



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

INCRUSTACION ONLAY

T E S I S A

QUE COMO REQUISITO PARA PRESENTAR  
EL EXAMEN PROFESIONAL DE

CIRUJANO DENTISTA

MARIA DE LA LUZ ROMERO MOLINA

MEXICO, D. F.

1990



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

INCRUSTACIONES ONLAY

INTRODUCCION

CAPITULO I

PREPARACION DE LA CAVIDAD

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

MATERIAL DE TRABAJO

CAPITULO II

CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE IMPRESION

HULES DE POLISULFURO Y SILICONAS

TOMA DE IMPRESION

CAPITULO III

PROCEDIMIENTOS TECNICOS

DADOS DE TRABAJO

PRUEBAS DE LABORATORIO ( GENERALIDADES )

PRUEBA DE LA INCRUSTACION

CEMENTADO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### INTRODUCCION

SE HAN CLASIFICADO LAS RESTAURACIONES PROTESICAS DE PIEZAS DENTARIAS EN TRES GRANDES GRUPOS:

- 1.- LO COMPONEN LAS INCRUSTACIONES " COMUNES "
- 2.- LAS QUE SIN CUBRIR TODO EL DIENTE REPONEN LA OCLUSION EN FORMA TOTAL. ( ONLAY )
- 3.- EL DE LAS RESTAURACIONES CUBIERTAS TOTALMENTE O CORONAS, COMPLETAS.

LA RESTAURACION PARCIAL OCLUSAL O TAPA OCLUSAL POR COSTUMBRE SE LE HA DENOMINADO " ONLAY " Y POSEE GRAN SIMILITUD CON LAS INCRUSTACIONES COMUNES. ENCONTRAMOS QUE EN LAS INCRUSTACIONES COMUNES, LA CARA OCLUSAL DEL DIENTE NO ES MODIFICADA SUBSTANCIALMENTE; POR ELLO, NO SE CONSIDERA QUE CAMBIE LA OCLUSION.

LA INCRUSTACION ONLAY SI POSEE LA VIRTUD DE MODIFICAR LA CARA OCLUSAL DE LA PIEZA DENTARIA. DEBE RECORDARSE QUE LA ONLAY, AUNQUE ALTERA TODA LA TAPA OCLUSAL DEL DIENTE, NO CAMBIA LA POSICION DEL MISMO, Y EN CONSECUENCIA TIENE LIMITACIONES DEPENDIENDO DE LAS GIROVERSIONES QUE EL DIENTE

TE HAYA ADQUIRIDO.

LAS RESTAURACIONES ONLAY INCLUYEN TODAS AQUELLAS QUE REPONGAN LA OCLUSION SIN LLEGAR A CUBRIR EL DIENTE EN SU TOTALIDAD COMO LO HACE LA CORONA.

ELLO HA TRIDO CONSIGO, INDUDABLEMENTE, MUCHOS BENEFICIOS, PUES PODRAN HACERSE MODIFICACIONES DE RELACIONES -- OCLUSALES SIN LLEGAR AL USO DE LA CORONA COMPLETA.

SIN EMBARGO OTROS FACTORES QUE DEBEN CONSIDERARSE AL ELEGIR LA TAPA OCLUSAL COMO RESTAURACION ES EL INDICE DE CARIES.

RECURRIR A RESTAURACIONES ONLAY, SIN TOMAR EN CUENTA EL FACTOR DE INDICE CARIOSO, TRAE COMO CONSECUENCIA QUE - ESTAS NO SOBREVIVAN A CARIES QUE SE PRESENTAN EN LAS AREAS NO CUBIERTAS POR LA RESTAURACION. LO ANTES EXPUESTO ES UNA DE LAS MAYORES CONTRAINDICACIONES PARA ESTE TIPO - DE RESTAURACIONES.

SE ESTIMA QUE LA PREPARACION PARA RECIBIR UNA RESTAURACION ONLAY REPRESENTA UN RETO A LA HABILIDAD OPERATORIA DEL CIRUJANO DENTISTA. TAMBIEN SE CONSIDERA ESTA - INTERVENCION LA MAS DIFICIL Y EN LA QUE MAS FACILMENTE - PUEDEN COMETERSE ERRORES.

EN CUANTO AL TIEMPO QUE TOMA LA REALIZACION DE LA --  
MISMA, DEBE QUEDAR ESTABLECIDO QUE ES LA QUE EXIGE MUCHO  
MAS QUE CUALQUIER OTRO QUE PUDIERA EFECTUARSE EN UN DIENTE

PARA LAS RESTAURACIONES ONLAY, ES MENESTER DESGASTAR  
TODA EL AREA OCLUSAL POR REPONER, Y DADO QUE ESTE DESGAS-  
TE SE PROLONGA HACIA LAS CARAS PROXIMALES MESIALES, DISTA  
LES, LINGUALES O PALATINAS, TAMBIEN SERA NECESARIO MODI-  
FICAR DICHAS CARAS DEL DIENTE.

SEGUN LA EXPERIENCIA DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS LAS  
RESTAURACIONES ONLAY UTILIZADAS EN FORMA INDIVIDUAL CUM -  
PLEN CABALMENTE SU COMETIDO.

