO (CARBO-- RUNDO).
SILICE	ARENA TRÍPOLI	ALÚMINA FUNDIDA.
SILICATOS	GARNET, ALMANDITA CORUNDÓN.	ÓXIDO DE ZIRCONIO FUNDIDO
ALÚMINA	ESMERIL, POLVOS FINOS	CARBURO DE BORO. ABRASIVOS METÁLICOS. DIAMANTE EN PIEDRA.
CARBÓN.		DIAMANTE EN POLVO.

LOS ABRASIVOS PARA USO DENTAL SE PRESENTAN BAJO LAS FORMAS DE:

- 1.- PIEDRAS MONTADAS.
- 2.- PUNTAS ABRASIVAS.
- 3.- RUEDAS.
- 4.- DISCOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES.
- 5.- GOMAS.
- 6.- EN POLVO O PASTA.

PIEDRAS MONTADAS:

CONSTAN DE UN EJE METÁLICO RECUBIERTO CON ABRASIVO MOLDEADO DE DIFERENTES FORMAS SEGÚN AL TRABAJO AL QUE ESTÁN DESTINADAS. EL EJE METÁLICO PUEDE SER LARGO PARA PIEZA DE MANO RECTA; CORTO Y CON DOS RA NURAS EN EL TALLO, PARA CONTRAÁNGULO Y POR ÚLTIMO, DE TALLO FINO PARA AGARRE CON FRICCIÓN, DESTINADO AL CORTE EN ALTA VELOCIDAD. EL ABRASI VO QUE RECUBRE EL EJE METÁLICO PUEDE SER:

a) DIAMANTE.

b) CARBORUNDO O SIMILARES.

a) DIAMANTE: SE SELECCIONA POLVO DE DIAMANTE NATURAL O SINTÉTICO PARA RECUBRIR LOS EJES MEDIANTE UN PROCEDIMIENTO METALÚRGICO ADECUADO SOBRE LA BASE DE PRESIÓN Y TEMPERATURA ELEVADAS, MÁS UN AGENTE DE UNIÓN EL GRANO PUEDE SER FINO, MEDIANO O GRUESO, SEGÚN LOS USOS A QUE SE DESTINA.

LAS PIEDRAS DE DIAMANTE DEBEN SER USADAS SIEMPRE CON REFRIGERACIÓN ACUOSA, PARA ELIMINAR LOS DENTRITOS O VIRUTAS QUE SE DEPOSITAN EN LOS ESPACIOS UBICADOS ENTRE LOS GRANOS ABRASIVOS. SI NO SE ELIMINAN ESTOS DETRITOS, LA PIEDRA SE EMBOTA O GASTA Y REDUCE SU EFICACIA, PRODUCIENDO CALOR POR LA FRICCIÓN.

b) CARBORUNDO O SIMILARES: TANTO EL CARBORUNDO (Si) COMO EL SILICE (SiO_2), EL ALUMINIO (Al_2O_3) Y OTROS ABRASIVOS SE DENOMINAN GENÉRICAMENTE PIEDRAS DE CARBORUNDO CUANDO SE UTILIZAN PARA EL DESGASTE DENTARIO ESTAS PIEDRAS ABRASIVAS SE EMPLEAN SOLAMENTE A VELOCIDAD CONVENCIONAL

O MEDIANA Y SE RECOMIENDA SU USO BAJO UN CHORRO DE AGUA.

LAS PIEDRAS DE CARBORUNDO (CARBURO) DURAN MENOS QUE LAS DE DIAMANTE Y DEBEN REEMPLAZARSE CON MÁS FRECUENCIA.

PUNTAS ABRASIVAS:

LAS PUNTAS ABRASIVAS SON PIEDRAS MÁS PEQUEÑAS CON FORMAS ADECUADAS PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES. SE USAN DE MODO SIMILAR A LAS FRESAS.

RUEDAS:

CON LAS TÉCNICAS DE CORTE DE ALTA VELOCIDAD, EL USO DE LAS RUEDAS HA DISMINUIDO EN ODONTOLOGÍA, A CAUSA DE QUE POR SU GRAN TAMAÑO, SOLO PUEDEN EMPLEARSE EN LUGARES DE FÁCIL ACCESO, ADEMÁS PRODUCEN VIBRACIONES MUY DESAGRADABLES, QUE EL PACIENTE NO TOLERA.

DISCOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES:

RÍGIDOS: SE PRESENTAN GENERALMENTE PARA SER MONTADOS, RECUBIERTOS POR UN SOLO LADO CON UN ABRASIVO, COMO CARBORUNDO O DIAMANTE. EN BOCA SE UTILIZARON ANTES DE LA ERA DE LA ALTA VELOCIDAD, CON FINALIDAD PROTÉSICA, EN LOS CORTES DE REBANADA. EN VIRTUD DE SU GRAN TAMAÑO (15 a 20mm APROXIMADAMENTE) SON POTENCIALMENTE PELIGROSOS PARA LOS TEJIDOS BLANDOS.

FLEXIBLES: LOS DISCOS FLEXIBLES SE PRESENTAN RECUBIERTOS POR UNA EXTENSA GAMA DE ABRASIVOS, DE GRANOS GRUESOS, MEDIANOS, FINOS Y EXTRA

FINOS QUE PERMITEN PULIR Y TERMINAR UNA SUPERFICIE HASTA LOGRAR EL BRILLO FINAL.

LOS DISCOS ABRASIVOS SON MUY ÚTILES EN OPERATORIA DENTAL. RECUBIERTOS DE POLVO DE ALÚMINA SE RECOMIENDAN PARA LA TERMINACIÓN DE RESTAURACIONES DE RESINAS REFORZADAS.

GOMAS:

POSEEN UNA BASE DE GOMA SINTÉTICA Y SE PRESENTAN EN DIVERSAS FORMAS. ESTÁN IMPREGNADAS CON ABRASIVOS DE GRANO VARIABLES. LAS MÁS COMUNICIDAS SON LAS GOMAS "BURLEW" QUE CONTIENEN PIEDRA PÓMEZ: SE OFRECEN EN FORMA DE RUEDA, LENTEJAS, TAZA Y MINIRUEDA. HAY GOMAS SILICONADAS PARA TERMINAR RESTAURACIONES DE RESINAS REFORZADAS. LAS GOMAS PRODUCEN MUCHO CALOR FRICCIONAL Y DEBEN USARSE A INTERVALOS CORTOS Y CON PRESIÓN MUY LEVE O BIEN BAJO REFRIGERACIÓN.

ABRASIVOS EN POLVO:

PARA TERMINAR LA SUPERFICIE DE OBTURACIONES, PIEZAS METÁLICAS, SE PUEDEN USAR DIVERSOS ABRASIVOS EN POLVO O PASTA. LOS MÁS COMUNES ENTRE OTROS, SON LA PIEDRA POMEZ, EL ÓXIDO DE ESTAÑO, EL SÍLICE, EL TRÍPOLI Y EL ROUGE. SE APLICAN CON UN CAPULLO HÚMEDO O CON UNA RUEDA DE FIELTRO IMPREGNADA EN EL ABRASIVO, DEBEN TOMARSE PRECAUCIONES PARA NO RECALENTAR LA SUPERFICIE DE LA RESTAURACIÓN; LAS AMALGAMAS Y LOS ACRÍLICOS POR EJEMPLO, PUEDEN ARRUINARSE POR UN PULIDO A TEMPERATURA MUY ELEVADA.

CAPÍTULO III

PREPARACIÓN DE CAVIDADES

ES LA SERIE DE PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS PARA LA REMOCIÓN DEL TEJIDO CARIOSO Y TALLÁNDOSE LA CAVIDAD, EFECTUADOS EN LA PIEZA DENTARIA DE TAL MANERA QUE DESPUÉS DE RESTAURADA LE SEA DEVUELTA SU SALUD, FORMA Y FUNCIONAMIENTO NORMAL.

DEBENOS CONSIDERAR A BLACK COMO PADRE DE LA OPERATORIA DENTAL, PUES ANTES DE QUE EL AGRUPARA LAS CAVIDADES, LES DIERA NOMBRES, DISEÑARA LOS INSTRUMENTOS, SEÑALARA SU USO, DIERA SUS REGLAS Y POSTULADOS NECESARIOS PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES, LOS OPERADORES EFECTUABAN LAS PREPARACIONES DE UNA MANERA ARBITRARIA, SIN SEGUIR NINGUNA REGLA NI PRINCIPIO, UTILIZANDO CUALQUIER CLASE DE INSTRUMENTO. DE AHÍ QUE LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES RESULTARA UN CAOS Y LOS RESULTADOS FUERAN FUNESTOS.

EN LA ACTUALIDAD, DESGRACIADAMENTE HAY MUCHOS OPERADORES QUE SIGUEN HACIENDO SIMPLEMENTE AGUJEROS Y LOS RESULTADOS SON PÉSIMOS Y LO VEMOS A DIARIO.

DESPUÉS DE BLACK, OTROS OPERADORES HAN HECHO VARIAS MODIFICACIONES A SU SISTEMA Y HAN LOGRADO ÉXITO, PERO LO BÁSICO SIGUE SIENDO OBRA DE ÉL.

POSTULADOS DEL DR. BLACK:

SON UN CONJUNTO DE REGLAS O PRINCIPIOS PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES, QUE DEBEMOS SEGUIR, PUES ESTÁN BASADAS EN LEYES DE FÍSICA Y MECÁNICA, LAS CUALES NOS PERMITEN OBTENER MAGNÍFICOS RESULTADOS.

ESTOS POSTULADOS SON:

- 1.- RELATIVO A LA FORMA DE LA CAVIDAD. FORMA DE CAJA CON PAREDES PARALELAS, PISO PLANO, ÁNGULO RECTO DE 90°.
- 2.- RELATIVO A LOS TEJIDOS QUE ABARCA LA CAVIDAD. PAREDES DE ESMALTE CON SOPORTE DENTINARIO SANO.
- 3.- RELATIVO A LA EXTENSIÓN QUE DEBEMOS DARLE A LA CAVIDAD. EXTENSIÓN POR PREVENCIÓN.

a) RELATIVO A LA FORMA: ESTA DEBE SER DE CAJA PARA QUE LA OBTURACIÓN RESISTA EL CONJUNTO DE FUERZAS QUE VAN A OBRAR SOBRE ELLA Y QUE NO DESALOJEN O FRACTUREN, ES DECIR VA A TENER ESTABILIDAD.

b) PAREDES DE ESMALTE SOPORTADAS POR DENTINA: EVITA ESPECIFICAMENTE QUE EL ESMALTE SE FRACTURE. A ESTO SE LE LLAMA FRIABILIDAD.

c) RELATIVO A LA EXTENSIÓN: EXTENSIÓN POR PREVENCIÓN, SIGNIFICA QUE LOS CORTES DEBEN LLEVARSE HASTA ÁREAS INMUNES AL ATAQUE DE LA CARIES PARA EVITAR SU RECIDIVA.

CAVIDAD:

ES LA FORMA ARTIFICIAL QUE SE DA A UN DIENTE PARA PODER RECONSTRUIRLO CON MATERIALES Y TÉCNICAS ADECUADOS QUE LE DEVUELVAN SU FUN-

CIÓN DENTRO DEL APARATO MASTICATORIO.

CAVIDADES POR EXTENSIÓN DEL CONCEPTO, LA FORMA INTERNA O EXTERNA QUE SE DA A UN DIENTE PARA EFECTUARLE UNA RESTAURACIÓN CON FINES PREVENTIVOS, ESTÉTICOS, DE APOYO, DE SOSTÉN O REEMPLAZO DE OTROS PIEZAS-AUSENTES.

OBJETIVOS DE UNA PREPARACIÓN CAVITARIA.

