

345
200



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**IMPRESIONES FISIOLÓGICAS CON
SILICONES DE CUERPO MEDIANO
Y LIGERO**

TESIS PROFESIONAL
Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a

MAURICIO ORENDAIN GALEAZZI



México, D. F.

1986



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.

I N D I C E

INTRODUCCION	No.	1
MATERIALES DENTALES		2
ACETATO DE CELULOSA		2
RESINAS ACRILICAS		5
YESOS		11
HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES		19
SILICONES		22
ZONAS DE INFLUENCIA PROTESICA		27
MAXILAR		27
MANDIBULA		35
IMPRESIONES ANATOMICAS		42
IMPRESION SUPERIOR		44
IMPRESION INFERIOR		47
PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES		50
IMPRESIONES FISIOLÓGICAS A BOCA ABIERTA		56
MAXILAR		60
MANDIBULA		64
IMPRESIONES FISIOLÓGICAS A BOCA CERRADA		69
CONCLUSIONES		73
BIBLIOGRAFIA		75

INTRODUCCION

EN ESTA TESIS, PRETENDO EXPONER UNA TÉCNICA PARA LA OBTENCIÓN DE IMPRESIONES FISIOLÓGICAS PARA ELABORAR PROTESIS COMPLETAS Y PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

ESTA TÉCNICA ES RELATIVAMENTE SENCILLA, DE LA CUAL TUVE LA OPORTUNIDAD DE APRENDER GRACIAS A LA EXPERIENCIA DE MI PADRE, EL DR. FRANCISCO ORENDAÍN RAMÍREZ Y CONSIDERO QUE BRINDA MAGNÍFICOS RESULTADOS.

EN ESTA TESIS, NO ME VOY A LIMITAR A PLANTEAR ÚNICAMENTE - UNA FORMA DE TOMAR IMPRESIONES; TAMBIÉN RECORDAREMOS ALGUNOS PUNTOS QUE DEBEN SER CONOCIDOS TALES COMO; ALGUNOS MATERIALES DENTALES, QUE EMPLEAMOS DURANTE TODO EL PROCEDIMIENTO HASTA LA OBTENCIÓN DE LAS IMPRESIONES DEFINITIVAS, TAMBIÉN RECORDAREMOS ASPECTOS DE LA MORFOLOGÍA ANATÓMICA DE BOCAS DESDENTADAS, OBTENCIÓN DE IMPRESIONES PRIMARIAS Y ELABORACIÓN DE PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES.

EXISTEN UNA GRAN VARIEDAD DE TÉCNICAS Y MATERIALES PARA LA OBTENCIÓN DE IMPRESIONES DEFINITIVAS, TODAS CON EL MISMO FIN, CON SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS, EL HECHO ES QUE NO EXISTEN DOS IMPRESIONES IGUALES, AUNQUE SEAN TOMADAS EN LA MISMA BOCA Y - CON LA MISMA TÉCNICA Y MISMOS MATERIALES.

POR ÚLTIMO, QUIERO PEDIR DISCULPAS POR LOS ERRORES QUE PUE- DAN APARECER A LO LARGO DE ESTE TRABAJO.

MATERIALES DENTALES

EN ESTE TRABAJO, NOS LIMITAREMOS A MENCIONAR UNICAMENTE LOS MATERIALES QUE UTILICEMOS EN ESTA TESIS.

LOS MATERIALES QUE UTILIZAMOS SON:

- A) ACETATO DE CELULOSA
- B) RESINAS ACRILICAS
- C) YESOS
- D) HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES (ALGINATO)
- E) ELASTOMEROS (SILICONES)

ACETATO DE CELULOSA

EL ACETATO DE CELULOSA ES UN POLÍMETRO DE CADENA LARGA QUE SE OBTIENE POR ESTERIFICACIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ALCOHOL DE LA CELULOSA CON ÁCIDO ACÉTICO O TAMBIEN SE PREPARA A PARTIR DE LOS LÍTERES DE ALGODÓN PURIFICADOS.

EL ACETATO DE CELULOSA ES UN TERMOPLÁSTICO, ESTO SIGNIFICA QUE SE REBLANDECE CON CALOR Y PUEDE SER MOLDEADO PARA CAMBIAR SU ESTADO FÍSICO. AL SOMETERLO A LA ACCIÓN DE ALGUNOS SOLVENTES (ACETONA) FORMA SOLUCIONES HOMOGÉNEAS Y VISCOSAS.

EN NUESTRO CAMPO UTILIZAMOS EL ACETATO DE CELULOSA LAMINADO, TRANTÁNDOSE DE UN TERMOPLÁSTICO TRANSPARENTE, NO INFLAMABLE, IMPERMEABLE A GRASAS Y AGUA, CARECE DE PROBLEMAS DE CORROSIÓN AL CONTACTO CON ALMABRE DE COBRE.

PUEDE SER TRANSFORMADO POR VARIOS MÉTODOS DE TERMOFORMADO, SIENDO LOS MÁS USUALES EL FORMADO AL VACÍO, FORMADO A PRESIÓN Y EL SOPLADO.

ENTRE SUS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA TENEMOS: FABRICACIÓN DE ENVACES, EMPAQUES, ARTÍCULOS PARA EL HOGAR ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, ETC.

ESTE MATERIAL, TIENE PROPIEDADES QUE NOS INTERESAN EN NUESTRO CAMPO YA QUE, NO SE ADHIEREN A LAS RESINAS ACRÍLICAS NI A LAS RESINAS COMPUESTAS Y SE MANTIENE ESTABLE A TEMPERATURA AMBIENTE.

EN MÉXICO, LO PRODUCE LA INDUSTRIA CELANESE DE MÉXICO, S.A., SU NOMBRE COMERCIAL ES CLARACEL S-704. ESTE PRODUCTO SE PRESENTA EN ROLLOS Y CON LOS SIGUIENTES CALIBRES:

- 3 MILESIMAS DE PULGADA
- 5 MILESIMAS DE PULGADA
- 7 MILESIMAS DE PULGADA
- 10 MILESIMAS DE PULGADA
- 15 MILESIMAS DE PULGADA
- 20 MILESIMAS DE PULGADA
- 30 MILESIMAS DE PULGADA.

SE PUEDE CONSEGUIR TAMBIEN EN OTROS CALIBRES HACIENDO PEDIDOS ESPECIALES. PERO CON LOS CALIBRES MENCIONADOS ES SUFICIENTE PARA LLENAR LAS NECESIDADES DENTRO DE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA, YA QUE, LOS MÁS USUALES DENTRO DE NUESTRO CAMPO SON LAS DE CALIBRE DE 15 Y 20 MILESIMAS DE PULGADA.

ENTRE LAS APLICACIONES MÁS COMUNES EN ODONTOLOGÍA TENEMOS LAS SIGUIENTES:

- 1) CONSTRUCCIÓN DE FUNDAS MATRICES PARA COLOCAR RESINAS COMPUESTAS.
- 2) CONSTRUCCIÓN DE MATRICES PARA ELABORAR CORONAS -- PROVISIONALES EN ACRÍLO DE AUTOPOLIMERIZACIÓN.
- 3) CONSTRUCCIÓN DE MATRICES PARA APLICACIONES DE FLUOR.
- 4) CONSTRUCCIÓN DE MATRICES RETENEDORAS DE APÓSITOS-QUIRÚRGICOS.
- 5) CUBIERTAS PROTECTORAS PARA MODELOS DE ARCHIVO.
- 6) CONSTRUCCIÓN DE MATRICES PARA LA ELABORACIÓN DE PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES.

NOTA: EN ESTE TEXTO UNICAMENTE TRATAREMOS SU APLICACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES.

COMO SABEMOS QUE R PUEDE SER CUALQUIER RADICAL ORGÁNICO O INORGÁNICO, ES EVIDENTE QUE PUEDEN FORMARSE MILES DE DIFERENTES RESINAS ACRÍLICAS.

EN EL CUADRO NO. 1, ESTA REGISTRADO EL EFECTO DE LA ESTERIFICACIÓN SOBRE EL PUNTO DE ABLANDAMIENTO DE ALGUNOS COMPUESTOS DE POLIMETACRILATO. ESTAS TEMPERATURAS SON SIEMPRE DEFINIDAS PARA LOS POLÍMEROS NO CRISTALINOS TALES COMO, LOS POLIMETACRILATOS.

HASTA QUE LA CADENA LATERAL SE ALARGA CONSIDERABLEMENTE, CUANTO MÁS SEA LA CADENA LATERAL, MÁS BAJA ES LA TEMPERATURA DE TRANSICIÓN DEL VIDRIO, EL POLIMETACRILATO ES LA RESINA MÁS DURA DE LA SERIE CON LA TEMPERATURA DE ABLANDAMIENTO MÁS ALTA.