ELLO SE APLICA CUANDO SON NECESARIAS RESTAURACIONES  
DE LA OCLUSION O SI HAY DEFECTOS ESTRUCTURALES IMPORTANTES  
QUE REQUIERAN DE ESTE TIPO DE CORRECCION DENTAL.

SIN EMBARGO, EL USO DE PARCIALES OCLUSALES COMO SOPOR  
TE DE PUENTES DEJA MUCHO QUE DESEAR COMO PROTESIS QUE PUE  
DAN DAR LA RETENCION SUFICIENTE.

EMPLEADAS CON ESTE PROPOSITO ES COMO ABRIR LA PUERTA  
AL FRACASO EN UN GRAN PORCENTAJE DE LOS CASOS.

## CAPITULO I

PREPARACION DE LA CAVIDAD

SE UTILIZA LA FRESA DE CARBURO NUM. 702. EL PRIMER PASO CONSISTE EN HACER UNA CAJA OCLUSAL VALIENDOSE DEL SURCO DE DESARROLLO PRINCIPALMENTE DONDE EL ESMALTE ES DEBIL; SE ELABORA LA CAJA OCLUSAL, SIN ABARCAR PORCIONES MAYORES QUE LAS PAREDES VESTIBULARES Y LINGUALES; ESTAS SE PROLONGAN HACIA LAS CARAS PROXIMALES DEL DIENTE.

A CONTINUACION SERA REBAJADA LA CARA OCLUSAL. DEBE RECORDARSE QUE NO EN TODAS LAS OCASIONES EL DIENTE ES AISLADO, POR LO CUAL LOS CORTES DE LA CARA OCLUSAL TENDRAN QUE LLEVARSE A LAS CARAS PROXIMALES SIN TOCAR NI DAÑAR LOS DIENTES ADYACENTES QUE NO VAN HACER TRATADOS.

ASIMISMO, DEBE HACERSE NOTAR QUE FUE PRECISO ELABORAR LA CAJA CON ANTERIORIDAD PARA TENER AHORA UNA GUIA ACERCA DE LA PROFUNDIDAD INICIAL QUE LE SEA IMPARTIDA.

LOS CORTES INICIALES DE LA CARA OCLUSAL SE PROLONGAN AL HACER PRESION CON LA FRESA, LO CUAL FACILITA REALIZAR LOS DESGASTES. AHORA, CON LA FRESA LARGA DE CONO INVERTIDO EN POSICION VERTICAL, PUEDE LOGRARSE EL TALLADO DE LA CARA OCLUSAL, PODRA PONERSE LA FRESA DE OTRA MANERA SE

GUN CONVENGA PARA LA MANIOBRA DE DESGASTE OCLUSAL, Y QUE DE MAS UNIFORME EL DESGASTE. CABE RECORDAR QUE CUANDO - EL DESGASTE DE LA CARA OCLUSAL AFECTA CUSPIDES ESTAMPADORAS, EN ESTE CASO LAS VESTIBULARES DEL DIENTE INFERIOR Y LAS PALATINAS DEL SUPERIOR, ESTE DEBERA TENER UN ESCALON - DE PROTECCION; SIN EMBRGO, EN LAS CUSPIDES LINGUALES DEL - INFERIOR Y VESTIBULAR DEL SUPERIOR PODRAN HACERSE LOS DESGASTES EN DICHA CARA SI NO SE ABARCA GRAN PORCION DE LAS - PAREDES LINGUALES DEL INFERIOR O VESTIBULAR DEL SUPERIOR, DADO QUE ES TAS CUSPIDES, POR SER CONTRASTANTES, NO INTERVIENEN EN LA OCLUSION CENTRICA.

SE PROLONGA LA CAJA OCLUSAL HACIA LAS PAREDES PROXIMALES, A NIVEL DE LA PROFUNDIDAD LOGRADA EN EL DESGASTE OCLUSAL INICIAL. SE PROFUNDIZA HACIA GINGIVAL PARA LOGRAR LA ANATOMIA DE LA CAJA PROXIMAL, CUIDANDO DE NO DAÑAR AL DIENTE PROXIMO A LA INTERVENCION. SE REGULARIZA LA CAJA DE ACUERDO CON LAS PORCIONES PREVIAMENTE DESGASTADAS EN LA CARA OCLUSAL.

SIGUIENDO CON LOS CANONES ESTABLECIDOS, LAS CUSPIDES ESTAMPADORAS NECESITAN SER PROTEGIDAS; POR LO TANTO, SE PROLONGA UN DESGASTE HACIA LAS CARAS DE ESTAS CUSPIDES, --

VESTIBULARES EN INFERIOR Y PALATINAS EN SUPERIOR.

SE COMIENZA EL BISELADO DE LA CAJA PROXIMAL EN LA --  
PARTE MEDIA DE LA MISMA. ESTE BISELADO, HABIENDO IDEN  
TIFICADO LA PUNTA DE LA FRESA CON RELACION A LA PERIFERIA  
DEL DIENTE ( ESCALON DE LA CAJA ), SE COMIENZA A PROLON -  
GAR A VESTIBULAR Y LINGUAL. UNA VEZ LOGRADO EL BISEL -  
COMPLETO DEL ESCALON GINGIVAL DE LA CAJA. SE EXTIENDE HA-  
CIA LAS PORCIONES VESTIBULARES, HACIENDO EL DESGASTE DEL  
MISMO, DE MODO UNIFORME PARA EVITAR ESCALONES, Y SE PRO--  
LONGARA HACIA LINGUAL, LO ANTERIOR ES VALIDO PARA CUALQUI  
ER CAJA PROXIMAL DEL DIENTE QUE SE ESTE PREPARANDO.