- 1.- APERTURA DE LOS TEJIDOS DUROS PARA TENER ACCESO A LA LESIÓN.
- 2.- EXTENSIÓN DE LA BRECHA HASTA OBTENER PAREDES SANAS Y FUERTES SIN DEBILITAR EL REMANENTE DENTARIO.
- 3.- DEBE PROPORCIONAR SOPORTE, RETENCIÓN Y ANCLAJE A LA RESTAURACIÓN.
- 4.- ELIMINACIÓN DE LOS TEJIDOS DEFICIENTES (CARIADOS, DESCALCIFICADOS).
- 5.- EXTENSIÓN DEL PERÍMETRO CAVITARIO HASTA ZONAS ADECUADAS PARA EVITAR LA REINICIACIÓN DE CARIES.
- 6.- NO DEBE DAÑAR LOS TEJIDOS BLANDOS, INTRAOPERIDETALES.
- 7.- PROTECCIÓN DE LA BIOLOGÍA PULPAR.
- 8.- DEBE FACILITAR LA OBTURACIÓN MEDIANTE FORMAS Y MANIOBRAS COMPLEMENTARIAS.

OBTURACIÓN:

SE DENOMINA OBTURACIÓN AL RELLENO QUE SE COLOCA DENTRO O ALREDEDOR DE UNA CAVIDAD, CON EL OBJETO DE DEVOLVER AL DIENTE SU FUNCIÓN.

LAS CAVIDADES Y OBTURACIONES PUEDEN REALIZARSE CON FINALIDAD TERAPÉUTICA, ESTÉTICA, PROTÉSICA, PREVENTIVA O MIXTA.

FINALIDAD TERAPÉUTICA:

CUANDO SE PRETENDE DEVOLVER AL DIENTE SU FUNCIÓN PERDIDA POR UN PROCESO PATOLÓGICO O TRAUMÁTICO O POR UN DEFECTO CONGÉNITO.

FINALIDAD PROTÉSICA:

PARA SERVIR DE SOSTÉN A OTRO DIENTE, PARA FERULIZAR, PARA MODIFICAR LA FORMA, PARA CERRAR DIASTEMAS O COMO PUNTO DE APOYO PARA UNA REPOSICIÓN PROTÉSICA.

FINALIDAD PREVENTIVA:

PARA EVITAR UNA POSIBLE LESIÓN.

FINALIDAD MIXTA:

CUANDO SE COMBINAN VARIOS FACTORES.

RESTAURACIÓN:

SI BIEN SE ACEPTA QUE TODA OBTURACIÓN CORRECTAMENTE REALIZADA — CONSTITUYE IDEALES DEL DIENTE. ESTE ÚLTIMO TÉRMINO SE EMPLEA COMÚNMENTE PARA DESIGNAR A LAS OBTURACIONES QUE CUBREN 2 Ó MÁS CARAS DEL DIENTE.

NOMENCLATURA:

PARED.— ES UN LÍMITE DE LA CAVIDAD Y RECIBE SU NOMBRE DE LA CARA DEL DIENTE SOBRE LA CUAL ESTÁ COLOCADA, ASÍ TENEMOS PARED MESIAL, DIS

TÁL, LINGUAL, ETC. OTRAS VECES TOMA EL NOMBRE DEL TEJIDO SOBRE EL CUAL ESTÁ COLOCADA Y ASÍ TENEMOS PARED DENTINARIA, ADAMANTINARIA, PULPAR, GINGIVAL, ETC. A LA UNIÓN DE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD CON LA SUPERFICIE SE LE DA EL NOMBRE DE MARGEN.

PISO DE LA CAVIDAD:

ES LA PARED PULPAR O AXIAL SEGÚN SEA EL CASO.

ESCALÓN:

ES LA PORCIÓN AUXILIAR DE LA FORMA DE LA CAJA COMPUESTA FORMADA POR LA PARED AXIAL Y PULPAR.

PAREDES INCISALES U OCLUSALES:

ES LA QUE SE ENCUENTRA MÁS CERCA Y EN EL MISMO SENTIDO DE LOS BORDES INCISALES U OCLUSALES, SEGÚN SEA EL CASO.

PASOS A SEGUIR EN LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES:

- 1.- DISEÑO DE LA CAVIDAD Y APERTURA DE LA MISMA.
- 2.- REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA.
- 3.- FORMA DE CONVENIENCIA.
- 4.- FORMA DE RESISTENCIA.
- 5.- FORMA DE RETENCIÓN.
- 6.- TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS.
- 7.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD.

1.- DISEÑO DE LA CAVIDAD:

CONSISTE EN LLEVAR LA LÍNEA MARGINAS A LA POSICIÓN QUE OCUPARÁ -

AL SER TERMINADA LA CAVIDAD, ADEMÁS DE LLEVARSE A LAS ÁREAS MENOS SUSCEPTIBLES A LA CARIES PARA QUE PROPORCIONE UN BUEN ACABADO A LA RESTAURACIÓN.

APERTURA DE LA CAVIDAD:

CONSISTE EN LOGRAR UNA AMPLIA VISIÓN DE LA CAVIDAD PARA FACILITAR Y ASEGURAR LA TOTAL ELIMINACIÓN DE LA DENTINA CARIADA, LO QUE RESULTA SIEMPRE DE MÁXIMA UTILIDAD PORQUE ADVIERTE AL ODONTÓLOGO SOBRE LA EXTENSIÓN Y PROFUNDIDAD DEL PROCESO PATOLÓGICO.

2.- REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA:

SE REALIZA CON FRESA REDONDA DE MAYOR TAMAÑO QUE PERMITA DESPLAZARLA FÁCILMENTE POR LA CAVIDAD, LA FRESA REDONDA SE COLOCA EN EL CENTRO DE LA CAVIDAD DE LA CARIES, EJERCIENDO MUY POCAS PRESIONES CON MOVIMIENTOS HACIA LOS LÍMITES CAVITARIOS, SE VA ELIMINANDO CON SUAVIDAD LA DENTINA REBLANDECIDA EN PEQUEÑAS CAPAS HASTA LLEGAR AL TEJIDO SANO. LAS FRESAS PEQUEÑAS PUEDEN FACILITAR LAS EXPOSICIONES PULPARES.

3.- FORMA DE CONVENIENCIA:

ES LA FORMA QUE SE DA A LA CAVIDAD A FIN DE FACILITAR LA VISIÓN, EL ACCESO DE LOS INSTRUMENTOS, LA CONDENSACIÓN DE LOS MATERIALES OBTURANTES, EL MODELO DEL PATRÓN DE CERA, ETC. ES DECIR TODO AQUELLO QUE VAYA A FACILITAR NUESTRO TRABAJO.

4.- FORMA DE RESISTENCIA:

ES LA FORMA DE LA CAJA EN LA CUAL LAS PAREDES SON PLANAS, FORMAN

DO ÁNGULOS BIEN DEFINIDOS. LA FORMA QUE SE DA A LAS PAREDES DE UNA CAVIDAD PARA QUE RESISTA LAS PRESIONES QUE SE EJERCEN SOBRE LAS RES--TAURACIONES U OBTURACIONES.

5.- FORMA DE RETENCIÓN:

ES LA FORMA ADECUADA QUE SE DA A LA CAVIDAD PARA QUE LA OBTURACIÓN NO SE DESALOJE NI SE MUEVA. AL PREPARAR LA FORMA DE LA RESISTENCIA SE OBTIENE EN CIERTO MODO LA FORMA DE LA RETENCIÓN. ENTRE LAS RETENCIONES MENCIONAREMOS LA COLA DE MILANO, EL ESCALÓN AUXILIAR DE LA-FORMA DE CAJA Y PIBOTES.

EXISTE UNA REGLA GENERAL PARA LA RETENCIÓN EN TODAS LAS CLASES - QUE DICE "TODA CAVIDAD CUYA PROFUNDIDAD SEA IGUAL POR LO MENOS A SU - ANCHURA ES DE POR SÍ RETENTIVA".

6.- TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS:

LA INCLINACIÓN DE LAS PAREDES DEL ESMALTE SE REGULA PRINCIPALMENTE POR LA SITUACIÓN DE LA CAVIDAD, LA DIRECCIÓN DE LOS PRISMAS DEL ESMALTE, FRIALDAD DEL MISMO, LAS FUERZAS DE MORDIDA, LA RESISTENCIA DE-BORDE DEL MATERIAL OBTURANTE, CUANDO SE BICELA EL ÁNGULO, CABO SUPERFICIAL O EL GINGIVAL AXIAL Y SE OBTURA CON MATERIALES QUE NO TIENEN -RESISTENCIA DE BORDES, ES SEGURO QUE EL MARGEN SE FRACTURARÁ; ES NECESARIO ABSOLUTAMENTE EN ESTOS CASOS EMPLEAR MATERIALES CON RESISTENCIA DE BORDE.

7.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD:

SE EFECTUARA CON AGUA TIBIA, AIRE Y SUBSTANCIAS ANTISEPTICAS, ---
CON EL FIN DE QUE QUEDE RELATIVAMENTE DE LOS FLUIDOS BUCALES.

CLASIFICACIÓN DE CAVIDADES:

BLACK DIVIDIÓ A LAS CAVIDADES EN 5 CLASES, USANDO PARA CADA UNA-
DE ELLAS UN NÚMERO ROMANO DEL 1 al 5, QUEDANDO LA CLASIFICACIÓN DE LA
SIGUIENTE MANERA:

- CLASE I.- CAVIDADES QUE SE PRESENTAN EN CARAS OCLUSALES DE MO-
LARES Y PREMOLARES, EN FOSETAS Y FISURAS, DEPRESIO-
NES O DEFECTOS ESTRUCTURALES, EN EL ÁNGULO DE DIEN-
TES ANTERIORES Y EN LAS CARAS BUCAL Y LINGUAL DE TO-
DOS LOS DIENTES EN SU TERCIO OCLUSAL, SIEMPRE QUE -
HAYA DEPRESIÓN O SURCO.
- CLASE II.- EN CARAS PROXIMALES DE PREMOLARES Y MOLARES.
- CLASE III.- CAVIDADES PROXIMALES DE INCISIVOS Y CANINOS QUE NO-
AFECTAN EL ÁNGULO INCISAL.
- CLASE IV.- SE LOCALIZAN EN CARAS PROXIMALES DE INCISIVOS Y CA-
NINOS QUE AFECTAN EL ÁNGULO INCISAL.
- CLASE V.- CAVIDADES EN EL TERCIO GINGIVAL DE LAS CARAS VESTI-
BULARES Y LINGUALES DE TODOS LOS DIENTES.

CLASE I.- LAS LESIONES CLASE I SON LAS QUE INICIAN A NIVEL DE PUNTOS, FISURAS O DEFECTOS ESTRUCTURALES DE LAS SUPERFICIES LIBRES DE LOS DIENTES. LAS LESIONES CLASE I ESTÁN UBICADAS EN SUPERFICIES QUE PERMITEN SER LIMPIADAS CON FACILIDAD, SEA POR LOS MOVIMIENTOS NATURALES DE LOS MÚSCULOS DEL PACIENTE Y EL ARRASTRE DE LOS ALIMENTOS (NUTOCCLISIS) O POR LOS MEDIOS ARTIFICIALES PARA HIGIENE BUCAL. SE EXTIENDEN POR LO GENERAL, MÁS EN PROFUNDIDAD QUE EN SUPERFICIE. AL EFECTUAR EL EXAMEN CLÍNICO, EL EXPLORADOR DEBE CONTAR CON UNA PUNTA MUY AFILADA-- (50mm. APROXIMADAMENTE). SE DEBE INSISTIR EN LA UNIÓN DE VARIOS SURCOS, EN HOYOS O FISURAS, HASTA TENER LA SEGURIDAD DE QUE LA PUNTA DEL EXPLORADOR HA PENETRADO EL ESMALTE Y LLEGADO A UNA ZONA DE TEJIDO DES MINERALIZADO.

POR ESA CARACTERÍSTICA DE AVANZAR RAPIDAMENTE EN PROFUNDIDAD, LESIONES QUE A VECES SON DIFÍCILES DE DETECTAR EN SUPERFICIE PUEDEN LLEGAR A AFECTAR LA PULPA, SOBRE TODO EN PERSONAS JÓVENES.