EL METACRILATO DE ETÍLO POSEE PUNTO DE ABLANDAMIENTO Y DUREZA SUPERFICIAL INFERIORES, SI SE USA COMO ESTERIFICANTE UN ISÓMERO DE CADENA RECTA, LA TEMPERATURA DE ABLANDAMIENTO AUMENTA POR SOBRE LA DE LOS COMPUESTOS DE CADENA RECTA NORMAL. POR EJEMPLO: LA TEMPERATURA DE ABLANDAMIENTO DEL POLI(METACRILATO DE ISOPROPÍLO), ES SUPERIOR A LA DEL POLI(METACRILATO DE ETÍLO) A PESAR QUE LA TEMPERATURA DEL POLI(METACRILATO DE PROPILO-N) ES DE SOLO 38 GRADOS C.

A MEDIDA QUE EL PESO MOLECULAR DE LOS GRUPOS ALQUÍLICOS DE CADENA RECTA AUMENTA, EL PUNTO DE ABLANDAMIENTO SIGUE DESCENDIENDO HASTA QUE SE LLEGA AL ESTADO LÍQUIDO A TEMPERATURA AMBIENTE. EL POLI(METACRILATO DE DODECILO) (MONÓMERO, $CH_2=C(CH_3)COOC_{12}H_{25}$), PONGAMOS POR CASO, ES UN LÍQUIDO VISCOSO A TEMPERATURA AMBIENTE. ALGUNAS RESINAS, COMO LAS OBTENIDAS POR LA ADICIÓN DE LOS POLÍMEROS DE ISOBUTILENO PUEDEN SER LÍQUIDAS A TEMPERATURA TAN BAJAS COMO $-75^{\circ}C$.

LA ESTERIFICACIÓN CON UN ALCOHOL AROMÁTICO ELEVA EL PUNTO DE ABLANDAMIENTO, AÚN CUANDO LOS PESOS MOLECULARES DE LOS COMPUESTOS ESTERIFICANTES AROMÁTICOS Y ALIFÁTICOS SEAN CASI-LOS MISMOS; ESTO ESTÁ ILUSTRADO POR EL PUNTO DE ABLANDAMIENTO RELATIVAMENTE ALTO DEL POLI(METACRILATO DE FELINO), COMO SE OBSERVA EN CUADRO No. 1

CUADRO No. 1 TEMPERATURAS DE ABLANDAMIENTO DE ÉSTERES DE - POLIMETACRILATO.

POLIMETACRILATO	T _g (°C)
METILO	125
ESTILO	65
PROPILO-N	38
ISOPROPILO	95
BUTILO - N	33
ISOBUTILO	70
BUTILO-SEC	62
AMILO-TER	76
FENILO	120

METACRILATO DE METILO

EL POLI(METACRILATO DE METILO) NO SE USA EN GRAN ESCALA PARA PROCEDIMIENTOS DE MOLDEADO EN ODONTOLOGÍA. EN CAMBIO - EL MONÓMERO LÍQUIDO, METACRILATO DE METILO, ES MEZCLADO CON EL POLÍMERO, UN POLVO, EL MONÓMERO DISUELVE AL POLÍMERO Y TODO SE CONVIERTE A UNA MASA PLÁSTICA, SE ATACA LA MASA DENTRO DE UN MOLDE, Y EL MONÓMERO POLIMERIZA. ES POR ESO QUE EL MONÓMERO METACRILATO DE METILO TIENE IMPORTANCIA EN ODONTOLOGÍA

EL METACRILATO DE METILO, ES UN LÍQUIDO TRANSPARENTE Y CLARO A TEMPERATURA AMBIENTE DE OLORES CARACTERÍSTICO CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS:

- 1) PUNTO DE FUSIÓN DE -48°C
- 2) PUNTO DE EBULLICIÓN DE 100.8°C
- 3) DENSIDAD DE $0.945 \text{ GR}/\text{CM}^3$ A 20°
- 4) CALOR DE POLIMERIZACIÓN DE $12.9 \text{ KILOCALORIAS}/\text{MOL}$
- 5) PRESENTA ELEVADA PRESIÓN DE VAPOR Y ES UN EXCELENTE SOLVENTE.

AUNQUE LA POLIMERIZACIÓN DEL METACRILATO DE METILO PUEDE SER INICIADA POR LUZ ULTRAVIOLETA O EL CALOR, EN ODONTOLOGÍA ES PRÁCTICA COMÚN INICIARLA MEDIANTE INICIADORES QUÍMICOS.

LAS CONDICIONES PARA LA POLIMERIZACIÓN DEL METACRILATO DE METILO NO SON DECISIVAS, TODA VEZ QUE LA REACCIÓN NO SEA DEMASIADO RÁPIDA. EL GRADO DE POLIMERIZACIÓN VARÍA CON LAS CONDICIONES DE POLIMERIZACIÓN, TALES COMO, TEMPERATURA, MÉTODO DE ACTIVACIÓN, TIPO DE INICIADOR USADO Y SU CONCENTRACIÓN, PUREZA DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS, Y FACTORES SIMILARES. EN RAZÓN

DE QUE POLIMERIZAN CON FACILIDAD EN LA PRÁCTICA, LOS MONÓMEROS DE ACRÍLICO SON DE PARTICULAR UTILIDAD EN ODONTOLOGÍA. OTROS MUCHOS SISTEMAS DE RESINAS NO POLIMERIZAN A TEMPERATURA AMBIENTE EN PRESENCIA DE AIRE.

DURANTE LA POLIMERIZACIÓN DEL MONÓMERO PURO SE PRODUCE UNA CONTRACCIÓN VOLUMÉTRICA DE 21 POR 100.

LOS COMPONENTES DEL ACRÍLICO DE AUTOPOLIMERIZACIÓN EN UNA IDEA GENERAL PUEDEN SER LOS SIGUIENTES :

POLVO

PERLAS DE ACRÍLICO POLÍMERO O COPOLÍMERO.

CATALIZADOR

PIGMENTOS

RELLENOS

OPACIFICADORES

PLASTIFICANTES

FIBRAS SINTÉTICAS DE RELLENO

LIQUIDO

MONÓMERO

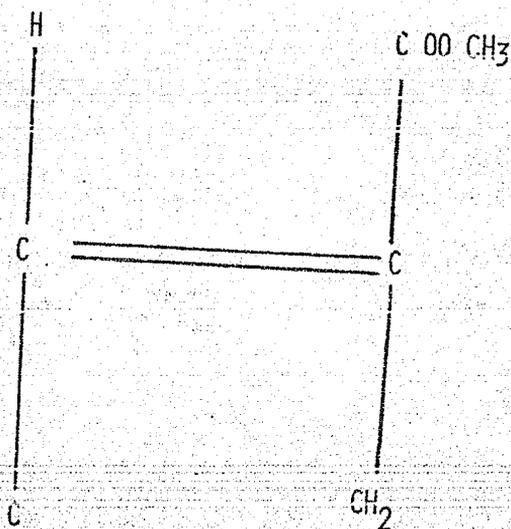
INHIBIDOR

ACELERADOR

PLASTIFICADOR

AGENTE DE CADENAS CRUZADAS.

LA FORMULA DEL METACRITALO DE METILO PUEDE EXHIBIRSE DE LA SIGUIENTE MANERA:



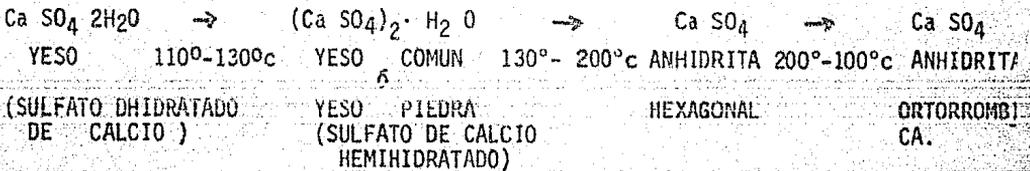
(CERRADO)

Y E S O S

DESDE EL PUNTO DE VISTA DENTAL, EL YESO ES UN MINERAL -
QUE CONSTA DE UN SULFATO DIHIDRATADO DE CALCIO CASI PURO --
($Ca SO_4 \cdot 2 H_2 O$).

YESO DENTAL COMUN Y YESO PIEDRA

ESTOS MATERIALES SON EL RESULTADO DE LA CALCINACIÓN DEL-
MINERAL DE YESO. EN ÉSTE PROCESAMIENTO INDUSTRIAL, EL YESO-
ES MOLIDO Y SOMETIDO A TEMPERATURAS DE $110^{\circ} C$ A $120^{\circ} C$, PARA
ELIMINAR PARTE DEL AGUA DE CRISTALIZACIÓN. ÉSTO CORRESPONDE
AL PRIMER PASO DE LA REACCIÓN I; A MEDIDA QUE AUMENTA LA
TEMPERATURA SE ELIMINA EL RESTO DEL AGUA DE CRISTALIZACIÓN -
Y LOS PRODUCTOS SE FORMAN SEGÚN LO INDICADO.