RESTA AHORA CONFORMAR EL REMANENTE DE LAS CAJAS UTI-  
LIZANDO LAS FRESAS DE CARBURO NUM. 58 ó 59 SEGUN DIMENSIO  
NES Y DIAMETRO DEL DIENTE.

AQUI SE ESTA REGULARIZANDO LA CAJA PROXIMAL. UNA -  
VEZ TERMINADO EL DESGASTE DE ESTA CAJA, SE CONTINUA CON --  
EL DE LAS CAJAS OCLUSALES, REGULARIZANDO LAS PAREDES Y --  
LOS PISOS DE LA MISMA. LAS DE LAS CAJAS DEBERAN SER -  
LIGERAMENTE DIVERGENTES HACIA OCLUSAL PARA EVITAR RETEN -  
CIONES. AHORA UNIFORMAR EL ESCALON DE LAS CAJAS PROXIMA  
LES CON EL DE LAS CUSPIDES ESTAMPADORAS REALIZANDO EN LAS

7

PAREDES CORRESPONDIENTES.

PARA LAS PORCIONES CONCERNIENTES AL ANGULO FORMADO -  
ENTRE OCLUSAL Y CARAS DE LAS CUSPIDES CORTANTES, PUEDE -  
HACERSE UN ESCALON SEMEJANTE AL DE LAS CARAS DE LAS CUSPI  
DES ESTAMPADORAS; SIN EMBARGO, DE HACERLO ASI, ELLO TRA  
ERIA COMO CONSECUENCIA UN ASPECTO ANTIESTETICO INNECESA--  
RIO EN LAS REGIONES VESTIBULARES DEL DIENTE SUPERIOR.

DE PREFERENCIA HACEMOS SOLAMENTE UN BISEL EN LAS CUS  
PIDES CORTANTES, POR LO CUAL SE EFECTUARA UN ESCALON IN -  
TERNO EN LA PREPARACION QUE PUEDA FORTALECER LA RESPUESTA  
RESTAURACION METALICA, UTILIZANDO PARA ELLO UNA FRESA DEL  
NUM. 57

SI SE CONSIDERA PERTINENTE ANGULAR MAS LAS CAJAS PRO  
XIMALES, ASI COMO CUALQUIERA DE LAS PORCIONES OCLUSALES Y  
ANGULOS, SE PODRA RECURRIR A LA FRESA NUM. 699L CON LA --  
CUAL SE OBTIENE MAYOR RETENCION.

PODRA OPTARSE TAMBIEN POR REALIZAR UNA DEFRESION TIPO  
RIELERA, QUE OFRECERIA MAS RETENCION A LA INCRUSTACION -  
ONLAY.

INDICACIONES

- 1.- DIENTES POSTERIORES:
- 2.- CUANDO LAS CARAS VESTIBULARES ESTEN INTEGRAS.
- 3.- CARIES EXTENSAS.
- 4.- CUSPIDES FRAGILES.

CONTRA INDICACIONES

- 1.- DIENTES CON CARIES MUY PROFUNDAS, (COMUNICACIONES).
- 2.- DIENTES ANTERIORES, ( ANTI ESTETICO ).
- 3.- PACIENTES CON BRUXISMO.

VENTAJAS

- 1.- PREPARACION CONSERVADORA (COMPARADA CON UNA PREPARACION DE PROTESIS FIJA TOTAL).
- 2.- PROTECCION DE LAS CUSPIDES.
- 3.- PAREDES PROTEJIDAS CON ESMALTE, EN CARA VESTIBULAR.
- 4.- COMO ANCLAJE PARA PROTESIS FIJA, (DESUSO, POR ANTIESTETICO.)
- 5.- BAJO COSTO.
- 6.- ALTA RESISTENCIA A LA ABRASION.

DESVENTAJAS

- 1.- REMOCION DE TEJIDO SANO.
- 2.- DEBERA HABER BUENA HIGIENE DENTAL PARA EVITAR REINCI-DENCIA DE CARIES.
- 3.- ANTIESTETICO.

MATERIAL DE TRABAJO PARA LA PREPARACION

LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS SON:

PARA LOS DESGASTES DEL DIENTE A TRATAR UTILIZAREMOS FRESAS DE CARBURO Y DE DIAMANTE.

DIAMANTE, DE FLAMA, CONO INVERTIDO LARGO, PUNTA DE LAPIZ CARBURO, NUM. 57, 58, 59, 701, 702, 699-L.

INSTRUMENTAL NECESARIO PARA EXPLORAR: ESPEJO, EXPLORADOR, ESCABADOR, PINZAS DE CURACION, MATERIAL PARA AISLAR YA SEA AISLAMIENTO ABSOLUTO O RELATIVO.

PARA LA TOMA DE IMPRESION:  
PORTA IMPRESIONES (2), TAZA DE HULE, ESPATULA DE YESOS Y DE CEMENTOS, LOSETA DE VIDREO.