A MENUDO SE PUEDE DETECTAR UNA LESIÓN POR EL CAMBIO DE COLORACIÓN EN EL FONDO DE LOS SURCOS. PARA ELLO ES PRECISO LIMPIAR ADECUADAMENTE LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES Y APLICAR UNA SOLUCIÓN COLORANTE PARA DETECTAR LA PLACA BACTERIANA, (FUCCINA, MARRÓN, BISMARCK, ETC.).

PARA LAS CAVIDADES DE ESTA CLASE, LA AMALGAMA ES EL MATERIAL RESTAUADOR MÁS COMÚN.

EN LOS MOLARES SUPERIORES, LA FISURA DISTAL AL SURCO OBLICUO SE EXTIENDE HASTA LA SUPERFICIE LINGUAL DEL DIENTE.

EL ANCHO DE LA EXTENSIÓN HA DE SER SUFICIENTE PARA PERMITIR LA ACCIÓN DEL MÁS PEQUEÑO CONDENSADOR DE AMALGAMA DISPONIBLE.

CLASE II.- LAS LESIONES CLASE II SON LAS QUE SE ORIGINAN EN CARAS — PROXIMALES DE PREMOLARES Y MOLARES.

PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE ESTE TIPO DE LESIÓN ES MUY ÚTIL LA RADIOGRAFÍA, SOBRE TODO DEL TIPO INTERPROXIMAL O DE ALETA DE MORDIDA. UNA LESIÓN DE CLASE II GENERALMENTE SE INICIA EN LA CARA PROXIMAL DE UN DIENTE, CERCA DE LA RELACIÓN DE CONTACTO, POR EMPACAMIENTO ALIMENTARIO O RETENCIÓN DE PLACA EN ESA ZONA.

CONTRIBUYE A ELLO LA FALTA DE HIGIENE POR PARTE DEL PACIENTE. EN AUSENCIA DEL DIENTE VECINO, SE PUEDE ADVERTIR UNA MANCHA MARRÓN O NEGRA QUE INDICA LA PRESENCIA DE CARIES.

CUANDO EXISTEN TODOS LOS DIENTES VECINOS Y ANTAGONISTAS Y EL PACIENTE POSEE UNA MASTICACIÓN VIGOROSA, LA RESTAURACIÓN DE ESTA LESIÓN CONSTITUYE UN VERDADERO DESAFÍO PARA EL PROFESIONAL. ESTO NO SOLO DEBE ELIMINAR LA CARIES, SINO QUE DEBE RESTAURAR EL DIENTE CON UNA SUPERFICIE MASTICATORIA DURA Y PERMANENTE QUE REPRODUZCA LA ANATOMÍA NORMAL, RECONSTRUYA EL BORDE MARGINAL Y SOBRE TODO ESTABLEZCA LA RELACIÓN DE CONTACTO QUE DEBE QUEDAR UBICADA EXACTAMENTE EN EL MISMO SITIO EN QUE SE HALLABA ANTES DE PRODUCIRSE LA LESIÓN. DE NO HACERLO ASÍ, PROVOCARÁ TRASTORNOS AL PACIENTE DURANTE LA MASTICACIÓN POR IMPACTO DE ALIMENTOS, LESIÓN DE LA PULPA GINGIVAL Y POCO TIEMPO DESPUÉS

LESIÓN PERIODONTAL EN EL ESPACIO INTERDENTARIO, CON EL DOLOR Y LA MO--
LESTIA CONSIGUIENTE A CAUSA DEL PROCESO PATOLÓGICO.

DE NUEVO LA AMALGAMA ES EL MATERIAL MÁS EMPLEADO EN ESTE TIPO DE--
CAVIDADES. PERO EN RESTAURACIONES GRANDES SE CONSIGUE MAYOR DURACIÓN--
CON LAS INCRUSTACIONES. EN LAS CAVIDADES, CUANDO EXISTE CARIES MÓDERA
DA O EXTENSA PUEDE SER ACONSEJABLE SOBRE TODO EN PREMOLARES, EL FIN DE
UTILIZAR UNA INCRUSTACIÓN CON UNA CUBIERTA OCLUSAL O PARCIAL ES EL PRO
TEGER LAS CÚSPIDES DEBILITADAS. EL ACCESO A LA SECCIÓN OCLUSAL DE UNA
CAVIDAD MESO O DISTO-OCCLUSAL SE CONSIGUE EN LA MISMA FORMA QUE EN LAS--
RESTAURACIONES DE CLASE I. CUANDO SE HA DE PREPARAR LA CAJA PROXIMAL--
SE DESPLAZA LA FRESA EN EXCESO EN DICHO SENTIDO PROXIMAL DE FORMA A --
QUE CORTE Y DEBILITE EL SURCO MARGINAL. LA PREPARACIÓN DE LA CAJA ---
PROXIMAL DE ESTA FORMA REDUCE EL RIESGO DE DAÑAR EL DIENTE ADYACENTE--
CON LA FRESA Y ASEGURA UNA MINIMA EXTENSIÓN BUCO-LINGUAL DE LA CAJA.

CLASE III.- LAS LESIONES DE CLASE III, SON AQUELLAS QUE SE INICIAN EN--
LAS CARAS PROXIMALES DE TODOS LOS DIENTES ANTERIORÇS. LAS CAUSAS QUE--
MOTIVAN ESTE TIPO DE LESIÓN PUEDEN SER: a)CARIES, b)TRAUMATISMOS, ---
c)DEFECTOS CONGÉNITOS, d)DESMINERALIZACIÓN, e)OTRAS.

a) CARIES:

LAS LESIONES DE CLASE III ORIGINADAS POR CARIES SE INICIAN POR RE
TENCIÓN DE PLACA EN LAS CERCANÍAS DE LA RELACIÓN DE CONTACTO, ESPECIAL
MENTE SI ESTA ES DEFECTUOSA.

b) TRAUMATISMOS:

DISTINTOS EFECTOS TRAUMÁTICOS PUEDEN CAUSAR LESIONES DE CLASE III ENTRE LAS QUE CABE DESTACAR LA ACCIÓN IATROGÉNICA DE MANIOBRAS OPERATIVAS CON INSTRUMENTAL ROTATORIO EN UN DIENTE VECINO. ESTO PUEDE PRODUCIR UNA LESIÓN EN EL ESMALTE Y POSTERIORMENTE LA INICIACIÓN DE UNA CARIES.

c) DEFECTOS CONGÉNITOS:

NO SON HABITUALES, PERO NO SE LES DEBE DESCARTAR COMO FACTORES -- ETIOLÓGICOS.

d) DESMINERALIZACIÓN:

SE PUEDE PRODUCIR POR DOS CAUSAS FUNDAMENTALES, ESTAS SON:

- 1) HÁBITOS DEL PACIENTE (CONSUMO EXCESIVO DE LIMÓN, BEBIDAS-ÁCIDAS).
- 2) POR ACCIÓN DESMINERALIZANTE DEL CEMENTO DEBAJO DE BANDAS-DE ORTODONCIA.

e) OTRAS: EROSIÓN Y ABRASIÓN.

LOS MATERIALES DE ELECCIÓN EN ESTE CASO SON LAS RESINAS.

CLASE IV.-- LAS LESIONES DE CLASE IV SON AQUELLAS QUE HABIÉNDOSE INICIADO EN LAS CERCANÍAS DE LA RELACIÓN DE CONTACTO, AVANZAN EN DIRECCIÓN -- INCISAL LO SUFICIENTE COMO PARA DEBILITAR O DESTRUIR EL ÁNGULO CORRESPONDIENTE. EN OTROS CASOS ESPECIALMENTE CUANDO LA CAUSA ES TRAUMÁTICA TODO EL ÁNGULO ESTÁ AUSENTE. LAS CAUSAS QUE MOTIVAN ESTA LESIÓN SON--

LAS MISMAS QUE SE MENCIONARON AL HABLAR DE LAS LESIONES DE CLASE III. ESTAS CAVIDADES PRESENTAN UN PROBLEMA. EL CEMENTO DE SILICATO RESULTA INSATISFACTORIO, PORQUE ES DÉBIL Y SUSCEPTIBLE DE FRACTURA.

LOS MATERIALES COMPUESTOS SE HAN EMPLEADO CON ALGÚN ÉXITO, PERO NO PUEDEN RECOMENDARSE. SIN EMBARGO, EXISTEN OCASIONES EXCEPCIONALES EN LAS QUE UNA CAVIDAD QUE AFECTA AL BORDE INCISAL PUEDE RESTAURARSE POR MEDIO DEL CEMENTO COMPUESTO Y DOS VÁSTAGOS (PINS). UN SOLO PIN-- NO RESULTA ACEPTABLE, A MENOS QUE SE CONSIGA UNA RETENCIÓN CONSIDERABLE CON EL RESTO DEL DIENTE, YA QUE LA RESTAURACIÓN SE VERÁ SOMETIDA A LAS FUERZAS INCISALES QUE PUEDEN PRODUCIR UN DESPLAZAMIENTO PERMANENTE.

CLASE V.- LAS LESIONES DE CLASE V, SON AQUELLAS QUE SE INICIAN EN EL TERCIO GINGIVAL DE LAS CARAS LIBRES DE TODOS LOS DIENTES. LAS CAUSAS QUE ORIGINAN ESTE TIPO DE LESIÓN SON LAS MISMAS QUE SE MENCIONARON AL HABLAR DE LA CLASE III y IV. NO OBSTANTE, CABE ACLARAR QUE LA CAUSA MÁS COMÚN ES LA CARIES Y LA MENOS COMÚN ES LA TRAUMÁTICA. ESTA ÚLTIMA SE PUEDE DEBER A LA ACCIÓN ACCIDENTAL DEL INSTRUMENTAL ROTATORIO--IMPULSADO A SUPERALTA VELOCIDAD, CUANDO SE TRABAN EN LAS CERCANÍAS -- DEL MARGEN GINGIVAL.

LA AMALGAMA SE USA DE ORDINARIO EN ESTAS CAVIDADES, CUAN ESTÉTICAMENTE ACEPTABLE (DIENTES POSTERIORES).

EN CASOS EN QUE LA ESTÉTICA ES DE ESENCIAL IMPORTANCIA, SE UTILIZAN LOS CEMENTOS COMPUESTOS Y LAS RESINAS.

CAPÍTULO IV

MÉTODOS DE AISLAMIENTO EN EL CAMPO OPERATORIO

INTRODUCCIÓN:

LOS TRABAJOS ODONTOLÓGICOS NO PUEDEN SER EFECTUADOS ADECUADAMENTE SIN EL CORRECTO CONTROL DEL CAMPO OPERATORIO, DICHO CONTROL CONSISTE EN LA ELIMINACIÓN DE LA HUMEDAD, ACCESO AL SITIO OPERATORIO Y ESPACIO PARA LA INSTRUMENTACIÓN, PARA ASÍ OBTENER UNA MEJOR VISUALIZACIÓN ASÍ ESTO PERMITIRÁ LA PREPARACIÓN DE UNA CAVIDAD BIOLÓGICA Y MECÁNICA MENTE ADECUADA. ADEMÁS DE LA MANIPULACIÓN CORRECTA, LA INSERCIÓN DE LOS MATERIALES DE RESTAURACIÓN.

PARA OBTENER UN CAMPO OPERATORIO LIBRE, ES NECESARIO TRABAJAR EN LA CAVIDAD CUANDO LOS LABIOS, CARRILLOS O LENGUA DEL PACIENTE NO OBSTACULICEN LA VISIÓN DEL CIRUJANO, ESTO SE LOGRA MEDIANTE MATERIALES Y EQUIPOS ESPECIALES, DE LOS CUALES SE HABLARÁ MÁS ADELANTE.

LA ILUMINACIÓN TAMBIÉN ES CONSIDERADA IMPORTANTE EN LA VISIÓN DEL CIRUJANO, YA QUE LA FUENTE DE LUZ DEBERÁ PROVENIR DE LA UNIDAD DENTAL E ILUMINAR EL CAMPO OPERATORIO, DICHA LUZ ES APLICADA DIRECTAMENTE, LA ILUMINACIÓN REFLEJADA SE LOGRA MEDIANTE EL ESPEJO BUCAL.