EL COMPONENTE DE LOS YESOS DENTALES COMUNES Y DEL YESO -
PIEDRA, ES EL SULFATO DE CÁLCIO HEMIHIDRATADO ($Ca SO_4$)₂ --
 H_2O . SEGÚN SEA LA TÉCNICA DE CALCINACIÓN, SE OBTIENEN DIFE-
RENTES FORMAS DE HEMIHIDRATADO. ÉSTAS FORMAS DE HEMIHIDRATA-
DO SE DENOMINAN α Y β .

SI SE CALIENTA EL YESO A LAS TEMPERATURAS INDICADAS EN UN PEROL, TANQUE U HORNO ROTATORIO, AL AIRE LIBRE SE OBTIENE UNA FORMA CRISTALINA DE HEMIHDRATADO CONOCIDA COMO HEMIHDRATADO β , O YESO PÁRIS.

LOS CRISTALES DEL YESO PÁRIS SE CARACTERIZAN POR SU ESPONJOSIDAD Y SU FORMA IRREGULAR, EN CONTRASTE CON LOS CRISTALES - DEL YESO PIEDRA (HEMIHDRATADO α), QUE SON MÁS DENSOS Y DE FORMA PRISMÁTICA.

PARA OBTENER EL HEMIHDRATADO SE EMPLEAN DIFERENTES PROCEDIMIENTOS. EL MINERAL DE YESO PUEDE SER:

1. CALCINADO BAJO PRESIÓN DE VAPOR EN AUTOCLAVE A TEMPERATURA DE 120° Y 130° C.
2. DESHIDRATADO EN AGUA AOTOCLAVE EN PRESENCIA DE SUCCINATO DE SÓDIO (0,5 POR 100 Ó MENOS).
3. DESHIDRATADO EN UNA SOLUCIÓN EN EMBULLICIÓN DE CLORURO DE CÁLCIO AL 30 POR 100 EN UN RECIPIENTE.

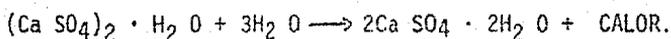
EL PRODUCTO DE ÉSTOS PROCESOS SON LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS YESOS PIEDRA DENTALES CON LOS QUE SE HACEN LOS - MODELOS.

ÁL MEZCLAR EL YESO PIEDRA CON AGUA, LA REACCIÓN Í SE INVIERTE Y EL MATERIAL ES MÁS RESISTENTE QUE EL YESO PÁRIS. ÉS TO ES PRINCIPALMENTE A QUE EL YESO PIEDRA NECESITA MENOS CANTIDAD DE AGUA QUE EL YESO PÁRIS; LOS CRISTALES DEL YESO PARIS SON DE FORMA IRREGULAR Y POROSOS, POR LO QUE ÉSTE NECESITA MA YOR CANTIDAD DE AGUA PARA PODER SER ESPATULADO.

DE LO ANTERIOR SE DEDUCE QUE LOS DIVERSOS PRODUCTOS DEL YESO NECESITARAN DIFERENTES CANTIDADES DE AGUA, Y ESAS DIFERENCIAS NACEN DE LA FORMA Y DENSIDAD DE LOS CRISTALES, ESTOS FACTORES SON REGULADOS POR EL FABRICANTE Y DEPENDEN DEL TIPO DEL PROCESO UTILIZADO, DE LA TEMPERATURA DE DESHIDRATACIÓN, DEL TAMAÑO DE LAS PARTICULAS, DEL MINERAL DE YESO POR CALCIFICAR, DEL TIEMPO DE CALCINACIÓN, DE LA PULVERIZACIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO Y DEL AGREGADO DE INGREDIENTES DE SUPERFICIE ACTIVA EN EL PRODUCTO FINAL.

FRAGUADO DE LOS PRODUCTOS DEL YESO

LA REACCIÓN I SE PUEDE INVERTIR DE LA SIGUIENTE MANERA:



EL PRODUCTO DE LA REACCIÓN ES POR SUPUESTO YESO, Y EL CALOR DESARROLLADO EN LA REACCIÓN EXOTÉRMICA ES EQUIVALENTE AL CALOR UTILIZADO EN LA CALCINACIÓN.

LOS DIFERENTES PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN DURANTE LA CALCINACIÓN REACCIONAN EN SU TOTALIDAD CON AGUA PARA FORMAR YESO, PERO EN DIVERSOS GRADOS.

REACCION DEL FRAGUADO

LAS REACCIONES QUE SE PRODUCEN ENTRE EL HEMIHIDRATADO Y EL AGUA CUANDO SE MEZCLAN SON ALGO COMPLEJAS Y SE BASAN EN EL HECHO DE QUE LAS DIVERSAS FORMAS DE SULFATO DE CALCIO TIENEN DIFERENTE SOLUBILIDAD EN EL AGUA, SEGÚN SE INDICA EN EL CUADRO No. 2 LAS FACES DE LA REACCIÓN SON LAS SIGUIENTES:

1. AL MEZCLAR EL HEMIHDRATADO CON AGUA, SE FORMA UNA SUSPENSIÓN DE HEMIHDRATADOS, LA MEZCLA ES MUY FLUÍDA.
2. EL HEMIHDRATADO SE DISUELVE PARA FORMAR UNA SOLUCIÓN DE SULFATO DE CALCIO MUY SATURADA EN PROPORCIÓN AL DIHDRATO QUE SE DEBE FORMAR.
3. LOS IONES DE SULFATO DE CALCIO SOBRESATURADOS SE DIFUNDE PARA PRECIPITARSE O CRISTALIZAR EN NÚCLEOS DE CRISTALIZACIÓN.

LA VELOCIDAD DE LA REACCIÓN SE SIGUE POR EL CALOR EXOTÉRICO DESARROLLADO A LA ELEVACIÓN DE LA TEMPERATURA COMO FUNCIÓN DEL TIEMPO TRANSCURRIDO.

DEBIDO A LA CONDUCTIBILIDAD TÉRMICA BAJA DEL YESO COMÚN, LA TEMPERATURA OBSERVADA SE RETRASA EN CIERTA MEDIDA RESPECTO AL TIEMPO DE LA REACCIÓN REAL.

AUNQUE AL COMIENZO LOS CRISTALES DE YESO SE FORMAN EN MENOR CANTIDAD, LA PRIMERA REACCIÓN PREDOMINANTE ES LA SOLUCIÓN DEL HEMIHDRATADO EN EL AGUA, COMO SE DESCRIBIÓ ANTES. LOS POCOS CRISTALES DE YESO QUE SE FORMAN AL PRINCIPIO Y DURANTE EL ESPATULADO HACEN ESPESAR LA MASA, Y ASÍ SE PUEDE VARIAR SOBRE LAS IMPRESIONES. EL TIEMPO TRANSCURRIDO ANTES DE QUE EL CALOR EXOTÉRMICO SEA PERCIBIDO SE CONOCE COMO PERÍODO DE INDUCCIÓN. EL FIN DE ESTE PERÍODO MARCA EL COMIENZO DE LA CRISTALIZACIÓN RÁPIDA DEL YESO. AL FINAL DE LA ELEVACIÓN DE LA TEMPERATURA, LA MAYOR PARTE DEL HEMIHDRATADO ESTÁ CONVERTIDO EN YESO. LOS CRISTALES SON NÚCLEOS ACICULARES CARACTERÍSTICOS, DENOMINADOS ESFERULITAS. LA ESTRUCTURA FINAL RÍGIDA DEL YESO FRAGUADO ES EL RESULTADO DEL ENTRECRUZAMIENTOS Y MEZCLA DE LOS CRISTALES.

CUADRO No. 2 SOLUBILIDAD DEL YESO Y PRODUCTOS DEL YESO -
(20° C)

T I P O	FORMULA	SOLUBILIDAD g/100ML
DIHIDRATADO		0.2
HEMIHIDRATADO		0.9
ANHIDRITA		0.3

REGULACION DEL TIEMPO DE FRAGUADO

EL TIEMPO DE FRAGUADO DE LOS YESOS SE PUEDE MODIFICAR POR MEDIOS FÍSICOS O QUÍMICOS QUE A CONTINUACIÓN MENCIONAREMOS:

IMPUREZAS: CUANDO LA CALICINACIÓN NO ES COMPLETA Y QUE DAN PARTÍCULAS DE YESO EL TIEMPO DE FRAGUADO SERÁ ACORTADO.