## C A P I T U L O   I I

### CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE IMPRESION

ANTES DE CONSTRUIR CUALQUIER TIPO DE RESTAURACION --  
PROTESICA, INCRUSTACION, CORONA O PUENTE, ES NECESARIO --  
OBTENER UN MODELO O IMAGEN POSITIVA DE LA BOCA DEL PA --  
CIENTE, ESTO ES, UNA IMPRESION CON MATERIALES APROPIADOS.

LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN PARA LA TOMA DE IMPRE-  
SIONES SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS:

#### RIGIDOS

ESTOS MATERIALES SON RIGIDOS DESPUES DE FRAGUAR Y SE  
UTILIZAN GENERALMENTE PARA LA TOMA DE IMPRESIONES DE ARE-  
AS QUE NO PRESENTEN RETENCION, COMO ES EL CASO DE LOS PRO-  
CESOS EDENTULOS QUE HAN SUFRIDO RESORCION.

ESTE GRUPO INCLUYE EL YESO PARA IMPRESIONES, LA MODE-  
LINA, LA PASTA DE OXIDO DE ZINC-EUGENOL Y LA CERA.

#### ELASTICOS

CON EL FRAGUADO, ESTOS MATERIALES SE MUESTRAN SUAVES  
Y AL MISMO TIEMPO RECUPERAN SU ELASTICIDAD. SON MATE -  
RIALES QUE SE EMPLEAN PARA IMPRESIONES DE LAS AREAS QUE

PRESENTAN RETENCIONES, COMO EN OPERATORIA Y PROTESIS.

ADEMÁS, EN LA MAYORÍA DE LAS TÉCNICAS DE CONSERVACION SE USAN ESTOS MATERIALES, AUN PARA TOMAR LA IMPRESION DE AREAS QUE NO PRESENTEN RETENCION.

EN ESTE GRUPO DE MATERIALES SE INCLUYEN ALGINATOS Y ELASTOMEROS (POLIMEROS ELASTICOS), COMO POLISULFURO, SI LICONES Y POLIETERES. ANTES DE UN EXAMEN PARTICULAR DE ESOS MATERIALES, ES PRECISO CONSIDERAR, CUALES SON LAS PROPIEDADES QUE SE REQUIEREN PARA EMPLEARLOS EN LA TOMA DE IMPRESIONES.

UN MATERIAL, AL UTILIZARSE, CAMBIA DE UN FLUIDO AL -- ESTADO SOLIDO. EN ESTE PROCESO DEBEN CONSIDERARSE LAS - TRES ETAPAS SIGUIENTES:

- 1.- EL MATERIAL (FLUIDO), SE OBTIENE POR MEZCLA DE ELE--  
MENTOS O CALENTAMIENTOS DEL MATERIAL HASTA OBTENER UN  
ESCURRIMIENTO PLASTICO.
- 2.- EL MATERIAL DURANTE EL FRAGUADO. EN ESTA ETAPA EL MA  
TERIAL CAMBIA DEL ESTADO FLUIDO AL ESTADO SOLIDO.
- 3.- EL MATERIAL FRAGUADO O ENDURECIDO. SE PRESENTA UNA  
VEZ QUE EL MATERIAL YA SE ENCUENTRA EN LA BOCA.  
UN MATERIAL PARA IMPRESIONES DEBE POSEER CIERTAS PROPIE-

DADES Y ESTAS DEBEN INCLUIR CARACTERISTICAS CONVENIENTES PARA:

- a) LA CONSISTENCIA DEL MATERIAL LIQUIDO.
- b) LAS CARACTERISTICAS DE FRAGUADO DEL MATERIAL.
- c) LA ESTABILIDAD DIMENSIONAL DEL MATERIAL FRAGUADO.

ADEMAS, PARA MATERIALES ELASTICOS DEBERA CONOCERSE TAMBIEN LA RECUPERACION ELASTICA Y, EN ALGUNAS OCASIONES, SU RIGIDEZ. LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN QUE SE DETERMINAN ESTAS PROPIEDADES SON TAMBIEN IMPORTANTES, PARTICULARMENTE EN EL CASO DE AQUELLOS MATERIALES PARA IMPRESION CUYA REACCION DE FRAGUADO DEPENDE EN FORMA NOTABLE DE LA TEMPERATURA.

ELASTOMERO DE POLISULFURO

LA PRESENTACION QUE LOS FABRICANTES OFRECEN EN ESTOS MATERIALES CONSISTEN; DOS PASTAS DIFERENTES. LA MEZCLA SE HACE NORMALMENTE EN PROPORCIONES DE IGUAL LONGITUD QUE SE DISPONEN SOBRE UN BLOCK DE PAPEL DONDE, CON AYUDA DE UNA ESPATULA RECTA, SE INCORPORAN UNA A OTRA POR ESPACIO DE UN MINUTO. LOS POLISULFUROS QUE EXISTEN EN EL MERCADO CORRESPONDEN A DIFERENTES CONSISTENCIAS QUE PUEDEN SER LIGERA, REGULAR O PESADA, LO CUAL ES INDICE DE UNA VISCOSIDAD BAJA, MEDIA Y ALTA, RESPECTIVAMENTE.