EL AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO SE DIVIDE EN:

- A) RELATIVO
- B) ABSOLUTO.

AISLAMIENTO RELATIVO: CONSISTE EN USAR ROLLOS DE ALGODÓN Y TORUNDAS--
DE GASA.

AISLAMIENTO ABSOLUTO: CONSISTE EN USAR EL DIQUE DE GOMA CON LOS ELE--
MENTOS NECESARIOS PARA SU FIJACIÓN SOBRE EL DIENTE Y SU SOPORTE SOBRE
LA BOCA DEL PACIENTE.

DIQUE DE GOMA:

ESTE FUE PRESENTADO A LA PROFESIÓN POR PRIMERA VEZ EN 1864 EN ---
NEW YORK POR EL DOCTOR SANFOR G. BARNUM.

ES EL ÚNICO MEDIO CAPAZ DE PROPORCIONAR UN AISLAMIENTO ABSOLUTO-
Y POR LO TANTO SE PUEDE TENER UN CAMPO SECO EN EL CUAL NO PENETRE SA-
LIVA Y NOS DA UNA CLARA VISIÓN DEL CAMPO OPERATORIO, DEBEMOS TENER EN
CUENTA QUE ES UN POCO DIFÍCIL DE COLOCAR, ANTES DEBEMOS EFECTUAR UNA-
SERIE DE OPERACIONES PREVIAS A SU COLOCACIÓN COMO SON:

a).- EXTIRPAR CUIDADOSAMENTE EL SARRO DEPOSITADO A NIVEL CERVICAL DE-
LOS DIENTES, LO CUAL FACILITARÁ LA COLOCACIÓN DE LAS GRAPAS Y LIGADU-
RAS.

b).- CERCIORARSE DE QUE EXISTA ENTRE LOS DIENTES ESPACIO SUFICIENTE--
PARA EL PASO DEL DIQUE, LO CUAL SE VERIFICARÁ POR EL PASO DE UN HILO-
DE SEDA ENCERADO, LO CUAL AL MISMO TIEMPO NOS LIMPIA LOS ESPACIOS IN-
TERPROXIMALES. EN EL CASO DE NO HABER ESPACIO, SERÁ NECESARIO OBTEN-
NERLO COLOCANDO ESPACIADORES.

c).- COMPROBAR SI EXISTEN BORDES CORTANTES DE LA CAVIDAD; PONDRÍAN EN PELIGRO LA INTEGRIDAD DE LA GOMA (DIQUE DE GOMA). SI EXISTEN ESTOS - BORDES, DEBEN SER ALISADOS.

d).- CUANDO SE TRATA DE UNA PERSONA DEMASIADO SENSIBLE, CONVIENE APLICAR UN ANALGÉSICO TÓPICO SOBRE LA ENCÍA.

MATERIALES E INSTRUMENTAL PARA EL DIQUE:

GOMA PARA EL DIQUE.- SE ENCUENTRA EN EL COMERCIO EN ROLLOS DE 13 a 15cms. DE ANCHO Y 3 GROSORES, DELGADO, MEDIANO Y GRUESO; LA MÁS USADA ES LA MEDIANA, PUES LA DELGADA SE RASGA FACILMENTE Y LA GRUESA ES DIFÍCIL DE PASAR POR LOS ESPACIOS INTERMEDIARIOS ESTRECHOS.

PERFORADOR.- ES UNA PINZA PUNZÓN EN UNO DE CUYOS EXTREMOS TIENE UNA PLATINA CIRCULAR CON AGUJEROS DE DISTINTOS DIÁMETROS Y EN EL OTRO EXTREMO EL PUNZÓN, AL CERRARLA TENIENDO ENMEDIO EL DIQUE PERFORA EL AGUJERO DE ACUERDO A LA PIEZA QUE SE VA A TRATAR.

GRAPA.- SIRVE PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE EN LA BOCA Y PARA SOSTENERLO EN SU SITIO. ESTA SE COLOCA POR MEDIO DEL PORTA-GRAPA QUE ES UNA PINZA ESPECIAL QUE LAS AJUSTA PERFECTAMENTE.

LAS GRAPAS MÁS USADAS SON LAS 8 DE IVORY PARA DIENTES ANTERIORES DE AMBAS ARCADAS, LAS 27 DE WHITE PARA PREMOLARES, LA 205 DE WHITE PARA MOLARES, LA 212 DE FERRIER PARA LA CLASE V Y LA 1 DE IVORY PARA PREMOLARES.

HILO DE CERA ENCERADO.- SIRVE PARA LIGAR EL DIQUE AL CUELLO DE LOS DIENTES, HACIENDO UN NUDO DE CIRUJANO REFORZADO.

PORTA-DIQUE.- ES UNA ESPECIE DE MARCO QUE EVITA QUE EL DIQUE SE ARRUGUE Y quite la visibilidad del campo operatorio.

ANTES DE COLOCAR EL DIQUE USAMOS GINGI-PACK, COLOCADO ALREDEDOR DEL CUELLO DE LA LIMPIEZA A TRATAR DURANTE 5 MINUTOS, PARA RETRAER LA ENCÍA Y PODER ACTUAR EFICAZMENTE.

VENTAJAS DEL DIQUE DE GOMA:

- 1.- FACILITA EL ACCESO E ILUMINACIÓN DEL CAMPO OPERATORIO.
- 2.- AISLA EL DIENTE DE LA SALIVA.
- 3.- EVITA LA CONTAMINACIÓN CON LA FLORA MICROBIANA.
- 4.- SEPARA Y APARTA DEL CAMPO OPERATORIO LOS LABIOS, CARRILLOS Y LENGUA.
- 5.- PROTEGE LA MUCOSA BUCAL Y LA ENCÍA.
- 6.- PERMITE UNA MAYOR APERTURA BUCAL MEDIANTE LA SEPARACIÓN MECÁNICA DE LOS LABIOS.
- 7.- MANTIENE EL CAMPO SECO.
- 8.- PROTEGE AL PACIENTE Y OPERADOR DE VARIOS RIESGOS.

EL USO DEL DIQUE DE GOMA DEBE DE COMPLEMENTARSE MEDIANTE LA ACCIÓN DE UNO O VARIOS ASPIRADORES DE SALIVA Y OTROS LÍQUIDOS PARA QUE PUEDA EFECTUARSE UNA SESIÓN OPERATORIA LARGA SIN QUE AL PACIENTE SE LE INUNDE LA BOCA.

FUNCIÓNES DEL DIQUE DE GOMA:

- 1.- AISLAMIENTO ABSOLUTO DE LOS DIENTES.
- 2.- SEPARACIÓN DE LABIOS Y CARRILLOS.
- 3.- PROTECCIÓN DE LENGUA Y MUCOSA.
- 4.- EVITA LA DEGLUCIÓN ACCIDENTAL DE INSTRUMENTOS PE--
QUEÑOS.
- 5.- REDUCE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.
- 6.- REDUCE EL PELIGRO DE INFECCIÓN AL OPERADOR.
- 7.- FACILITA LAS MANIOBRAS OPERATORIAS.

TÉCNICAS PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE DE GOMA:

COMENZAREMOS CON LA SELECCIÓN DEL DIQUE DE HULE QUE EMPLEAREMOS--
SEGÚN SEA EL CASO QUE SE PRESENTE. EN OPERATORIA UTILIZAMOS DIQUE DE
HULE MÁS GRANDE QUE CUANDO SE TRABAJA EN UNA ENDODONCIA, YA QUE SE --
TRABAJA MAYOR NÚMERO DE DIENTES AL MISMO TIEMPO Y ASÍ OBTENER EL AIS-
LAMIENTO CORRECTO DE TODOS LOS DIENTES POR TRABAJAR.

PERFORACIÓN.-- SIN NINGUNA PERFORACIÓN SE LLEVA A PRESIÓN LA GOMA
EN EL INTERIOR DE LA BOCA HASTA TOCAR LOS DIENTES QUE VAN A SER EL --
PUNTO PRINCIPAL DONDE SE CENTRará EL AISLAMIENTO. ASÍ LA GOMA QUEDA-
HUMEDECIDA EN EL SITIO POR PERFORAR.

SI FALTAN DIENTES, DEBEREMOS DE DEJAR EL ESPACIO SIN PERFORAR CO
RRESPONDIENTE AL ÁREA DESDENTADA.

TÉCNICA DE SOMMER:

EN EL CASO DE QUE SE TRATE DE UN SOLO DIENTE EN EL SECTOR ANTERIOR DE LA BOCA, SE EFECTUARÁ UNA SOLA PERFORACIÓN Y COLOCAMOS EL DIQUE CON UNA GRAPA CERVICAL. PARA AYUDAR A MANTENER EL DIQUE DENTRO DE LA BOCA, SE COLOCAN GRAPAS CON ALETAS A LA ALTURA DE LOS PRIMEROS Y SEGUNDOS PREMOLARES SUPERIORES DERECHO E IZQUIERDO, PERO SIN PERFORAR, ES DECIR ABRAZANDO A LOS PREMOLARES, ENSEGUIDA SE UBICA EL PORTADIQUE Y ASÍ EL CAMPO QUEDA AISLADO.

SI FUERA NECESARIO PREPARAR CAVIDADES COMPUESTAS, ES NECESARIO AISLAR POR LO MENOS 3 DIENTES: EL DIENTE POR TRABAJAR, EL POSTERIOR Y EL ANTERIOR.

TÉCNICA DE RYAN:

EN ELLA LUBRICAMOS LAS PERFORACIONES CON JABÓN. ESTA TÉCNICA -- NO PERMITE AISLAR LOS 6 DIENTES ANTERIORES Y PARA QUE NO SE DESLICE EN DISTAL DE CANINO, SE COLOCAN SENDOS TROZOS DE GOMA TENSA QUE AL RECUPERAR SU TAMAÑO NORMAL MANTIENEN POR COMPRESIÓN. CON HILO DENTAL Y UN CHORRO DE AIRE SE EMPUJA LA GOMA POR DEBAJO DEL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA EN LOS 6 DIENTES ANTERIORES Y SE COLOCA EL ARCO DE YOUNG.

AISLAMIENTO EN LESIONES GINGIVALES:

CUANDO LA LESIÓN HA AVANZADO EN DIRECCIÓN APICAL MUCHO MÁS ALLÁ DEL CUELLO ANATÓMICO DEL DIENTE.

SI EXISTIERA TEJIDO GINGIVAL QUE DIFICULTARA EL ACCESO, SE DEBE--
DE PROCEDER A LA PREPARACIÓN DE UN PEQUEÑO COLGAJO UTILIZANDO UN BIS-
TURÍ ADECUADO Y EFECTUANDO UNA INCISIÓN EN EL FONDO DEL SURCO O DOS--
INCISIONES, UNA DE CADA LADO DE LA LESIÓN PARA DESPEGAR LOS TEJIDOS--
DEL PERIODONTO EN LAS ZONAS QUE INTERFIEREN EN LA CORRECTA INSTRUMEN-
TACIÓN DE LA CAVIDAD. UNA VEZ REALIZADO EL ACTO QUIRÚRGICO QUE ES --
MUY SIMPLE Y BREVE, SE COLOCA LA GRAPA Y EL DIQUE DE GOMA FORRANDO --
LOS TEJIDOS GINGIVALES MÁS ALLÁ DE LA LESIÓN, SE PREPARA LA CAVIDAD Y
SE RESTAURA CON MATERIAL ADECUADO. LUEGO SE RETIRA LA GRAPA Y EL AIS
LAMIENTO, SE MANEJA CUIDADOSAMENTE LOS TEJIDOS GINGIVALES PARA READAP
TARLOS SOBRE LA RESTAURACIÓN RECIÉN HECHA.

GENERALMENTE SE CONSIGUE UNA CICATRIZACIÓN ADECUADA AL CABO DE --
UNA SEMANA SIN NECESIDAD DE COLOCAR PUNTOS DE SUTURA.