SI HAY ANHIDRITA ORTORRÓMBICA EL PERÍODO DE INDUCCIÓN AUMENTARÁ; DISMINUIRÁ SI LA QUE ESTÁ PRESENTE ES LA ANHIDRITA HEXÁGONAL.

FINURA : A MAYOR FINURA DEL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS DE HEMHIDRATO, MAYOR SERÁ LA VELOCIDAD DE ENDURECIMIENTO DE LA MEZCLA.

RELACION AGUA POLVO (A/P): CUANDO MAYOR SEA LA CANTIDAD DE AGUA, MAYOR SERÁ EL TIEMPO DE FRAGUADO.

MEZCLA: CUANTO MAYOR SEA EL TIEMPO Y LA RAPIDEZ DE LA MEZCLA, MÁS CORTO SERÁ EL TIEMPO DE FRAGUADO.

TEMPERATURA: ENTRE LOS 0° Y 50°C ES POCO EL CAMBIO QUE SE OBSERVA, Y A MEDIDA QUE AUMENTA LA TEMPERATURA, AUMENTARÁ EL TIEMPO DE FRAGUADO. SI SE LLEGA A LOS 100°C NO HABRÁ NINGUNA REACCIÓN.

RETARDADORES Y ACELERADORES: SI EL PRODUCTO QUÍMICO ACORTA EL TIEMPO DE FRAGUADO ES UN ACELERADOR Y SI BIEN, LO RETARDA ES UN RETARDADOR.

LOS ACELERADORES Y RETARDADORES NO SOLO REGULAN EL TIEMPO DE FRAGUADO DE LOS YESOS, SINO SUELEN REDUCIR LA EXPANSIÓN DEL FRAGUADO.

EL CLORURO DE SODIO ES UN ACELERADOR AL 5% EN CONCENTRACIONES MÁS ALTAS FUNCIONA COMO RETARDADOR.

EL SULFATO DE SODIO, ACTÚA DE LA MISMA MANERA EN CONCENTRACIONES DE 3.4/100 ES ACELERADOR Y CONCENTRACIONES MAYORES ES UN RETARDADOR.

EL ACELERADOR MÁS COMÚN ES EL SULFATO DE POTASIO QUE ACELERA EL TIEMPO DE FRAGUADO A CUALQUIER CONCENTRACIÓN.

UNO DE LOS RETARDADORES MÁS EFICÁCES ES EL BORAX, RETARDA EL TIEMPO DE FRAGUADO EN CUALQUIER CONCENTRACIÓN.

OTROS RETARDADORES SON LOS CITRATOS, ACETATOS Y BORATOS.

ACELERADORES

SULFATO DE POTASIO

SULFATO DE ZINC

ALUMBRE

TERRA ALBA

SULFATO DE SODIO

CLORURO DE SODIO

RETARDADORES

BORAX

COLOIDES -GELATINA-AGAR-AGAR
GOMA ARABIGA

SULFATO FERRICO

SULFATO CROMICO

SULFATO DE ALUMINIO

CITRATO DE SODIO

CITRATO DE POTASIO

TIPOS DE YESOS

EXISTEN ÚNICAMENTE DOS TIPOS DE YESO QUE SE UTILIZAN EN ODONTOLÓGIA, QUE SON:

- A) YESO PARIS (HEMIHIDRATADO β)
- B) YESO PIEDRA (HEMIHIDRATADO α)

EL YESO PARIS ANTIGUAMENTE SE UTILIZABA PARA LA TOMA DE IMPRESIONES, ÉSTA TÉCNICA EN LA ACTUALIDAD HA SIDO REEMPLAZADA POR LOS MATERIALES ELÁSTICOS; DE HECHO ÉSTE YESO SE UTILIZA TODAVIA EN EL LABORATORIO DENTAL, EN DONDE ES MUY ÚTIL.

OTRAS APLICACIONES QUE TIENE, SON LAS SIGUIENTES:

PARA OBTENER MODELOS DE ESTUDIO O PRIMARIOS.

PARA MONTAJE EN ARTICULADORES

PARA ENMUFLADOS.

YESO PIEDRA : Los MODIFICADORES CONSITUYEN SÓLO 2 A 3 POR 100 DE LA COMPOSICIÓN TOTAL. SE LES AGREGAN SUBSTANCIAS COLORANTES PARA DISTINGUIRLO DEL YESO PARIS U OTROS YESOS COMUNES.

POR LO GENERAL LOS MODIFICADORES SON SULFATO DE POTASIO USADO COMO ACELERADOR Y CITRATO DE SÓDIO. ASÍ COMO RETARDADOR SE DICE QUE UN YESO PIEDRA CON EL TIEMPO DE FRAGUADO ESTABLECIDO POR ESTE MÉTODO ESTA EQUILIBRADO. LA EXPANSIÓN DE FRAGUADO NO ES AFECTADA POR EL TIEMPO DE MEZCLADO CUANDO SE USA EN YESO PIEDRA EQUILIBRADO, TAMPOCO AFECTA EL TIEMPO DE FRAGUADO; COSA QUE SI SUCEDE POR LA RELACIÓN A/P.

LOS YESOS PIEDRA DENTALES SE PUEDEN CLASIFICAR SEGÚN LA FORMA DE SUS PARTÍCULAS Y SU COMPACTABILIDAD, EN CLASE I Y CLASE II.

LOS YESOS PIEDRA CLASE I, SE DENOMINAN HIDROCAL; Y LOS CLASE II DENSITA O YESO PIEDRA MEJORADOS.

LA DIFERENCIA PRINCIPAL ES QUE LOS YESOS PIEDRA CLASE II SE CARACTERIZAN POR FORMAS IRREGULARES, PARTÍCULAS PEQUEÑAS Y EL ÁREA SUPERFICIAL ES MENOR, POR ELLO, SE PUEDE USAR CON MENOS AGUA Y LA RESISTENCIA SECA ES MAYOR QUE LA DE LOS YESOS CLASE I.

ENTRE LAS APLICACIONES TENEMOS LAS SIGUIENTES:

OBTENCIÓN DE MODELOS DE TRABAJO

OBTENCIÓN DE TROQUÉLES.

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES

A FINES DEL SIGLO PASADO, UN QUÍMICO ESCOCÉS DESCUBRIÓ - QUE CIERTAS ALGAS MARINAS PARDAS, PRODUCÍAN UNA SUBSTANCIA MUY COSA PECULIAR, A LA CUAL DENOMINÓ " ALGINA " .

EN INGLATERRA, 40 AÑOS MÁS TARDE, EL QUÍMICO S. WILLIAM WILDING, UTILIZÓ ÉSTE MATERIAL PARA IMPRESIONES DENTALES.

AL CONTINUAR LAS INVESTIGACIONES PARA REFINAR Y MEJORARSE LLEGÓ AL HIDROCOLOIDE IRREVERSIBLE QUE CONOCEMOS ACTUALMENTE, COMO ALGINATO.

QUÍMICA: EL INGREDIENTE PRINCIPAL ES UN POLÍMERO LINEAL DE LA SAL SÓDICA DEL ÁCIDO ANHIDRO-BETA-D- MANURÓNICO CUYA FORMULA ESTRUCTURAL SE MUESTRA EN LA FIGURA No. I .

EL ÁCIDO ALGÍNICO ES INSOLUBLE EN AGUA, PERO ALGUNAS DE SUS SALES SON SOLUBLES. SE TRANSFORMA EL ÁCIDO EN UNA SAL ESTÉRICA, PUES LOS GRUPOS CARBOXILO POLARES SE HALLAN LIBRES - PARA REACCIONAR. LA MAYORÍA DE LAS SALES INORGÁNICAS SON INSOLUBLES, PERO LAS SALES QUE SE OBTIENEN CON SÓDIO, POTÁSIO - Y AMONÍACO SON SOLUBLES EN AGUA. EL ALGINATO SÓDICO Y EL ALGINATO DE TRIETENOLAMINA SE USAN EN LOS MATERIALES PARA IMPRESIONES DENTALES.

AL MEZCLARSE CON AGUA FORMA UN SOL SIMILAR AL AGAR. LOS SOLES SON BASTANTE VISCOSOS. EL PESO MOLECULAR DE LOS ALGINATOS ES MUY VARIABLE, SEGÚN SEA EL PROCESO DE FABRICACIÓN, CUANTO MAYOR ES EL PESO MOLECULAR MÁS VISCOSO ES EL SOL.

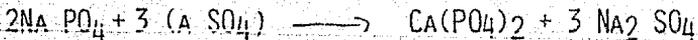
LA GELACIÓN DEL ALGINATO SE PRODUCE POR REACCIÓN QUÍMICA EN LA BOCA: HAY VARIOS MÉTODOS PARA PRODUCIR ESTA REACCIÓN -

QUÍMICA, LA MÁS SIMPLE ES HACER REACCIONAR EL ALGINATO SOLU-
BLE CON SULFATO DE CALCIO PARA PRODUCIR ALGINATO DE CALCIO -
INSOLUBLE.