UNA PASTA BASE RESPECTIVAMENTE CONTIENE:

POLISULFURO LIQUIDO	55	POR	CIENTO
MATERIAL DE RELLENO			
(SULFURO DE ZINC O			
DIOXIDO DE TITANIO)	44	"	"
PERFUME	1	"	"

POR SU PARTE, LA PASTA ACTIVADORA CONTIENE:

PEROXIDO DE PLOMO	10	POR	CIENTO
SULFURO COLOIDAL	1	"	"

ACIDO OLEICO Y			
ACIDO ESTERICO		2	POR CIENTO
MATERIAL DE RELLENO			
(SULFURO DE ZINC			
O DIOXIDO DE TITANIO)	50	"	"
ACEITE INERENTE	37	"	"

EL ELEMENTO ACTIVO CON QUE CUENTA LA PASTA BASE ES -  
EL POLISULFURO LIQUIDO. ESTE LIQUIDO MEZCLADO CON LOS MA  
TERIALES DE RELLENO SE CONVIERTEN EN UNA PASTA.

POR LO QUE RESPECTA A LA PASTA ACTIVADORA LOS ELEMEN-  
TOS ACTIVOS SON EL PEROXIDO DE PLOMO Y EL SULFURO COLOIDAL  
QUE PROVOCAN LA POLIMERIZACION DEL POLISULFURO LIQUIDO.  
LOS ACIDOS OLEICOS Y ESTEARICOS SE INCORPORAN AL MATERIAL  
CON OBJETO DE PRODUCIR UN FRAGUADO ESTABLE Y ADECUADO.  
EL RELLENO DEBE POSEER UN CIERTO INDICE DE HUMEDAD, PARA  
RESULTAR EN UN FRAGUADO ADECUADO . LA MEZCLA DE LA PAS  
TA BASE CON LA PASTA ACTIVADORA ES CAUSA DE QUE LOS ATOMOS  
TERMINALES DE HIDROGENO DEL POLISULFURO LIQUIDO SE OXIDEN  
POR LA REACCION DEL PEROXIDO DE

PLOMO, Y COMO RESULTADO SERA EL AUMENTO EN EL GRADO DE POLIMERIZACION POSTERIOR.

EL PRODUCTO RESULTANTE ES UN MATERIAL SEMEJANTE AL CAUCHO QUE POSEE UNA BUENA RECUPERACION ELASTICA Y, ASIMISMO, UNA BUENA ESTABILIDAD DIMENSIONAL.

EL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES A BASE DE POLISULFURO ES BUENO. LOS POLISULFUROS TIENEN UN CONSIDERABLE TIEMPO DE FRAGUADO Y ESTO SIGNIFICA QUE DEBEN PERMANECER EN LA BOCA DEL PACIENTE DURANTE VARIOS MINUTOS A FIN DE ASEGURAR SU TOTAL POLIMERIZACION. UNA POSIBLE DESVENTAJA DE LOS POLISULFUROS ES LA PRESENCIA DE PEROXIDO DE PLOMO, SUBSTANCIA CAPAZ DE PRODUCIR UN EFECTO TOXICO. FINALMENTE, SI BIEN ES CIERTO QUE ALGUNOS FABRICANTES EN LA ACTUALIDAD HAN PUESTO A LA VENTA PRODUCTOS DE ESTE TIPO QUE CUENTAN CON SISTEMAS ALTERNATIVOS DE OXIDACION, EL RESULTADO OBTENIDO ES QUE LAS PROPIEDADES DE MATERIAL UNA VEZ FRAGUADO, NO SIEMPRE SON IGUALMENTE BUENAS, NI TAMPOCO SATISFATORIAS.

ELASTOMEROS DE SILICON

LA PALABRA "SILICON" ES MUY CONOCIDA Y ASI, POR EJEMPLO, ES FRECUENTE HABLAR DE PULIDORES DE "SILICON" O TAMBIEN DE UTENSILIOS DE COCINA TRATADOS CON "SILICON".

LOS MATERIALES DE SILICON QUE SE EMPLEAN PARA TOMAR IMPRESIONES PRINCIPALMENTE EN UNA LARGA CADENA DE ATOMOS ALTERNADOS DE OXIGENO Y DE SILICON.

UN MATERIAL DE SILICON QUE SE EMPLEE PARA TOMAR IMPRESIONES AL FRAGUAR ADQUIERE UNA FUERZA MECANICA GRACIAS A LA ADICION DE MATERIALES DE RELLENO APROPIADOS; POR OTRA PARTE, SUS PROPIEDADES ELASTICAS SE OBTIENEN POR ADICION Y ENTRECRUZAMIENTO DE LARGAS CADENAS DE POLISILOXANO.

LOS CATALIZADORES QUE SE RECOMIENDAN PARA ESTA REACCION SON LOS COMPUESTOS DE ORGANOTINA, COMO EL DILAURATO DE DIBUTINA. SE DISTRIBUYE COMERCIALMENTE EN FORMA DE UNA PASTA QUE CONTIENE EL POLIMERO, LOS MATERIALES DE RELLENO Y UN LIQUIDO QUE ES EL CATALIZADOR.

LA PASTA Y EL LIQUIDO SE MEZCLAN SOBRE UNA LOSETA DE VIDRIO CON AYUDA DE UNA ESPATULA RECTA. PARA HACER ESTA MEZCLA NO ES RECOMENDABLE UTILIZAR UN BLOCK DE PAPEL DEBIDO A QUE EL PAPEL ABSORBERA EL LIQUIDO CATALIZADOR Y LA

POLIMERIZACION SERIA INCOMPLETA.