TÉCNICA DE PARULA:

PARULA ACONSEJA LA SIGUIENTE TÉCNICA, EN BASE A LAS EXPERIENCIAS
DE SUMNER Y RYAN.

PARA CAVIDADES SIMPLES: UTILIZA UNA SOLA PERFORACIÓN, COLOCA EL
DIQUE DE GOMA EN EL PORTADIQUE DE YOUNG Y LLEVA LA GOMA SOBRE EL ----
DIENTE. SIRVE PARA CAVIDADES CERVICALES DE CLASE V, BUCALES Y LINGUA
LES Y TODAS LAS OCLUSALES EN PREMOLARES Y MOLARES.

PARA CAVIDADES COMPUESTAS: SE REALIZAN DOS PERFORACIONES PARA --
-AISLAR POR LO MENOS 2 DIENTES. PARA CAVIDADES M.O.D. SE EFECTÚAN 3 -

PERFORACIONES, SE COLOCA EL CLAMP O GRAPA CON AYUDA DEL ASISTENTE. -- SE PUEDEN UTILIZAR RECURSOS ACCESORIOS COMO LIGADURAS, TROZOS DE GOMA GRAPAS, ETC.

TÉCNICA PARA EL AISLAMIENTO DE UNIONES SOLDADAS, PÓNTICOS O DIENTES -- FERULIZADOS.

PARA AISLAR UN DIENTE QUE ESTÁ FERULIZADO Y POSEE UNA UNIÓN SOLDADA, O PARA AISLAR LOS PÓNTICOS DE UN PUENTE FIJO, SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE MANERA: SE EFECTÚAN PERFORACIONES PARA LOS DIENTES QUE ESTAN MÁS ALLÁ DEL PUENTE FIJO O SIN FERULIZAR, DE LA MANERA HABITUAL. PARA LOS DIENTES FERULIZADOS O LOS PÓNTICOS DEL PUENTE FIJO SE PRACTICAN PERFORACIONES UN POCO MÁS GRANDES QUE LAS HABITUALES, CON EL MENOR TAMAÑO QUE TENGA EL PERFORADOR. A CONTINUACIÓN SE ESTIRA EL DIQUE DE GOMA POR ENCIMA DE LA UNIÓN SOLDADA Y POR DEBAJO DE ÉSTA SE DESLIZA UNA AGUJA QUIRÚRGICA CURVA CUYA PUNTA HA SIDO CORTADA PARA QUE NO LESIONE LOS TEJIDOS, ENHEBRADA CON HILO DENTAL DESDE LINGUAL-- HACIA BUCAL.

LA AGUJA DEBE PASAR POR DEBAJO DE LA UNIÓN SOLDADA UTILIZANDO LA PARTE MESIAL DE LA PERFORACIÓN QUE HABÍAMOS EFECTUADO. UNA VEZ PASADO EL HILO, SE VUELVE A INSERTAR LA AGUJA DE BUCAL A LINGUAL, PERO ESTA VEZ POR LA PARTE DISTAL DE LA PERFORACIÓN, ABRAZANDO ASÍ LA LENGÜETA DE GOMA. QUEDA ASÍ UN ANSA DE HILO DENTAL QUE SE ANUDA DESDE LINGUAL PARA APRISIONAR FIRMEAMENTE LA LENGÜETA ESTIRADA DE GOMA ALREDEDOR DE LA UNIÓN SOLDADA (DEL DIENTE FERULIZADO O PÓNTICO).

DE ESTA MANERA SE LOGRA ADAPTAR EL DIQUE DE GOMA PERFECTAMENTE EN ESTE SITIO. LO MISMO SE REPITE CON LAS DEMÁS UNIONES SOLDADAS O LOS PÓNTICOS RESTANTES DEL PUENTE.

MATRICES:

EN TODA RESTAURACIÓN ES IMPORTANTE RECONSTRUIR LA FORMA DEL DIENTE, EL CONTORNO Y ESPECIALMENTE LA RELACIÓN DE CONTACTO. LA RECONSTRUCCIÓN CORRECTA DE LA FORMA PROXIMAL DEL DIENTE RESULTA INDISPENSABLE PARA EVITAR LUEGO EL IMPACTO DE ALIMENTOS EN EL ESPACIO INTERDENTARIO CON LAS CONSECUENCIAS NOCIVAS PARA LOS TEJIDOS DE PROTECCIÓN Y DE INSERCIÓN DEL PERIODONTO.

DEFINICIÓN: LA DEFINICIÓN DE ANDRIEU TODAVÍA SIGUE EN VIGENCIA. LAS MATRICES SON DISPOSITIVOS QUE SE APLACAN TEMPORALMENTE EN LOS DIENTES ATACADOS POR CARIES PROXIMALES, CON EL OBJETO DE TRANSFORMAR UNA CAVIDAD COMPUESTA EN UNA CAVIDAD SIMPLE. PERMITEN SIMPLIFICAR CIERTAS OPERACIONES A VECES BASTANTE DIFÍCILES, SUMINISTRANDO A LA CAVIDAD UNA PARED TEMPORAL QUE REEMPLAZA A AQUELLA QUE DESTRUYÓ LA CARIES. SE PUEDE AGREGAR QUE EN CAVIDADES SIMPLES O COMPUESTAS, LA MATRIZ PERMITE UNA MEJOR ADAPTACIÓN DEL MATERIAL DE OBTURACIÓN.

REQUISITOS.- LA MATRIZ PUEDE SER UNA PIEZA DE METAL, PLÁSTICO U OTRO MATERIAL, CON LA FORMA ADECUADA A LA SUPERFICIE DEL DIENTE QUE SE INTENTA RESTAURAR. SE UTILIZA PARA SOSTENER, CONTORNEAR Y A VECES CONDENSAR EL MATERIAL DE RESTAURACIÓN, DESDE EL PUNTO DE SU INSERCIÓN HASTA SU ENDURECIMIENTO FINAL.

LAS BANDAS O CINTAS UTILIZADAS COMO MATRICES DEBEN CUMPLIR CON =
LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- 1) FÁCIL ADAPTACIÓN Y FIJACIÓN SOBRE EL DIENTE.
- 2) CONTORNO ADECUADO.
- 3) RESISTENCIA ANTE LA PRESIÓN DE CONDENSADO O INCERSIÓN.
- 4) FACILIDAD DE COLOCACIÓN Y REMOCIÓN.

OBJETIVOS.— LA MATRIZ DENTAL PERMITE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES--
OBJETIVOS:

- 1) REPOSICIÓN DE LA PARED AUSENTE DE LA CAVIDAD, TRANSFOR--
MANDO UNA CAVIDAD COMPUESTA O COMPLEJA EN UNA SIMPLE.
- 2) RESTABLECIMIENTO DE LA RELACIÓN CONTACTO, DEVOLVIENDO AL
DIENTE SU CONTORNO Y FORMA CORRECTAS.
- 3) MANTENER EL AISLAMIENTO DEL CAMPO Y RECHAZAR LA ENCÍA EN
CAVIDADES QUE LLEGAN HASTA LA ZONA GINGIVAL.
- 4) IMPEDIR EL DESBORDAMIENTO DE MATERIAL DE OBTURACIÓN POR--
FUERA DE LOS LÍMITES CAVITARIOS, ESPECIALMENTE A NIVEL--
CERVICAL.
- 5) FACILITAR LA INSERCIÓN Y CONDENSACIÓN DEL MATERIAL.
- 6) SER INALTERABLE ANTE LOS FLUIDOS BUCALES E INATACABLES -
POR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN PARA NO CONTAMINARLO O PER
JUDICARLO.

CLASIFICACIÓN DE MATRICES.

SEGÚN SU TIPO.

- A) MATRICES COMERCIALES.
- B) MATRICES INDIVIDUALES.

SEGÚN EL MATERIAL.

- A) MATRICES PARA AMALGAMA (U ORO).
- B) MATRICES PARA RESINAS O CEMENTOS.

SEGÚN LA CAVIDAD.

- A) MATRICES PARA CARAS LIBRES.
- B) MATRICES PARA CARAS PROXIMALES.

SEGÚN SU TIPO:

A) MATRICES COMERCIALES. - MAS CONOCIDAS SON LAS DE IVORY, QUE -- UTILIZAN DISTINTAS FORMAS Y TAMAÑOS DE BANDAS PARA MOLARES Y PREMOLARES, CON UN PORTAMATRIZ EN FORMA DE DOBLE BRAZO, ACCIONADO A TORNILLO Y ACTIVADO POR UN RESORTE. NO SE TRATA DE UNA MATRIZ MUY ADECUADA -- PORQUE ES IMPOSIBLE QUE SE ADAPTE A TODAS LAS FORMAS DENTARIAS, POR -- LO CUAL SE DEJA GENERALMENTE UN DEFECTO, ESPECIALMENTE A NIVEL DE BORDE MARGINAL, QUE QUEDA MUY AMPLIO Y SIN CONFORMACIÓN ADECUADA PARA -- CONDENSAR CORRECTAMENTE LA AMALGAMA.

LOS PORTAMATRICES CIRCULARES COMO EL TOFFLEMIRE, IVORY 8 y 9, - SIGVELAND Y OTROS, PERMITEN LA COLOCACIÓN DE BANDAS COMPLETAS CIRCULA

RES PARA LA RESTAURACIÓN DE CAVIDADES M.O.D. O CAVIDADES COMPUESTAS - CON CAJAS EN LAS CARAS LIBRES. POSEEN BANDAS DE DISTINTAS FORMAS, -- QUE EL PROFESIONAL DEBE ELEGIR. PARA ADAPTARLAS AL DIENTE Y LA CAVIDAD, UTILIZANDO LAS CUÑAS EN AMBOS ESPACIOS INTERDENTARIOS Y LUEGO EL COMPUESTO DE MODELAR POR LINGUAL Y BUCAL PARA CONSOLIDAR LA MATRIZ.

B) MATRICES INDIVIDUALES.- EN RESTAURACIÓN DE CLASE II, ES CONVENIENTE UTILIZAR MATRICES INDIVIDUALES CON BANDA PARCIAL PORQUE PERMITEN UNA MEJOR RECONSTRUCCIÓN DE LA ZONA PROXIMAL.

LA MATRIZ BÁSICA ES LA DE ANDREWS (1886) QUE FUE LUEGO UTILIZADA POR BLACK Y TODOS LOS AUTORES QUE LE SIGUIERON. CONSTA DE UN CONTRÁNGULO DE METAL QUE PUEDE SER DE ACERO MUY DELGADO, DE UN ESPESOR --- APROXIMADO ENTRE 5 y 7 CENTÉSIMAS DE MILÍMETRO QUE SE CONTORNEA APROXIMADAMENTE A LA FORMA DE LA CARA PROXIMAL. SU TAMAÑO DEBE SER SUFICIENTE PARA LLEGAR HASTA LA MITAD DE LAS CARAS LIBRES BUCAL Y LINGUAL Y SOBRE-PASAR EN ALTURA 2 ó 3mm LA CARA OCLUSAL.

CAPÍTULO V

MATERIALES DE OBTURACIÓN

GENERALIDADES:

PARA REHABILITAR ANATÓMICA Y FUNCIONALMENTE UN DIENTE QUE HA SUFRIDO UNA LESIÓN, SE DEBE ADEMÁS DE ELIMINAR EL TEJIDO AFECTADO PREPARANDO LA CAVIDAD DE ACUERDO A LAS PROPIEDADES QUE CONTIENEN LOS MATERIALES QUE USAREMOS PARA LA RESTAURACIÓN.