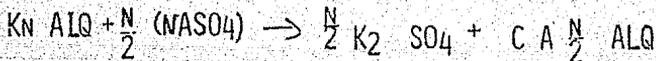
EN LA PRÁCTICA, LA PRODUCCIÓN DE ALGINATO DE CALCIO SE RE-
TARDA CON LA ADICIÓN DE UNA TERCERA SAL SOLUBLE, CON LA CUAL
REACCIONARÁ EL SULFATO DE CALCIO CON MAYOR ADINIDAD QUE CON-
EL ALGINATO DE SODIO PARA FORMAR UNA SAL DE CALCIO SOLUBLE.
ASÍ LA REACCIÓN ENTRE EL SULFATO DE CALCIO Y EL ALGINATO SQ-
LUBLE. ES INHIBIDA MIENTRAS QUEDA ALGO DE ESA SAL.

LA SAL INCORPORADA EN UN RETARDADOR. SE PUEDEN UTILIZAR-
VARIAS SALES SOLUBLES, TALES COMO, FOSFATO DE SÓDIO, POTÁSIO
OXALATO O CARBONATO. HAN SIDO EMPLEADOS FOSFATO TRISÓDICO -
FOSFATO DE SÓDIO Y PIROFOSFATO TETRASÓDICO, PERO ACTUALMENTE
LOS MÁS UTILIZADOS SON LOS DOS ÚLTIMOS. EL SULFATO DE CAL -
CIO O CUALQUIER OTRO PRODUCTO QUÍMICO PARA PRODUCIR EL GEL,
SE LLAMA REACTIVO.

SI POR EJEMPLO, MEZCLAMOS CANTIDADES ADECUADAS DE SULFATO
DE CALCIO. ALGINATO DE POTASIO Y FOSFATO DE TRISÓDICO CON
AGUA, HABRÁ LA SIGUIENTE REACCIÓN:



CUANDO SE AGOTA EL FOSFATO TRISÓDICO, LOS IONES DE CALCIO-
COMIENZAN A REACCIONAR CON EL ALGINATO DE POTASIO Y PRODUCEN
ALGINATO DE CALCIO Y QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA.



COMPOSICION : UNA FORMULA PARA EL MATERIAL DE IMPRESIÓN DE ALGINATO BASADA EN LAS REACCIONES ANTERIORES ES LA SIGUIENTE: (PORCENTAJE POR PESO).

ALGINATO DE POTASIO	20 POR 100
SULFATO DE CALCIO	16
OXÍDO DE ZINC.	7
FLUORURO DE POTASIO Y TITANIO.	6
TIERRA DE DIATOMEAS	50
FOSFATO DE SODIO	1

LAS PROPORCIONES EXACTAS DE CADA PRODUCTO QUÍMICO VARIAN CON EL TIPO DE MATERIA PRIMA. ES NECESARIO DETERMINAR CON CUIDADO LA CANTIDAD DE RETARDADOR (FOSFATO DE SÓDIO) PARA DAR TIEMPO DE GELACIÓN APROPIADO. POR LO GENERAL SI SE MEZCLAN 15 GR. DE POLVO CON 50 ML. DE AGUA, EL TIEMPO DE GELACIÓN VARÍA ENTRE 6 Y 8 MINUTOS A LA TEMPERATURA AMBIENTE NORMAL.

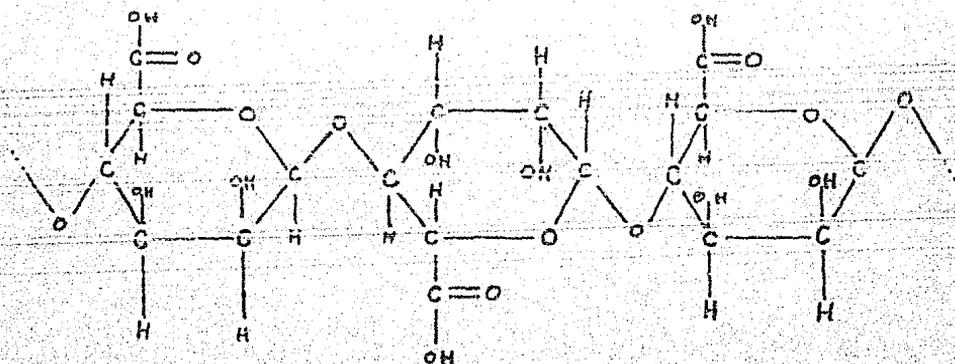


Fig. No. 1. FÓRMULA ESTRUCTURAL DEL ÁCIDO ALGÍNICO.

SILICONES

NOS VAMOS A LIMITAR A LOS SILICONES QUE TIENEN APLICACIÓN EN ODONTOLÓGIA COMO MATERIAL DE IMPRESIÓN.

LOS SILICONES SE CLASIFICAN DENTRO DE LOS MATERIALES ELASTÓMEROS. EL ELASTÓMERO ES UN MATERIAL QUE CONTIENE GRANDES MOLÉCULAS CON INTERACCIÓN DÉBIL, UNIDAS ENTRE SI EN CIERTOS PUNTOS Y DEBE FORMAR UNA RED TRIDIMENCIONAL. AL SER ESTIRADO, LAS CADENAS SE ESTIRAN Y AL LIBERARSE LA TENSIÓN, VUELVEN INMEDIATAMENTE A SU ESTADO ENMAREÑADO DE RELAJACIÓN; ESTOS MATERIALES SON CLASIFICADOS COMO CAUCHO SINTÉTICO, ES UN MATERIAL HIDRÓFOTO. POR LO GENERAL SE LES DENOMINA "MATERIALES DE IMPRESIÓN DE CAUCHO".

LOS ELASTÓMEROS SON SISTEMAS DE DOS COMPONENTES, EN LA QUE LA POLIMERIZACIÓN O LA UNIÓN CRUZADA O AMBAS SE PRODUCE POR CONDENSACIÓN O REACCIÓN IÓNICA, EN PRESENCIA DE CIERTOS REACTIVOS QUÍMICOS. HAY TRES TIPOS DE BASES DE CAUCHO EMPLEADAS COMO MATERIALES DE IMPRESIÓN. LAS BASES SON RESPECTIVAMENTE:

UN POLISULFURO

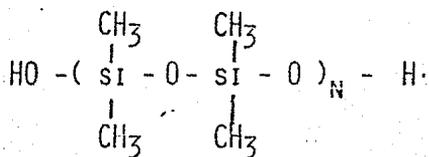
UNA SILICONA

UN POLÍMERO POLIETÉRICO.

QUÍMICA DE LA SILICONA

LA SOLUCIÓN ES UN POLÍMERO QUE SE COMPONE DE UN POLI

DIMETIL-SILIXANO DIFUSIONAL:



LA UNIÓN CRUZADA SE REALIZA MEDIANTE UNA REACCIÓN CON SILICATOS ALQUÍLICOS TRIFUNCIONALES Y TETRAFUNCIONALES, TAL COMO EL SILICATO DE TRIETILO, EN PRESENCIA DE OCTANATO DE ESTAÑO ($\text{S}_N (\text{C}_7 \text{H}_{15})_2$). ESTAS REACCIONES SE EFECTÚAN A TEMPERATURA AMBIENTE Y POR ELLO, SE LES DENOMINA SILICONAS-V.T.Á. (VULCANIZACIÓN A TEMPERATURA AMBIENTE), EN LA LITERATURA TÉCNICA. EL POLÍMERO VTA SE COMPONE DE UNAS 1 000 UNIDADES. EL MATERIAL DE BASE SE VENDE COMO UNA PASTA DE CONSISTENCIA SIMILAR A LA DE LOS ELASTÓMEROS DE POLISULFURO, MIENTRAS EL CATALIZADOR VIENE COMO UN LÍQUIDO DE VISCOSIDAD MODERADA.

EL ELASTÓMERO ES EL PRODUCTO DE UNA UNIÓN CRUZADA ENTRE LOS GRUPOS TERMINALES DE LOS POLÍMEROS DE SILICONA Y EL SILICATO DE ALQUILO QUE FORMA UNA TRAMA TRIDIMENSIONAL COMO SIGUE EN LA FIGURA No. 2.