LOS MATERIALES A BASE DE SILICONES OFRECEN LAS SIGUIENTES VENTAJAS:

SU RECUPERACION ELASTICA Y ESTABILIDAD DIMENSIONAL SON BUENAS Y ADEMAS, SON LIMPIOS AL USARSE. SIN EMBARGO TAMBIEN INCLUYEN DESVENTAJAS:

SU LIMITADO TIEMPO DE ALMACENAMIENTO, EL TIEMPO DE TRABAJO ES LIMITADO, EL GRADO DE CONTRACCION DERIVADO DE LA POLIMERIZACION. EL ALTO GRADO DE CONTRACCION SE DEBE A LA REACCION DE CONDENZACION CON LA ELIMINACION DE ALCOHOL.

ASI, PARA REDUCIR ESE ALTO GRADO DE CONCENTRACION ALGUNOS FABRICANTES UTILIZAN UNA REACCION DE CONDENZACION CONVENCIONAL.

LOS SILICONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO OFRECEN DIFERENTES GRADOS DE VISCOSIDAD, PERO SE HA POPULARIZADO LA TECNICA CONSISTENTE EN EMPLEAR UN MATERIAL MASILLA DE ALTA VISCOSIDAD COMO BASE PARA SOPORTAR UNA PASTA DE BAJA VISCOSIDAD, PARA DARLE FIRMEZA A LA IMPRESION.

UAN VEZ CONCLUIDA LA TOMA DE IMPRESION, SE TOMARA UNA MORDIDA EN CERA DE LA OCLUSION.

TOMA DE IMPRESION

## MATERIAL A UTILIZAR:

PORTA IMPRESIONES PERFORADO INDIVIDUAL.

HILO RETRACTOR (GINGIVAL).

SILICON, CUERPO PESADO Y CUERPO LIGERO.

SECAR PERFECTAMENTE LA PREPARACION, COLOCAR EL HILO RETRACTOR EN EL SURCO GINGIVAL, TODO EL CONTORNO, DE 30 a 60 MIN. TIEMPO EN EL CUAL SE PREPARARA EL SILICON PESADO SE COLOCARA EN LA CUCHARILLA, SIMULTANEAMENTE SE RETIRARA EL HILO RETRACTOR Y SE IMPRESIONARA HACIENDO PRESION UNIFORME Y FUERTE, DESPUES SOLO SE SOSTENDRA, HASTA QUE POLIMERISE, SE RETIRARA PASO ASEGIR, ENJUAGUE DEL PACIENTE Y DEL PORTA IMPRESIONES.

INMEDIATAMENTE DESPUES SE MEZCLARA EL MATERIAL FLUIDO, LA CAPA O GROSOR DEL MATERIAL DEBERA SER MINIMO O MUY DELGADO ; PARA QUE EL MATERIAL LIGERO IMPRESIONE PERFECTAMENTE EL SURCO GINGIVAL YA RETRAIDO.

MIENTRAS MAS DELGADA SEA LA CAPA, MEJOR SERA LA IMPRESION.

### CAPITULO III

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO

FORMACION DEL DADO O TROQUEL.

EL DADO DEBE FABRICARSE A PARTIR DE LA IMPRESION -  
TAN RAPIDAMENTE COMO SEA POSIBLE PARA EVITAR IMPRECISION  
EN EL MODELO. SI LA IMPRESION SE DEJA SIN VACIAR POR UN  
TIEMPO EXCESIVO, AL HACERLO NO RESULTARA EXACTA. PARA  
QUE NO HAYA DISTORSION, CUALQUIER IMPRESION DEBE VACIAR  
SE EN LA PRIMERA HORA DESPUES DE HABERLA TOMADO.

ES IMPORTANTE QUE EL MATERIAL DE IMPRESION REPRODUZ  
CA PARTE DE LA SUPERFICIE DEL DIENTE EN SENTIDO GINGIVAL  
A LOS MARGENES. ESTO SIMPLIFICA LA TAREA EN LA PREPARA-  
CION DE LOS TROQUELES PARA EL ENCERADO. HAY OCASIONES -  
EN QUE ESTE ESPACIO ES LIMITADO O NO EXISTE. EL ESPACIO  
PUEDE ESTAR LIMITADO PORQUE EL MARGEN GINGIVAL ESTE BAJO  
EL NIVEL GINGIVAL O PORQUE EL ESPESOR DEL MATERIAL DE IM  
PRESION MAS ALLA DEL MARGEN SEA MUY DELGADO Y CORTO.

ESTO DIFICULTA LA LOCALIZACION PRECISA DEL MARGEN SO-  
BRE EL MODELO DE YESO.

PARA FORMAR LOS DADOS NECESARIOS SE DEBE USAR YESO --  
PIEDRA CLASE II, YA QUE POSEE MEJORES PROPIEDADES FI --

SICAS POSIBLES: FUERZA Y MINIMA EXPANCIÓN DE FRAGUADO.