LOS CEMENTOS DENTALES SON MATERIALES QUE SE EMPLEAN EXTENSAMENTE EN ODONTOLOGÍA. LAMENTABLEMENTE CON EL ESMALTE Y LA DENTINA NO FORMAN UNA VERDADERA UNIÓN, SON SOLUBLES Y SE DESINTEGRAN POCO A POCO CON LOS FLUIDOS BUCALES. POR ESTAS RAZONES NO SE LES CONSIDERA COMO MATERIALES DE OBTURACIÓN PERMANENTE. SIN EMBARGO, POSEEN TODAS LAS CUALIDADES QUE JUSTIFICAN QUE SE LES UTILICE ENTRE EL 40 y 60% DE TODAS LAS RESTAURACIONES. SE EMPLEAN COMO MEDIOS CEMENTARIOS PARA FIJAR RESTAURACIONES COLADAS O BANDAS ORTODÓNTICAS COMO AISLANTES TÉRMICOS, COMO MATERIALES DE OBTURACIÓN TEMPORAL, COMO OBTURADORES DE CONDUCTOS RADICULARES Y COMO PROTECTORES PULPARES. PARA OBTENER UN MÁXIMO RENDIMIENTO, ES NECESARIO SEGUIR LAS TÉCNICAS ADECUADAS.

LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN SON AQUELLAS SUBSTANCIAS O ELEMENTOS QUE SE USAN PARA RESTAURAR Y REEMPLAZAR LOS TEJIDOS DENTARIOS DE-

VOLVIENDO SU FORMA ANATÓMICA Y SU FUNCIÓN.

PROPIEDADES GENERALES DE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN.

- 1.- QUE SEA INSOLUBLE A LOS FLUÍDOS BUCALES.
- 2.- QUE TENGA RESISTENCIA A LAS FUERZAS MASTICATORIAS.
- 3.- QUE TENGA ADAPTABILIDAD A LAS PAREDES DE LAS CAVIDADES--
PARA IMPEDIR LA PERCOLACIÓN.
- 4.- QUE SU COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA SEA SIMILAR A --
LA DEL ÓRGANO DENTARIO.
- 5.- QUE NO TENGA CONDUCTIBILIDAD TÉRMICA.
- 6.- QUE TENGA UN COLOR SIMILAR AL DIENTE.
- 7.- QUE SEA SENCILLA DE PULIR Y RETENER EL PULIMENTO.
- 8.- QUE SEA FÁCIL DE MANIPULAR.
- 9.- QUE NO SEA TÓXICO A LA PULPA Y A LOS TEJIDOS QUE LE RO--
DEAN.
- 10.- NO CONTRAERSE O EXPANDERSE DESPUÉS DE SU INSERCIÓN EN --
LA CAVIDAD.
- 11.- RESISTENCIA AL DESGASTE.

DIFERENCIA ENTRE OBTURACIÓN Y RESTAURACIÓN.

OBTURACIÓN ES EL RESULTADO DE UN ACTO POR EL CUAL COLOCAMOS DI--
RECTAMENTE UNA CAVIDAD PREPARADA EN UNA PIEZA DENTARIA EN MATERIAL OB--
TURANTE EN ESTADO PLÁSTICO, SE REPRODUCIRÁ LA ANATOMÍA PROPIA DE LA--
PIEZA SU FUNCIÓN Y OCLUSIÓN CORRECTA CON LA MEJOR ESTÉTICA.

RESTAURACIÓN ES EL PROCEDIMIENTO POR MEDIO DEL CUAL LOGRAREMOS LOS MISMOS FINES, PERO DICHO PROCEDIMIENTO HA SIDO CONSTRUIDO FUERA-DE LA BOCA Y POSTERIORMENTE CEMENTADO EN LA PIEZA EN CUESTIÓN.

TANTO EN LA RESTAURACIÓN COMO EN LA OBTURACIÓN DEBEN DE CUMPLIR-CON LOS SIGUIENTES FINES:

- 1.- REPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA DENTARIA OCASIONADA POR CARIES O POR OTRAS CAUSAS.
- 2.- PREVENCIÓN DE RECURRENCIA DE CARIES.
- 3.- RESTAURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESPACIOS NORMALES Y ÁREAS DE CONTACTO.
- 4.- ESTABLECIMIENTO DE OCLUSIÓN ADECUADA.
- 5.- REALIZACIÓN DE EFECTOS ESTÉTICOS.
- 6.- RESISTENCIA A LAS FUERZAS DE MASTICACIÓN.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN Y RESTAURACIÓN.

LOS DIVIDIMOS EN DOS GRUPOS: POR DURABILIDAD Y POR SUS CONDICIONES DE TRABAJO.

POR DURABILIDAD.- LOS DIVIDIMOS EN TEMPORALES, SEMIPERMANENTES Y PERMANENTES.

POR SU TRABAJO.- LOS DIVIDIMOS EN PLÁSTICOS Y NO PLÁSTICOS.

DURABILIDAD

			BIÓXIDO DE SODIO.
		MEDICADOS	HIDRÓXIDO DE CALCIO.
			ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL
TEMPORALES		NO MEDICADOS	CEMENTO DE FOSFATO
			CEMENTO DE POLICARBOXI-
			LATO.
			GUTAPERCHA.
	SEMIPERMANENTES		CEMENTO DE SILICATO
			ALÁCNICO Y LAS RESINAS.
			AMALGAMA DE PLATA.
			ORO COHESIVO
	PERMANENTES		INCRUSTACIONES DE ORO
			ALEACIONES DE CROMO Y -
			COBALTO.
			ALEACIÓN DE NÍQUEL CRO-
			MO.
			GUTAPERCHA ORIFICACIO-
			NES.
	PLÁSTICOS		ACRÍLICOS
			SILICATOS, RESINAS DE -
			CUARZO.
TRABAJO	NO PLÁSTICOS		INCRUSTACIONES DE ORO
			PORCELANA COCIDA.

A) TEMPORALES:

I.- MEDICADOS:

HIDRÓXIDO DE CALCIO.- ES UN CEMENTO ALCALINO (Ph 12.6) SE UTILIZA EN RECUBRIMIENTOS PULPARES, YA SEA DE FORMA DIRECTA E INDIRECTA PARA LA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDARIA POR EL Ph ALCALINO QUE POSEE, IRRITA LOS ODONTOBLASTOS FORMANDOSE UN PROTEINATO DE CALCIO SOBRE LA PULPA.

PRESENTACIONES:

POLVO Y LÍQUIDO, SOLUCIÓN ACUOSA Y EN PASTAS.

COMPOSICIONES:

VARÍA SEGÚN SU PRESENTACIÓN.

SUSPENSIÓN:

HIDRÓXIDO DE CALCIO Y AGUA DESTILADA.

ACUOSA: HIDRÓXIDO DE CALCIO 6%

ÓXIDO DE ZINC 6%

SUSPENDIDOS EN UN MATERIAL RESINOSO EN CLOROFORMO.

PASTAS: SALES DE SUERO HUMANO.

CLORURO DE CALCIO.

BICARBONATO DE SODIO.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

DUREZA O RESISTENCIA:

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO NO ADQUIERE LA SUFICIENTE DUREZA O RESISTENCIA COMO PARA QUE PUEDA SERVIR COMO BASE, POR LO TANTO EN LA PRÁCTICA SE CUBRE CON OTRO CEMENTO.

BACTERICIDA.

DESTRUYE LAS BACTERIAS AL CONTACTO CON ESTA.

ESPESOR DE LA PELÍCULA.

ES NECESARIO QUE LA PELÍCULA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO QUE QUEDA EN
TRE EL TEJIDO DENTARIO Y DEL CEMENTO SEA LO SUFICIENTE SEGÚN EL CASO-
O SEA LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD.

ADHESIÓN:

TIENE LA CAPACIDAD DE ADHERIRSE AL TEJIDO DENTA-
RIO.

FUNCIONES:

SE UTILIZA COMO RECUBRIMIENTO, ESTIMULA A LOS ---
ODONTOBLASTOS PARA LA FORMACIÓN DE LA DENTINA SE-
CUNDARIA.

ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

PRESENTACIÓN:

HABITUALMENTE SE PRESENTAN EN FORMA DE POLVO Y LÍ-
QUIDO.

COMPOSICIÓN:

POLVO:

ÓXIDO DE ZINC	70%
RESINA HIDROGENADA	28.5%
ESTEARATO DE ZINC	1%
ACETATO DE ZINC	0.5%

LÍQUIDO:

EUGENOL	85%
ACEITE DE SEMILLA DE ALGODÓN	15%

- EL ÓXIDO DE ZINC ES UN MATERIAL HIDROSOLUBLE PORQUE ABSORBE LA HUMEDAD QUE HAYA QUEDADO EN LOS TÚBULOS DENTINARIOS.

LA RESINA HIDROGENADA MEJORA LA CONSISTENCIA, ASÍ COMO LA HOMOGENEIDAD DE LA MEZCLA. EL ESTEARATO Y EL ACETATO DE ZINC ACELERAN LA REACCIÓN DEL FRAGUADO DE UNA MANERA PARTICULARMENTE EFECTIVA.

EL EUGENOL EJERCE SOBRE LA PULPA UN EFECTO PALEATIVO. EL ACEITE DE SEMILLA DE ALCODÓN LE DA PLASTICIDAD, HOMOGENEIDAD Y ACELERA EL TIEMPO DE FRAGUADO DE LA MEZCLA.

CONTROL DE TIEMPO DE FRAGUADO:

SI ES MAYOR LA CANTIDAD DE ÓXIDO DE ZINC QUE EL EUGENOL MÁS RÁPIDO SERÁ EL TIEMPO DE FRAGUADO. A MENOR TEMPERATURA DE LA LOSETA, MAYOR TIEMPO DE FRAGUADO; PERO SIEMPRE Y CUANDO ESA TEMPERATURA NO SEA INFERIOR AL PUNTO DE ROCÍO DEL MEDIO AMBIENTE.

EN UN MEDIO DE GRAN HUMEDAD, ES DIFÍCIL Y A VECES IMPOSIBLE PREPARAR UNA MEZCLA ANTES DE QUE SE PRODUZCA EL FRAGUADO.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

RESISTENCIA Y SOLUBILIDAD

EN GENERAL LA RESISTENCIA PARECE AUMENTAR CON EL AUMENTO DE LAS RELACIONES POLVO Y LÍQUIDO. LA RESISTENCIA DE MEZCLAS DE ÓXIDO DE ZINC PUROS, AUMENTA 5 VECES DUPLICANDO LA RELACIÓN POLVO-LÍQUIDO.

LA SOLUBILIDAD DE LA MEZCLA ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL EN AGUA DESTI-
LADA ES COMPARABLE A LA DE LOS CEMENTOS DE FOSFATO DE ZINC. OTRO TAN-
TO SE PUEDE DECIR CON RESPECTO A LA SOLUBILIDAD DE LOS ÁCIDOS ORGÁNI-
COS DILUÍDOS.

FUNCIONES:

- 1.- COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL.
- 2.- COMO BASE EN LA OBTURACIÓN DE CAVIDADES PARA-
EVITAR CAMBIOS TÉRMICOS Y ELÉCTRICOS Y DAR RE
SISTENCIA.
- 3.- COMO OBTURACIÓN PREVIA A UNA OBTURACIÓN DEFI-
NITIVA.
- 4.- COMO SELLADOR DE CONDUCTOS RADICULARES.
- 5.- PARA CEMENTAR PROVISIONALES.
- 6.- PARA LA CEMENTACIÓN DE PUNTOS DE GUTAPERCHA -
EN EL SELLADO DE CONDUCTOS RADICULARES.

BARNICES:

PRESENTACIÓN:

LÍQUIDO

CLASIFICACIÓN:

SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS: BARNIZ CAVITARIO Y -
FORRO CAVITARIO.

COMPOSICIÓN DEL BARNIZ CAVITARIO

ESTÁ CONSTITUIDO PRINCIPALMENTE POR:

GOMA NATURAL (COPAL, RESINA O RESINA SINTÉTICA).
SOLVENTE ORGÁNICO (ACETONA, CLOROFORMO U OTROS).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PROPIEDADES:

EFFECTOS SOBRE LA FILTRACIÓN

LA PENETRACIÓN DE FLUIDOS ALREDEDOR DE UNA RESTAURACIÓN DE AMALGAMA REDUCE CUANDO SE USA UN BARNIZ CAVITARIO. ESTOS RESULTADOS TÍPICOS DEMUESTRAN QUE AL UTILIZAR UN BARNIZ CAVITARIO, LA FILTRACIÓN DISMINUYE APRECIABLEMENTE; ESTA OBSERVACIÓN SUGIERE QUE SI EL BARNIZ REDUCE LA SENSIBILIDAD DENTARIA, ESTE EFECTO SE PUEDE ATRIBUIR A LA REDUCCIÓN DE LA FILTRACIÓN DE LOS FLUIDOS IRRITATIVOS. UN EFECTO SIMILAR SOBRE LA FILTRACIÓN MARGINAL SE PRODUCE CUANDO SE EMPLEA UN BARNIZ CON ALGUNOS OTROS MATERIALES RESTAURADORES, TALES COMO EL ORO.