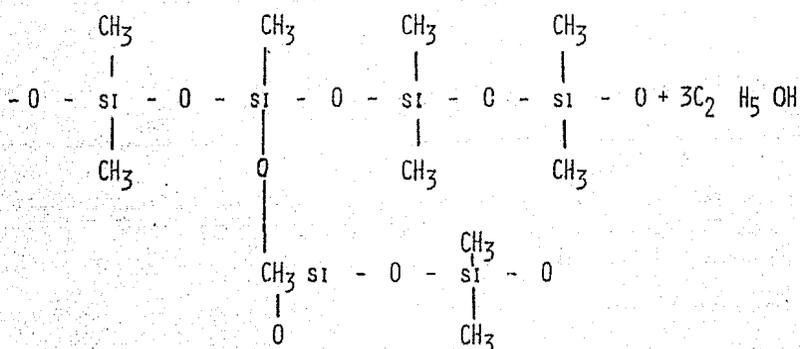
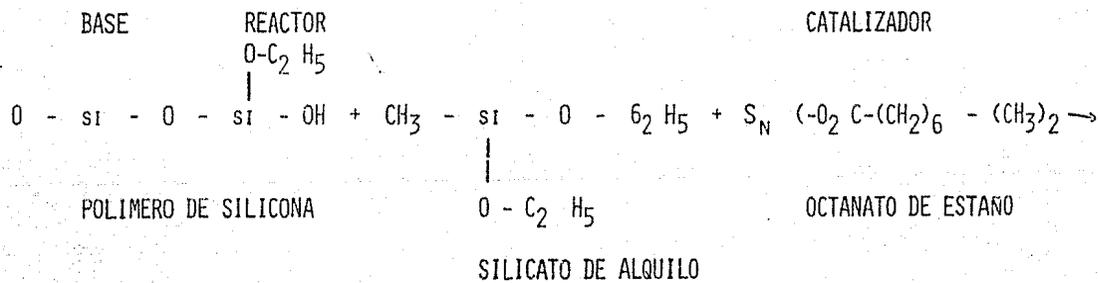


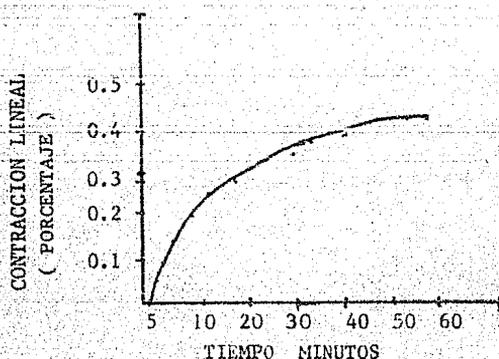
FIG. No. 2

OBSERVAMOS QUE EL METILO Y EL ALCOHOL ETÍLICO SON UN PRODUCTO COLATERAL DE LA REACCIÓN. SU ULTERIOR EVAPORACIÓN-PROBABLEMENTE ES LA CAUSA DE LA CONTRACCIÓN QUE SE PRODUCE EN UNA SILICONA FRAGUADA, COMO SE VE EN LA GRÁFICA NO. 1.

LA DENSIDAD DE LA CADENA CRUZADA AUMENTA SI USAMOS SILICATO DE ETÍLO, ADEMÁS DEL TRIETOXISILOXANO.

LOS SILICATOS DE ALQUILO SON LEVEMENTE INESTABLES, EN PARTICULAR SI ESTAN MEZCLADOS CON EL COMPUESTO ORGANO ESTANOSO PARA FORMAR UN LÍQUIDO CATALÍTICO AISLADO. ÁSÍ LA VIDA ÚTIL DE ALMACENAMIENTO ES LIMITADA, DEBIDO A LA OXIDACIÓN DEL COMPONENTE DE ESTAÑO CON EL CATALIZADOR. LA CORTA VIDA ÚTIL TAMBIEN PUEDE ORIGINARSE DE LA DEGRADACIÓN DE LA BASE O DE LA UNIÓN CRUZADA DURANTE SU ALMACENAMIENTO.

EL FABRICANTE, COMO EN EL CASO DE OTROS MATERIALES, TRATA DE CONSEGUIR UN EQUILIBRIO DE REQUISITOS PROBLEMÁTICOS, ES DECIR, VIDA ÚTIL ESTABLE PARA EL ALMACENAMIENTO, ALTA VELOCIDAD DE CURADO Y BUENAS PROPIEDADES FÍSICAS.



GRÁFICA No.1 CONTRACCIÓN DE SILICONA. EL CAMBIO DIMENSIONAL-FUÉ MEDIDO EN SILICONA APOYADA SOBRE MERCURIO.

ELASTICIDAD: EN LAS ESPECIFICACIONES DE UNA DEFORMACIÓN PERMANENTE DE 2 POR 100 PARA LAS SILICONAS DESPUES DE MANTENER UNA DEFORMACIÓN DE 12 PO/100 DURANTE 30 SEG., LA DEFORMACIÓN POR COMPRESIÓN DEBE HALLARSE ENTRE 2 Y 20 POR 100 CUANDO LA TENSIÓN ES DE 100 A 1000 GR. POR CM².

ES RECOMENDABLE AUNQUE NO PRECISO ESPERAR DE 10 A 20 MIN PARA QUE SE PRODUZCA LA RECUPERACIÓN ELÁSTICA DE UNA IMPRESIÓN DEFORMADA ANTES DEL VACIADO DEL MODELO.

LAS PROPIEDADES ELÁSTICAS DE LOS ELASTÓMEROS, MEJORAN CON EL TIEMPO DE CURADO. ESTO ES, CUANTO MÁS PERMANEZCA UNA IMPRESIÓN EN LA BOCA, MÁS FIEL SERA.

ESTABILIDAD DIMENCIONAL: HAY UNA SERIE DE CAUSAS PARA LOS CAMBIOS DIMENCIONALES:

- 1). TODOS LOS ELASTÓMEROS SE CONTRAEN LEVEMENTE DURANTE EL CURADO.
- 2). DURANTE EL FRAGUADO LAS SILICONAS PIERDEN ALCOHOL, ESTO VA ACOMPAÑADO DE CONTRACCIÓN.
- 3). LA RECUPERACIÓN QUE SIGUE DE LA DEFORMACIÓN ES INCOMPLETA, DEBIDO A LA NATURALEZA VISCOSA-ELÁSTICA DE LOS CAUCHOS.

LOS CAMBIOS DIMENCIONALES QUE TIENEN LUGAR DURANTE EL CURADO HAN SIDO MEDIDOS DIRECTA E INDIRECTAMENTE, USANDO MUESTRAS CONFINADAS DE ELASTÓMEROS, CON DIFERENTES FORMAS GEOMÉTRICAS. LA PRUEBA DE LA ESPECIFICACIÓN No. 19 DE LA A.D.A. PARA MATERIALES ELASTÓMEROS ESTABLECE: QUE SE COLOQUE UNA BANDA RECTANGULAR DE UN MATERIAL PARA IMPRESIÓN RECIENTE CURADO, SOBRE UNA PLANCHA DE VIDRIO, CUBIERTA DE TALCO. A LAS

24 HRS., LA DISTANCIA ENTRE LAS MARCAS NO DEBE DISMINUIR MÁS DE 0.4 POR 100 EN LOS POLÍMEROS DE POLISULFURO; Y DE 0.6 POR 100 EN LAS SILICONAS. LA CONTRACCIÓN DE CURADO DE UNA SILICONA, EN COMPARACIÓN CON EL CAUCHO DE POLISULFURO, PUEDE SER CONSIDERABLEMENTE MAYOR QUE ESAS CIFRAS DE 0.6 Y 0.4 POR 100. LAS SILICONAS CON MUCHO RELLENO, DE CONSISTENCIA DE MASILLA PRESENTAN MENOR CONTRACCIÓN POR POLIMERIZACIÓN QUE MATERIALES MENOS VISCOSOS.

LOS MATERIALES ELASTÓMEROS TIENEN MUCHO MAYOR ESTABILIDAD DIMENCIONAL QUE LOS HIDROCOLOIDES. ES EVIDENTE QUE TODOS LOS MATERIALES CAMBIAN DIMENSIONALMENTE CON EL TIEMPO Y QUE ESE CAMBIO ES DE MAYOR MAGNITUD EN LAS SILICONAS QUE EN LOS POLISULFUROS DE CAUCHO. IGUALMENTE, LAS SILICONAS TARDAN MÁS EN ALCANZAR LA CONTRACCIÓN MÁXIMA QUE LOS MATERIALES DE POLISULFURO Y DE POLIÉTER. SI BIEN EL CAMBIO DIMENCIONAL QUE OCURRE DURANTE EL CURADO DISMINUYE CUANDO EL MATERIAL ESTÁ CONFINADO, ES DIGNO DE CONSIDERACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA FIDELIDAD, EN PARTICULAR CON REFERENCIA A PROCEDIMIENTOS DENTALES QUE REQUIEREN UNA TOLERANCIA MÍNIMA DE ERRORES.