EL POLVO Y EL AGUA DEBEN ESTAR EN PROPORCIONES EXACTAS PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS. SE EFECTUARA LA MEZCLA HASTA QUE LA MASA SEA HOMOGENEA Y TENGA TEXTURA SUAVE. SI EL MEZCLADO ES A MANO, NO DEBE TOMAR MAS DE DOS MINUTOS Y ESTAR LISTO PARA COLOCARLO EN LA IMPRESION. SE COLOCARA POCO, Y CON AYUDA DEL VIBRADOR, HASTA QUE NO HALLA BURBUJAS Y SATURADA NUESTRA IMPRESION.

HAY DOS MANERAS DE ELABORAR UN DADO DE TRABAJO Y SON DOWEL PIN Y CAJA DIELOCK.

SU OBJETIVO PRIMORDIAL ES ESTABLECER UN AREA DE -- CONTACTO CORRECTA Y OBTENER UN SELLADO GINGIVAL PERFECTAMENTE ADOSADO.

CAJA DIELOCK

SE BARDEA EL PORTA IMPRESIONES CON CERA ROJA Y SE COLOCA EL YESO DENTRO, MIENTRAS TANTO A LA CAJA DIELOCK SE LE COLOCA VASELINA, FRAGUADO EL YESO VELMIX SE RETIRA DEL PORTA IMPRESIONES Y SE RECORTA A MANERA QUE ENTRE FACILMENTE EN LA CAJA DIELOCK. SE EFECTUAN RETENCIONES A TODO LO LARGO DEL MODELO CON PIEDRA MISSI, SE PREPARA YESO PIEDRA PARA REVESTIRLO DENTRO DE LA CAJA DIELOCK, AL INTRODUCIR EL MODELO DENTRO DE LA CAJA DIELOCK EL YESO PIEDRA NO DEBERA CUBRIR NADA DE LA ANATOMIA DE LOS DIENTES SE ESPERARA A QUE FRAGUE, YA FRAGUADO SE RETIRA DE LA CAJA, PARA PODER RECORTARLO CON UNA SEGUETA, SOLO LAS PIEZAS DECEADAS, (DONDE SE RESTAURARAN CARAS PROXIMALES, YA SEPARADAS CON UN BISTURI SE DELIMITARAN LAS PARTES MAS BAJAS Y POSTERIORES DE LAS AREAS GINGIVALES.

Y LISTO NUESTRO DADO DE TRABAJO POR EL METODO DE CAJA DIELOCK.

DOWEL

SE CORRE EL MODELO SIN BARDEAR, SE ELABORAN UNAS MARCAS SOBRE LA IMPRESION DE LOS DIENTES A RESTAURAR, COMO - GUIAS PARA LOS PINS. LOS PINS SE COLOCAN EN EL CENTRO - DE LAS PIEZAS DONDE SE TRABAJARA Y EN LOS DIENTES RESTANTES SE COLOCARAN UNAS RETENCIONES (CLIPS EN FORMA DE TRIANGULO O CIRCULO.

A CONTINUACION SE BARDEARA EL PORTA IMPRESIONES CUBRIENDO LOS PINS. (NO OLVIDANDO COLOCAR UNA BOLITA DE CERA EN LA PUNTA DEL PINS).

UNA VEZ FRAGUADO EL YESO SE RECORTAN LOS EXCEDENTES, CON UNA CEGUETA SE SEPARAN LAS PIEZAS DESEADAS.

DE ESA MANERA QUE DARA POR TERMINADO NUESTRO DADO DE TRABAJO.

PRUEBAS DE LABORATORIO

## GENERALIDADES

## PATRON DE CERA

METODO PARA LA CONSTRUCCION DE UNA INCRUSTACION. HAY 3

METODOS QUE SON:

METODO DIRECTO

METODO SEMIDIRECTO

METODO INDIRECTO

EN ESTE CASO SE ELABORARA EL METODO INDIRECTO.

SE COLOCA SEPARADOR EN LA CAVIDAD A TRABAJAR, DESPUES SE REBLANDECE CERA DE BARRA EN FORMA DE LAPIZ SIN GOTEAR, (EN ESTA TECNICA HAY UN MARGEN DE ERROR), PUESTO QUE LA CERA SE CONTRAE, PARA EVITAR ESO DEBEREMOS PRESIONAR AL MOMENTO DE GOTEAR LA CERA Y DAR LA ANATOMIA RECONSTRUYENDO LOS PUNTOS DE CONTACTO Y LAS TRONERAS, (LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES PERO EN EL AREA GINGIVAL), YA TENIENDO LA PERFECTA ANATOMIA ; LO SIGUIENTE ES, COLOCAR EL CUELE QUE SERA UN CLIP QUE SE COLOCA APROXIMADAMENTE A 45° PARA QUE ESTE AYUDE A QUE EL METAL FLUYA A TODA LA CAVIDAD TAMBIEN DEBE ELABORARSE LA CAMARA DE COMPENSACION QUE ES-

## INVESTIMENTO

HAY DOS TECNICAS QUE SON:

- a) TECNICA DE LA EXPANCIION HIGROSCOPICA. (EL FRAGUADO SE EFECTUA DENTRO DE AGUA).
- b) TECNICA DE EXPANCIION TERMICA. ( EL FRAGUADO SERA AL AIRE LIBRE). POR LO TANTO EL DESENCERADO A 670° DURANTE UNA HORA.