EFFECTOS SOBRE LA PENETRACIÓN ÁCIDA.

ACTÚA COMO MEMBRANA SEMIPERMEABLE, LOS BARNICES CAVITARIOS LAS CAPAS DE BARNIZ INTERPUESTAS ENTRE EL CEMENTO Y LA DENTINA REDUCEN SIGNIFICATIVAMENTE LA DIFUSIÓN DEL ÁCIDO. AUNQUE EL BARNIZ NO EVITA TOTALMENTE EL ÁCIDO, PERO SU EFECTO PROTECTOR ES EVIDENTE. DE ESTA MANERA, CON TODO EL MATERIAL RESTAURADOR O CEMENTANTE QUE CONTENGA EL ÁCIDO Y DE MODO ESPECIAL EN LAS CAVIDADES PROFUNDAS, SE DEBERÁ EMPLEAR UN BARNIZ. TANTO UNO COMO EL OTRO CONTRIBUYEN A LA PREVENCIÓN DE LA PENETRACIÓN ÁCIDA. EL CEMENTO BASE POR SU PARTE PREVEE LA AISLACIÓN TÉRMICA BAJO RESTAURACIONES METÁLICAS.

ASUMIENDO QUE BAJO CIERTAS CONDICIONES SE REQUIERE UNA BASE Y UN BARNIZ, LA CUESTION ES SI EL BARNIZ SE DEBE DE APLICAR ANTES O DESPUÉS DE LA BASE. LA RESPUESTA DEPENDE DEL TIPO DE BASE QUE SE EMPLEE

OBVIO ES DECIR QUE SI LA BASE ES UN CEMENTO DE ZINC, EL BARNIZ SE DEBERÁ APLICAR PRIMERO PARA PROTEGER LA DENTINA Y LA PULPA CONTRA LA ACCIÓN DEL ACIDO DEL CEMENTO. NO OBSTANTE, SI LA BASE ESTÁ CONSTITUIDA POR UN HIDROXIDO DE CALCIO O UN CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL, LA BASE SE COLOCARÁ, PRIMERO DIRECTAMENTE EN CONTACTO CON LA DENTINA Y EL BARNIZ SE APLICARÁ SOBRE DICHA BASE.

PROPIEDADES:

ES UN SELLADOR DE TÚBULOS DENTINARIOS. ESTAS RESINAS SON SUSTANCIAS SUFICIENTEMENTE FLUIDAS PARA PODER BARNIZAR ÚNICAMENTE LA SUPERFICIE DE LA CAVIDAD Y DEJAR UNA PELÍCULA DE UN ESPESOR POCO CONSIDERABLE.

EL SOLVENTE SE EVAPORA RÁPIDAMENTE Y ENTONCES QUEDA LA PELÍCULA QUE PROTEGERÁ LAS ESTRUCTURAS DENTALES SUBYACENTES.

DESVENTAJAS:

- 1.- ES SOLUBLE A LOS FLUIDOS BUCALES.
- 2.- PUEDE LLEGAR A PIGMENTAR LA RESINA.
- 3.- TAMPOCO ES CONVENIENTE PONERLO EN CONTACTO CON EL CEMENTO DE SILICATO.

LA APLICACIÓN SE EFECTUARÁ POR MEDIO DE UNA TORUNDA DE ALGODÓN O CON UN PINCEL, SE EFECTUARÁ LA APLICACIÓN 2 O 3 VECES PARA DEJAR UNA CAPA QUE OCUPE TODA LA CAVIDAD Y ASÍ SELLAR PERFECTAMENTE LA DENTINA.

B).- CEMENTOS NO MEDICADOS:

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

TAMBIÉN RECIBE EL NOMBRE DE CEMENTO DE OXIFOSFATO.

COMPOSICIÓN:

SE PRESENTA EN FORMA DE POLVO Y CONTIENE:

ÓXIDO DE ZINC (LÍQUIDO)	60 al 65%
ÓXIDO DE MAGNESIO	8 " 10%
BIÓXIDO DE SILICIO	12.5%
TRIÓXIDO DE BISMUTO	12.5%

SE PRESENTA EN FORMA DE LÍQUIDO Y CONTIENE:

ÁCIDO FOSFÓRICO	65 al 70%
AGUA	30%
SALES DE ALUMINIO	2.5%
SALES DE ZINC	2.5%

LA FINALIDAD DE MEZCLAR ÓXIDO DE MAGNESIO CON ÓXIDO DE ZINC, ES PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LAS FUERZAS OCLUSALES EL BIÓXIDO DE SILICIO ES EL MATERIAL QUE AYUDA A LA CALCINACIÓN DEL - POLVO Y EL TRIÓXIDO DE BISMUTO PARA DARLE PLASTICIDAD, TEXTURA Y HOMO GENEIDAD.

EL LÍQUIDO CONTIENE SALES DE ALUMINIO Y DE ZINC PARA AMORTIGUAR- EL ÁCIDO FOSFÓRICO Y EL AGUA SIRVE COMO DILUYENTE DEL ÁCIDO FOSFÓRICO Y COMO BUFFER.

CONTROL DEL TIEMPO DEL FRAGUADO:

EL TIEMPO DE FRAGUADO ESTÁ INFLUENCIADO POR EL PROCESO DE ELABORACIÓN QUE SE HAYA SEGUIDO Y SU CONTROL PUEDE LLEVARSE A CABO CON LOS SIGUIENTES FACTORES:

a) CUANTO MENOR SEA LA TEMPERATURA DURANTE LA MEZCLA, MÁS LENTOSERÁ EL FRAGUADO MIENTRAS SE MANTENGA LA MISMA TEMPERATURA. LA TEMPERATURA EFECTUADA SOBRE UNA LOSETA FRÍA, SIN EMBARGO AL SER COLOCADA EN LA PREPARACIÓN DENTARIA FRAGUA MÁS RÁPIDO QUE OTRA SIMILAR HECHA SOBRE UNA LOSETA CALIENTE.

b) EN ALGUNOS CASOS POR LO GENERAL, CUANTO MÁS LENTA SEA LA INCORPORACIÓN DE POLVO A LÍQUIDO, MÁS SE PROLONGA EL TIEMPO DE FRAGUADO LA ADICIÓN LENTA DE POLVO, PROLONGA EL TIEMPO DE LA MEZCLA Y POR LO TANTO RETARDA EL TIEMPO DEL FRAGUADO.

c) A MAYOR ESPATULADO CORRESPONDE UN RETARDO EN EL TIEMPO DE FRAGUADO.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

CONTENIDO DEL AGUA EN EL LÍQUIDO:

LA CANTIDAD DE AGUA EN EL LÍQUIDO ESTÁ DETERMINADA POR EL FABRICANTE.

LA NO OBSERVACIÓN EN EL CUIDADO DEL LÍQUIDO SUELE CONDUCIR A COMPORTAMIENTOS ERRÁTICOS EN LOS CEMENTOS, POR LO TANTO EL FRACASO DEBE-

DE DESTAPARSE EN EL MOMENTO EN QUE SE VA A UTILIZAR Y POR UN LAPSO —
TAN BREVE COMO SEA POSIBLE, LA MODIFICACIÓN DE CANTIDAD DE AGUA CONTE
NIDA EN EL LÍQUIDO PRODUCE UNA NOTABLE ALTERACIÓN DEL TIEMPO DE FRA—
GUADO.

FUNCIONES:

SE UTILIZAN PRINCIPALMENTE PARA CEMENTAR INCRUSTACIONES Y OTROS—
TIPOS DE RESTAURACIONES CONSTRUIDAS FUERA DE LA BOCA, TAMBIÉN COMO OB
TURACIONES TEMPORALES Y COMO AISLADOR TÉRMICO.

GUTAPERCHA:

ES UNA COMO RESINA SEMEJANTE AL HULE, EN ALGUNOS ASPECTOS SE EX
TRAE DEL ÁRBOL ISOMANDRA GUTTA Y SUS HOJAS SE DEJAN SECAR, SE MUELEN—
Y SE DISUELVEN CON TOLUENO, SOLO SE USA COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN—
TEMPORAL O EN LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES.

VENTAJAS:

- 1.- ES IMPERMEABLE AL AGUA.
- 2.- MAL CONDUCTOR DE LA ELASTICIDAD.
- 3.- TIENE MAYOR RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITU
DINAL QUE A LA TRANSVERSA.
- 4.- SE MODELA FÁCILMENTE CON EL CALOR.
- 5.- AL ENFRIARSE CONSERVA LA FORMA QUE SE LE DIÓ—
EN EL MODELADO.
- 6.- ES INODORO.

- 7.- SOLUBLE EN LOS ACEITES ESENCIALES, COMO EL CLOROFORMO.
- 8.- ES INSOLUBLE EN SOLUCIONES DE GRAN ALCALINIDAD.

DESVENTAJAS:

- 1.- ES LIGERAMENTE POROSO.
- 2.- IRRITA A LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 3.- PRODUCE DOLOR PULPAR.

USOS:

SE HA EMPLEADO COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL PONIENDO PREVIAMENTE BASES MEDICADAS O EUGENOL POR SER POROSO AL CABO DE POCO TIEMPO PERDERÁ SUS DIMENSIONES POR CONTRACCIÓN, PERMITIENDO LA FILTRACIÓN DE SALIVA, POR LO QUE SE RECOMIENDA EN LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES DESPUÉS DE HABER EFECTUADO EL TRABAJO BIOMECÁNICO, TAMBIÉN SE PUEDE MEZCLAR EN CLOROFORMO OBTENIENDO LA CLOROPERCHA O CON EUCALIPTO, OBTENIENDO LA EUCAPERCHA, SE UTILIZA TAMBIÉN RESINA DE COPAL Y CERA PARA CONSTRUIR LAS BASES RÍGIDAS QUE SE EMPLEAN EN LA ELABORACIÓN DE PORTA IMPRESIONES INDIVIDUALES PARA PRÓTESIS PARCIALES Y TOTALES, LLAMADAS PLACAS DE GRAFF.

CEMENTO DE SILICATO.

COMPOSICIÓN:

SE PRESENTA EN FORMA DE POLVO Y LÍQUIDO, EL POLVO ES PRINCIPALMENTE:

BIÓXIDO DE SÍLICE.

ALEIMINA

CREOLITA Y

ÁCIDO FOSFÓRICO (LÍQUIDO)

SOLUCIÓN BUFFER (AMORTIGUADOR)

EL POLVO CONTIENE MATERIAL DE RELLENO.

MEZCLADO:

EN UNA LOSETA DE CRISTAL Y CON UNA ESPÁTULA DE UNA ALEACIÓN CROMO COBALTO O ÁGATA PARA MEZCLARLO, COLOCAREMOS EL MATERIAL EN LA LOSETA - (POLVO) Y LO DIVIDIMOS EN DOS, SE COLOCA EL LÍQUIDO Y SE ADHIEREN LAS PARTES PEQUEÑAS DEL POLVO AL IGUAL COMO SE REALIZÓ EN EL ÁCIDO FOSFÓRICO.

EL TIEMPO DE ESPATULADO NO DEBE SER MAYOR EN CADA UNA DE LAS PARTES, NO DEBERÁ MEZCLARSE POR MÁS DE 20 SEGUNDOS, LA CONSISTENCIA ADECUADA DE LA MEZCLA ES CUANDO NO SE ADHIERA UNA PORCIÓN LIMPIA DE LA ESPÁTULA Y AL PRESIONAR LA MEZCLA NO EXPULSE EL LÍQUIDO.