SI DESEAMOS MANTENER LA EXACTITUD, ESPECIALMENTE EN EL CASO DE USAR SILICONAS, EL MODELO DE YESO DEBERÁ SER VACIADO DENTRO DE LA PRIMERA HORA DE RETIRADA LA IMPRESIÓN DE LA BOCA.

ZONAS DE INFLUENCIA PROTESICA

LAS ZONAS DE INFLUENCIA PROTESICA DEL MAXILAR Y MANDIBULA, REPRESENTAN LAS ÁREAS ANATÓMICAS DE LOS REBORDES RESIDUALES Y ESTRUCTURAS ADYACENTES QUE SE INCLUYEN EN EL SOPORTE - DE LA BASE PROTÉSICA.

ES PRECISO RECONOCER E IDENTIFICAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES ÁREAS ANATÓMICAS Y LA FISIOLOGÍA DE LAS MISMAS PARA PODER FABRICAR UNA PROTESIS ADECUADA:

EN EL MAXILAR SE DEBERÁ RECONOCER LO SIGUIENTE:

- 1) CONTORNO O SELLADO PERIFÉRICO
- 2) ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE
- 3) ZONA SECUNDARIA DE SOPORTE
- 4) ZONA DE ALIVIO
- 5) SELLADO POSTERIOR.

EN LA MANDÍBULA SE DEBERÁ RECONOCER LO SIGUIENTE:

- 1) CONTORNO DE SELLADO PERIFÉRICO
- 2) ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE
- 3) ZONA SECUNDARIA DE SOPORTE
- 4) ZONA RETROMOLAR
- 5) SELLADO POSTERIOR.

CONTORNO PERIFÉRICO DEL MAXILAR. - EL CONTORNO PERIFÉRICO SIGUE POR EL PLIEGUE MUCOBUCAL LLAMADO FONDO DE SACO (FÓRNIX);

ESTE VA DE UNA REGIÓN HAMULAR A LA OTRA, PASANDO POR EL FRE-
NILLO LABIAL SUPERIOR EN LA LÍNEA MEDIA; A AMBOS LADOS DEL
FRENILLO LABIAL SE LOCALIZAN LOS FRENILLOS BUCALES; EL CON-
TORNO POSTERIOR LO DETERMINA LA LÍNEA VIBRATIL, QUE SE EXTIEN-
DE DESDE UNA ESCOTADURA HAMULAR A LA OTRA PASANDO POR LAS FO-
VEOLAS PALATINAS.

VESTIBULO BUCAL SUPERIOR.- SE EXTIENDE DESDE LA ESCOTADURA
HAMULAR, HASTA LA INSERCIÓN DISTAL DEL FRENILLO BUCAL, ESTA
EL REPLIEGUE DE LA MUCOSA DESDE EL INTERIOR DEL CARRILLO A
LA CRESTA ALVEOLAR. SE LLAMA ZONA DE REPLIEGUE DE LA MUCOSA-
O BOVEDA DEL VESTÍBULO BUCAL.

EN ESTA ZONA SE PUEDE PALPAR UNA PROMINENCIA DURA EN EL
FONDO DE SACO EN LA ZONA DEL PRIMER O SEGUNDO MOLAR QUE CO-
RRESPONDE A LA APÓFISIS CIGOMÁTICA, EN OCASIONES ÉSTA PROMINEN-
CIA PUEDE APARECER EN LA IMPRESIÓN Y DEBERÁ DARSE UNA ALIVIA
DA EN LA PROTESIS YA QUE PUEDE INTERFERIR CON EL MÚSCULO MA-
SETERO QUE SE INSERTA EN ESTA ZONA Y ASÍ, PRODUCE INESTABILI-
DAD EN LA DENTADURA, PUEDE FORAZAR TAMBIEN AL MUSCULO BUCCI-
NADOR, YA QUE, ALGUNAS DE SUS FIBRAS SE UNEN A LA MUCOSA Y
APÓFISIS ALVEOLAR POR DELANTE DE LOS MOLARES Y POR ATRAS A -
LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR Y A LA APÓFISIS HAMULAR DE LA RA-
MA PTERIGOIDEA MEDIA.

LA PROFUNDIDAD Y ANCHO DEL BORDE DE LA DENTADURA EN LA -
ZONA DE LA TUBEROSIDAD, ESTARÁ LIMITADA POR LA ACCIÓN DE LA
APÓFISIS CORONOIDES DE LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDIBULA
JUNTO CON LOS LIGAMENTOS Y MUSCULO TEMPORAL.

FRENILLO BUCAL SUPERIOR.- REPRESENTA EL LÍMITE MESIAL DEL -
VESTÍBULO BUCAL; CONSTA DE UN PLIEGUE DE MUCOSA SIMPLE O MUL-
TIPLAS EN LA REGIÓN DE LOS PREMOLARES. SU UNIÓN A LA MUCOSA

ALVEOLAR ESTA MÁS CERCA DE LA CRESTA ALVEOLAR QUE LOS PLIEGUES DE LA MUCOSA JUSTAMENTE ANTERIOR Y POSTERIOR A ÉSTE. EN LA IMPRESIÓN LOS FRENILLOS SE MANIFIESTAN COMO UNA ESCOTADURA EN EL CONTORNO PERIFÉRICO.

VESTIBULO LABIAL. - CORRESPONDE A LA ZONA DE REPLIEGUE DE LA MUCOSA LABIAL CON LA MUCOSA DE LA APÓFISIS ALVEOLAR. SE EXTIENDE DESDE EL FRENILLO BUCAL AL MISMO DEL LADO OPUESTO, PASANDO POR LA INSERCIÓN DEL FRENILLO LABIAL EN LA LÍNEA MEDIA.

LA ALTURA VERTICAL Y ANCHO DEL ÁREA DEL REPLIEGUE, VARÍA CON LA POSICIÓN Y GRADO DE CONTRACCIÓN DE LOS MUSCULOS DEL LABIO. POR ÉSTE MOTIVO ES IMPORTANTE OBTENER UNA BUENA IMPRESIÓN, EVITANDO QUE QUEDE SOBREETENDIDA PARA NO ALTERAR LA ESTÉTICA DEL LABIO CON LA PRÓTESIS TÉRMINADA.

FRENILLO LABIAL SUPERIOR. - SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA ZONA DEL VESTÍBULO LABIAL SUPERIOR, ES UN REPLIEGUE MUCOSO SIMPLE O MULTIPLE EN FORMA DE HOZ, QUE UNE A LA MUCOSA DEL LABIO A LA APÓFISIS ALVEOLAR EN LA LÍNEA MEDIA.

EN LAS IMPRESIONES APARECE EN FORMA DE ESCOTADURA EN "V" EN LA LÍNEA MEDIA. ES IMPORTANTE IMPRESIONAR LAS FUNCIONES DE ÉSTE FRENILLO EN DIVERSAS POSICIONES PARA EVITAR EN LA PRÓTESIS MOLESTIAS COMO IRRITACIÓN POR NO ESTAR LIBERADO O DESPLAZAMIENTO DE LA DENTADURA.

CONTORNO POSTERIOR SUPERIOR. - LAS FIBRAS DEL PTERIGOIDEO INTERNO DE ORIGEN EN LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR INTERVIENEN MODELANDO LA EXTENSIÓN POSTERIOR DE LA PROTESIS EN LA REGIÓN BUCODISTAL DE LA TUBEROSIDAD.

LA ENDIDURA PTERIGOMAXILAR CONSISTE EN UNA SUPERFICIE - POSTERIOR DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR, FORMADA POR LA PUNTA DE LA ZONA PTERIGOIDEA MEDIA CON LA ²POFISIS HAMULAR POSTERIOR.

ES ESTA ESCOTADURA O HENDIDURA, ENTRE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR Y EL MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO POSTERIORMENTE Y - LA APÓFISIS HAMULAR Y LA TUBEROSIDAD, REPRESENTA EL LÍMITE-POSTERIOR DE LA DENTADURA SUPERIOR EN ESTA ZONA.

SELLADO POSTERIOR SUPERIOR. - LAS CARACTERÍSTICAS DE CONTINUIDAD ANATÓMICA ENTRE AMBOS PALADARES, ES VARIABLE EN LOS PACIENTES; PUEDEN DENOMINARSE DE TRES MANERAS: CONTINUOS, CURVAS Y ANGULADAS. ESTO SE RELACIONA CON LA FORMA DE PALADAR DURO Y LA INCLINACIÓN GEOMÉTRICA DE CONTINUIDAD DEL PALADAR BLANDO, COMPARADA EN GRADOS: CONTINUIDAD RECTA 180-GRADOS, INCLINADOS DE 120 GRADOS, Y PERPENDICULARES DE 90-GRADOS, DESDE LUEGO QUE EN CADA PACIENTE ES DIFERENTE YA - QUE NO EXISTEN LEYES NATURALES PARA DETERMINAR QUE ALGUNOS PACIENTES SON DE DETERMINADA FORMA, Y DE HECHO NO EXISTEN DOS PACIENTES QUE SEAN IGUALES, AUNQUE SEAN PARECIDOS.