SE PROCEDE A REVESTIR CON EL YESO REFRACTARIO (CRISTOBALITA) VIBRANDO POCO A POCO PARA ELIMINAR TODAS LAS BURBUJAS DE AIRE, SE DEJA FRAGUAR APROXIMADAMENTE DURANTE 35MIN. (FRAGUADO AL AIRE LIBRE). SE RETIRA LA PEANA Y LOS CUELES, PARA PASAR AL DESENCERADO DE LOS PATRONES DE CERA. PARA EL DESENCERADO SE NECESITA UN HORNO DE GAS O CALORIFICO DE 600° U 800° APROXIMADAMENTE DURANTE 20 MIN. O EN SU DEFECTO SOBRE LA PARRILLA DE LA ESTUFA A FUEGO DIRECTO. LOS CUBILETES SE COLOCAN CON LOS BEBEDEROS HACIA BAJO PARA ELIMINAR TODA LA CERA Y ESTARAN LISTOS CUANDO SE OBSERVE BLANCA LA CRISTOBALITA Y NO SALGA HUMO POR LOS BEBEDEROS.

## VACIADO

SE COLOCA SOBRE LA CENTRIFUGA Y SE LE DARAN DOS -  
VUELTAS A LA CUERDA COLOCANDO UN PEDAZO DE PAPEL DE AS-  
BESTO SOBRE EL CRISOL PARA EVITAR QUE EL METAL QUEDE PRI  
VADO, ( LIGA DE PLATA), A ESTA SE LE AGREGA BORAX, PARA  
LA MEJOR FUNDICION DE LA LIGA DE PLATA.

SE ESPERA A QUE SE ENFRIE PARA PODER RETIRAR LA ENVES  
TIDURA, SE LAVA CON AGUA Y CEPILLO PARA ELIMINAR COMPLE-  
TAMENTE EL ENVESTIMIENTO Y PASAR A PULIR LA INCRUSTACION.

## PULIDO

SE DARA FORMA Y ANATOMIA NUEVAMENTE, MARCAR LOS SUR -  
COS Y FISURAS CON FRESAS DE ALTA VELOCIDAD, Y DESPUES  
CON DISCOS DE HULE FLEXIBLES, SOBRE TODA LA INCRUSTACION  
POSTERIORMENTE CON UNA MANTA, CEPILLO DE DISCO SUABE Y  
BLANCO DE ESPAÑA DAR EL BRILLO DECEADO, HASTA TERMINAR.

PRUEBA DE LA INCRUSTACION EN BOCA

SE PROBARA EN LA BOCA DEL PACIENTE MINUCIOSAMENTE, Y EXHAUSTIVAMENTE A QUE NO SE ENCUENTRE NINGUNA ANOMALIA DEBERA ESTAR PERFECTAMENTE SELLADA EN TODAS SUS SUPERFICIES Y CHECAR PERFECTAMENTE LA OCLUCION QUE NO SE ENCUENTRE - NINGUN PUNTO ALTO NO HABIENDO NINGUNA INPERFECCION SE PROCEDERA A LA CEMENTACION.

CEMENTADO

ASISLAR YA SEA AISLAMIENTO ABSOLUTO O RELATIVO. MEZCLAR EL CEMENTO POCO A POCO EL POLVO AL LIQUIDO Y HACIENDO EL ESPATULADO LO MAS AMPLIO POSIBLE Y CON ENERGIA - HASTA OBTENER UNA CONSISTENCIA DE HEBRA SE COLOCARA EN LA CAVIDAD EL CEMENTO Y DESPUES SE COLOCARA LA INCRUSTACION HACIENDO PRESION EN EL CENTRO DE LA INCRUSTACION, PARA - PRODUCIR ESCURRIMIENTO POR TODOS LADOS, DESPUES RETIRAR - EXCEDENTES Y LISTO, NUESTRA INCRUSTACION ONLAY ESTA TERMINADA,

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

SE HA EXPUESTO LA FORMA CLASICA DEL DISEÑO DE LA PREPARACION DE DIENTES PARA RECIBIR UNA RESTAURACION PARCIAL OCLUSAL.

LAS VARIANTES SERAN MOTIVADAS POR LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRAN LAS ESTRUCTURAS DENTARIAS.

AL IGUAL QUE EN LAS INCRUSTACIONES, HEMOS INSISTIDO QUE LOS PASOS INICIALES EN LA PREPARACION SERAN ESTRICTAMENTE OBSERVADOS Y DE ESA MANERA PODREMOS REALIZAR LAS ADAPTACIONES MAS APROPIADAS EN EL DIENTE.

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

L. BAUM R W PHILLIPS  
OPERATORIA DENTAL  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
EDICION 1985

GYLMAN S. D. MALONE F. P.  
TEORIA Y PRACTICA DE LA PROSTODONCIA FIJA  
EDITORIAL LIMUSA  
EDICION 1988

CH. JAY MILLER  
INCRUSTACIONES Y PUENTES  
EDITORIAL  
EDICION  
OSBORNE  
TECNOLOGIA Y MATERIALES DENTALES  
EDITORIAL LIMUSA  
EDICION PRIMERA 1987

TESIS (PROTESIS DENTAL)  
DENTAL TECHNOLOGY COLLEGE DE MEXICO  
1984