SU TIEMPO DE FRAGUADO ES DE 3 MINUTOS PARA PONER EL CEMENTO DE SÍLICATO, LA CAVIDAD DEBERÁ SER UNA ZONA EXPUESTA A LAS FUERZAS MASTICATORIAS. SE COLOCA Y CON UNA CINTA DE CELULOIDE SE PRESIONA EN ELLA PARA OBTENER UNA CONDENSACIÓN LO MÁS UNIFORMEMENTE POSIBLE, DESPUÉS DE 5 MINUTOS REMOVEREMOS ESTA CINTA DURANTE 24 HORAS, DEBERÁ SER PULIDA PARA OBTENER UNA SUPERFICIE MÁS TERSA Y ESTÉTICA.

PARA EVITAR SU CALENTAMIENTO SE DEBE DE PONER UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE VASELINA SOBRE EL SILICATO AL MOMENTO DE PULIRLO.

CEMENTO DE POLICARBOXILATO.

SE UTILIZA COMO MATERIAL CEMENTANTE DE INCRUSTACIONES, CORONAS, PUNTES, MANTENEDORES DE ESPACIO EN ODONTOLOGÍA PREVENTIVA, EN ORTODONCIA SE APLICA EN LA CEMENTACIÓN DE BANDAS O BRACKETS, SU COMPOSICIÓN GENERAL Y SU MANIPULACIÓN ES SEMEJANTE A LA DEL CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC ÚNICAMENTE SE CONSIDERA MAYOR SU RESISTENCIA.

RESINAS:

RECIENTEMENTE HAN APARECIDO ALGUNAS RESINAS EN EL MERCADO A LAS QUE SE LES HA AGREGADO UNA BASE DE SÍLICE O DE LITIO Y ALUMINIO CUARZITA, FIBRAS DE VIDRIO Y POLVOS CERÁMICOS FINAMENTE PULVERIZADOS, A ESTO SE LE CONOCE CON EL NOMBRE DE RESINAS COMPUESTAS.

LA FASE ORGÁNICA PUEDE ESTAR COMPUESTA TAMBIÉN POR POLIMETACRINATO DE METILO, PERO POR LO GENERAL SE EMPLEA EN RESINAS COMPUESTAS, EL POLIMETACRINATO, EL GLICIDILO, PARA QUE HAYA UNIÓN CORRECTA ENTRE LA FASE ORGÁNICA Y LA FASE INORGÁNICA, SE TRATA PREVIAMENTE EL MATERIAL DE RELLENO CON VINIL SILANO QUE ACTÚA COMO AGENTE DE ENLACE ENTRE AMBAS FASES, SE LE AGREGA TAMBIÉN EL ÁCIDO METACRINATO 2 ESTABILIZA EL COLOR DE ESTE MATERIAL.

PRESENTACIÓN:

GENERALMENTE VIENE EN FORMA DE 2 PASTAS EN DIFERENTES TONALIDADES,

UNA LLAMADA UNIVERSAL QUE CONTIENE POLIMETACRINATO DE METILO Y OTRA-
CATALIZADOR QUE CONTIENE EL DIMETILPTOLAUDINA.

TÉCNICA:

YA QUE LA RESINA ES UN MATERIAL QUE NO PRESENTA RESISTENCIA MAR-
GINAL, DEBEMOS DE CONTROLAR LA APLICACIÓN DE ESTE MATERIAL Y RESTRI-
GIRLO A TERCERAS, CUARTAS Y QUINTAS CLASES Y ALGUNAS DE LAS CLASES—
SELECCIONADAS PARA LOGRAR UNA MAYOR RESTAURACIÓN DENTRO DE LA CAVI-
DAD CUANDO ESTA SEA DE UN TAMAÑO TAN PEQUEÑO QUE POR SÍ MISMO EL MA-
TERIAL NO PUEDA MANTENERSE EN LA CAVIDAD, SE PROCEDERÁ A GRABAR EL -
ESMALTE DENTARIO.

SE UTILIZAN PARA ESTE FIN: ACIDO FOSFÓRICO O ÁCIDO CÍTRICO.

- 1.- SE REALIZA EL AISLAMIENTO ABSOLUTO, SE MOJA UNA TORUN-
DA DE ALCODÓN, SE APLICA EL ÁCIDO EN LA SUPERFICIE DEL
ESMALTE, ASEGURANDE DE QUE EL DIENTE ESTÉ COMPLETA-
MENTE SECO, NO DESHIDRATADO.
- 2.- SE DEJA EL ÁCIDO FOSFÓRICO DURANTE 3 MINUTOS.
- 3.- SE LAVA PERFECTAMENTE PARA ELIMINAR POR COMPLETO EL—
ÁCIDO FOSFÓRICO REMANENTE.
- 4.- SE SECA Y OBSERVA UNA SUPERFICIE SIN BRILLOS DONDE SE-
HA PUESTO EN CONTACTO EL ÁCIDO FOSFÓRICO, DE NO SER —
ASÍ, SE REPITE ESTA OPERACIÓN.

- 5.- SE MEZCLAN DE PREFERENCIA RESINAS LÍQUIDAS Y SE APLICA EN TODA LA SUPERFICIE PARA QUE PENETRE ESTA, PARA SER MÁS FLUÍDA.
- 6.- SE PONEN CANTIDADES IGUALES DE PASTA UNIVERSAL Y CATALIZADORA EN UNA LOSETA DE PREFERENCIA DE PAPEL CARTULINA Y SE MEZCLAN CON UNA ESPÁTULA DE PLÁSTICO, NUNCA DEBERÁ SER ESTA DE ACERO O METÁLICA.
- 7.-EL ESPATULADO SE EFECTÚA CON PRESIONES DE LA ESPÁTULA SOBRE LA RESINA Y NO PODRÁ SER MAYOR DE 30 SEGUNDOS.
- 8.- LA TÉCNICA COMPRESIVA PARA APLICAR EL MATERIAL A LA CAVIDAD CONSISTE EN LLEVAR EL MATERIAL SOBRE LA ESPÁTULA Y HACIENDO PRESIÓN CON UNA BANDA DE CELULOIDE QUE PUEDE ESTAR IMPREGNADA CON VASELINA, CON ELLAS SE CONDENSA EL MATERIAL EN LA CAVIDAD HACIENDO PRESIÓN DURANTE 4 MINUTOS APROXIMADAMENTE, QUE ES EL TIEMPO EN QUE LA CONSISTENCIA DE LA RESINA NO PERMITE SER ELIMINADA DE LA CAVIDAD Y ES MÁS VISCOSA.
- 9.- LA TÉCNICA COMBINADA CONSISTE EN LLEVAR EL MATERIAL -- CON LA ESPÁTULA A LA CAVIDAD, HACER PRESIÓN CONDENSANDO CON UN APLICADOR PARA RESINA Y LLEVANDO NUEVAMENTE CON LA ESPÁTULA RESINA A LA CAVIDAD Y ADAPTARLA CON -- UNA CINTA DE CELULOIDE.

10.- SE RECORTA EL EXCEDENTE CON FRESAS DE DIAMANTE USA-
DAS O CON PIEDRAS MONTADAS BLANCAS PARA NO PIGMEN--
TAR LA RESINA.

11.- AUNQUE EL FABRICANTE INDIQUE QUE NO ES NECESARIO PU
LIRLAS, ES PREFERIBLE HACERLO CON UN CEPILLO SUAVE-
Y UN MATERIAL ABRASIVO PARA DEJAR UNA SUPERFICIE --
TERSA.

AMALGAMA:

ES UNO DE LOS MATERIALES MÁS UTILIZADOS PARA LA OBTURACIÓN EN
ODONTOLOGÍA, DESE HACE MUCHOS ANOS UNA ALEACIÓN CON MERCURIO SE CO
NOCE CON EL NOMBRE DE AMALGAMA.

COMPOSICIÓN:

AMALGAMA CUATERNARIA O QUINARIA.

PLATA	65% MÍNIMO
ESTAÑO	28% MÁXIMO
COBRE	6% MÁXIMO
ZINC	2% MÁXIMO
MERCURIO	

AMALGAMA TERCIARIA:

PLATA	DE	76	a	74%
ESTAÑO	DE	25	a	28%
COBRE	DE	1	a	6%

EN CUANTO AL MERCURIO, SE DICE QUE DEBE DE INTERVENIR EN UN 50% DEL COMPUESTO O SEA LA ALEACIÓN LIMADURA DE MERCURIO DEBERÁ SER 5 a 5 CON FINES PRÁCTICOS AL HACER LA RELACIÓN SE COLOCAN 5 PARTES DE LIMADURA POR 8 DE MERCURIO Y UNA VEZ TRITURADA LA MEZCLA, SE EXPRIME CON UN PAÑO CON EL OBJETO DE ELIMINAR EL EXCEDENTE.

VENTAJAS:

- 1.- FÁCIL MANIPULACIÓN.
- 2.- ADAPTABILIDAD A LAS PAREDES.
- 3.- INSOLUBLE A LOS FLUÍDOS BUCALES.
- 4.- RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN.
- 5.- SE PUEDE PULIR FÁCILMENTE.

DESVENTAJAS:

- 1.- ES ANTIESTÉTICA.
- 2.- SUFRE CONTRACCIÓN, EXPANSIÓN Y ESCURRIMIENTO
- 3.- POCA RESISTENCIA A LOS BORDES.
- 4.- CONDUCTOR TERMOELÉCTRICO.

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

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

CON LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO DOY UN PA-
SO MÁS PARA ALCANZAR UNA META EN LA CULMINACIÓN DE
TODA UNA CARRERA DE ESFUERZO, DEDICACIÓN Y TRABAJO
Y PARA ELLO HE RECOPILOADO INFORMACIÓN DE VARIOS LI-
BROS, APUNTES, CONOCIMIENTOS DE LAS CÁTEDRAS QUE -
SE ME IMPARTIERON, ASÍ COMO LAS EXPERIENCIAS QUE A
TRAVÉS DE MI PROFESIÓN HE IDO ADQUIRIENDO.

AHORA BIEN, DENTRO DE LA OPERATORIA DENTAL, -
EL CRITERIO QUE DEBE TENER EL ODONTÓLOGO NO VA A -

CAMBIAR LA ESTRUCTURA Y LAS BASES DE ESTA, SINO -
ÚNICAMENTE EN LO QUE SE REFIERE AL USO DEL INSTRU
MENTAL Y DE LOS MATERIALES.

B I B L I O G R A F Í A

- 1.- BARRANCOS MOONEY JULIO

OPERATORIA DENTAL.

EDITORIAL PANAMERICANA

BUENOS AIRES, 1981

3a. EDICIÓN.

623 PÁGINAS

- 2.- H. GILMORE WILLIAM

ODONTOLOGÍA OPERATORIA

EDITORIAL INTERAMERICANA

MÉXICO, D.F. 1980

2a. EDICIÓN

535 PÁGINAS

- 3.- MONDELLI JOSÉ

ISHIK IRIAMA AQUIRA

GALAN JUNIOR JOAO

LIMA NAVARRO MARÍA

DENTÍSTICA OPERATORIA.

EDITORIAL MUNDI

SAO PAULO, BRASIL 1980

4a. EDICIÓN

235 PÁGINAS

4.- PARULA NICOLAS

TÉCNICAS DE OPERATORIA DENTAL.

EDITORIAL "EL MANUAL MODERNO".

3a. EDICIÓN

MÉXICO, D.F., 1980

365 PÁGINAS

5.- PHILLIPS, RALPH W.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES.

EDITORIAL INTERAMERICANA

NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO, 1979

7a. EDICIÓN

583 PÁGINAS

6.- RITACCO, ARALDO ANGEL

OPERATORIA DENTAL.

EDITORIAL MUNDI

ARGENTINA, 1975

4a. EDICIÓN

463 PÁGINAS

7.- SEIDE, LEONARD

ODONTOLOGÍA RESTAURADORA.

EDITORIAL PANAMERICANA

BUENOS AIRES, 1984

1a. EDICIÓN

750 PÁGINAS