DE LA CLASIFICACIÓN ANTERIOR, LA MÁS ANGULADA CORRESPONDE A LOS PALADARES PROFUNDOS, LA ANGULACIÓN MEDIA A LOS PALADARES NORMALES O MEDIOS Y LA CONTINUIDAD RECTA A LOS PALADARES PLANOS.

CON ESTA REFERENCIA SE DISEÑA LA EXTENSIÓN DEL BORDE POSTERIOR DE LA DENTADURA; EN CASOS DE CONTINUIDAD RECTA, SE PUEDE PROLONGAR HACIA ATRÁS DE LA LÍNEA VIBRÁTIL HASTA DONDE LO PERMITAN LOS REFLEJOS NAUCEOSOS; SE PRÓLONGA UNOS 2 MILIMETROS ATRÁS DE LA LÍNEA VIBRÁTIL EN PALADARES NORMALES, Y DEBERÁ SER EN LA LÍNEA VIBRÁTIL EN PALADARES DE --- ABRUPTA CAÍDA.

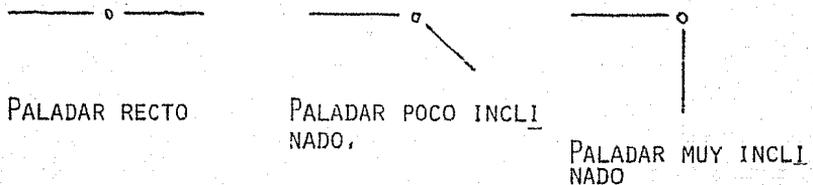


FIG.3 (O) LÍNEA VIBRATIL; PALADARES RECTOS (180°), PALADARES POCO INCLINADOS (120°), PALADARES MUY INCLINADOS (90°).

LÍNEA VIBRATIL.- Es una LÍNEA IMAGINARIA LOCALIZADA POSTERIORMENTE EN LA BOVEDA PALATINA; SE EXTIENDE DE UNA ESCOTADURA HAMULAR A LA OTRA, PASANDO POR LAS FOVEOLAS PALATINAS.

SE PUEDE OBSERVAR EN UN PLANO FRONTAL Y EN EL ANTEROPOSTERIOR, COMO LA UNIÓN ENTRE EL TEJIDO FIJO DEL PALADAR DURO Y EL MOVIBLE DEL PALADAR BLANDO.

FOVEOLAS PALATINAS.- SON DOS PEQUEÑAS DEPRESIONES A CADA LADO DE LA LÍNEA MEDIA DEL PALADAR Y REFERENCIA INTERMEDIA DE LA LÍNEA VIBRATIL.

SON CONDUCTOS QUE SE ABREN INDIVIDUALMENTE Y CORRESPONDEN AL GRUPO DE GLÁNDULAS MUCOSAS PALATINAS CIRCUNDANTES,

EXACTAMENTE ANTERIOR A LAS FOVEOLAS SE INICIAN LAS CON-

CENTRACIONES NERVIOSAS QUE SE EXTIENDEN HACIA EL PALADAR BLANCO.

ES IMPORTANTE QUE APAREZCAN LAS FOVEOLAS PALATINAS EN LA IMPRESIÓN FISIOLÓGICA PUES EN ESTA ZONA NOS BASAMOS PARA DECIDIR EL LÍMITE POSTERIOR DE LA PRÓTESIS COMPLETA SUPERIOR YA QUE, SU SOBREENXTENSION PUEDE PRODUCIR REFLEJOS NAUCEOSOS Y PÉRDIDA DEL SELLADO POSTERIOR.

ORIFICIOS PALATINOS POSTERIORES: - SE LOCALIZAN EN LA PARTE POSTEROLATERAL DEL PALADAR DURO, ENTRE LA ZONA HORIZONTAL DEL HUESO PALATINO Y LA APÓFISIS ALVEOLAR DEL ÚLTIMO MOLAR. EL NERVIIO PALATINO MAYOR EMERGE BAJO LA SUPERFICIE DEL PALADAR A TRAVÉS DE ESTOS ORIFICIOS; CONTÍNUA SU TRAYECTO HACIA ADELANTE EN UNA RENURA DE LA UNIÓN DE LA PORCIÓN HORIZONTAL DEL PALADAR Y LA SUPERFICIE VERTICAL DEL REBORDE RESIDUAL. LA ARTERIA PALATINA MAYOR DISCURRE INMEDIATAMENTE A UN LADO DEL NERVIIO.

ZONAS BASALES SUPERIORES. - SE INCLUYEN LAS AREAS QUE ESTAN DENTRO DEL CONTORNO MARGINAL O PERIFÉRICO Y SON:

- A) LA ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE, CONSTITUÍDA POR LA CRESTA RESIDUAL Y PRESENTA LA SUPERFICIE DE MAYOR SOPORTE Y APOYO A LA BASE PROTÉSICA.
- B) LA ZONA SECUNDARIA DE SOPORTE; ES LA SUPERFICIE ADYACENTE A LA ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE Y EL CONTORNO PERIFÉRICO.
- C) LAS ZONAS DE ALIVIO, SON AQUELLAS SUPERFICIES EN DONDE LA PRÓTESIS NO DEBE EJERCER PRESIONES DESCRIMINADAS NI EXCESIVAS, TALES COMO: LA PAPILA INCISIVA, EL RAFÉ SUTURAL MEDIO Y OCACIONALMENTE LAS ARRUGAS PALATINAS.

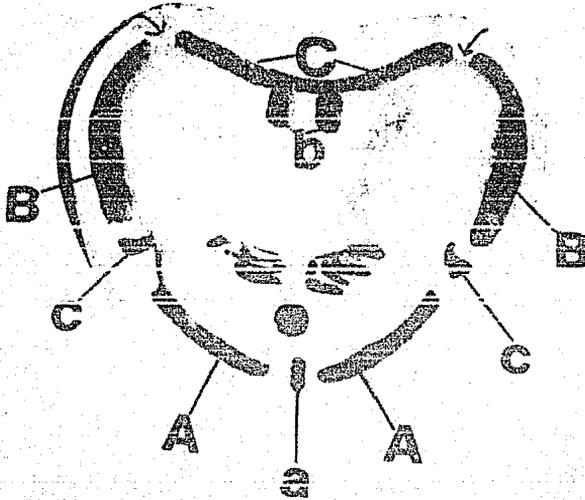


FIGURA No. 4:

- a) FRENILLO LABIAL b) FOVEOLAS PALATINAS.
- c) FRENILLOS BUCALES.
- A) VESTIBULO LABIAL B) VESTÍBULO BUCALES,
- C) ZONA DE SELLADO POSTERIOR. LAS FLECHAS SEÑALAN LAS ESCOTADURAS HAMULARES.



FIGURA No. 5 ZONAS BASALES SUPERIORES: LAS 2 FRANJAS OSCURAS CORRESPONDEN A LA ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE (REBORDE RESIDUAL); LA ZONA MÁS CLARA DEL CENTRO - CORRESPONDE A LAS ZONAS DE ALIVIO (PAPILA INCISIVA, RAFÉ MEDIO, Y ARRUGAS PALATINAS); EL RESTO DEL MODELO DE COLOR BLANCO, CORRESPONDE A LA ZONA DE SOPORTE SECUNDARIA.

CONTORNO PERIFÉRICO DE LA MANDIBULA. - EL CONTORNO PERIFÉRICO DE LA MANDIBULA, SIGUE POR EL PLIEGUE MUCOGINGIVAL LLAMADO FONDO DE SACO (FORNIX), DEL VESTIBULO BUCAL, MUCOLINGUAL CONOCIDO COMO VESTIBULO SUBLINGUAL.

SE EXTIENDE DESDE EL LÍMITE DISTAL DE LA ZONA RETROMOLAR DE LADO A LADO PASANDO POR EL FRENTE EN LA LÍNEA MEDIA.

ZONA RETROMOLAR. - POR DISTAL SE ENCUENTRA LIMITADA POR EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDÍBULA, POR EL TENDÓN DEL MÚSCULO TEMPORAL EL MÚSCULO BUCCINADOR Y EL LIGAMENTO PTERIGOMANDIBULAR.

LA ZONA RETROMOLAR ES UN CONJUNTO DE ESTRUCTURAS BLANDAS EN EL EXTREMO POSTERIOR DEL REBORDE RESIDUAL, EXACTAMENTE EN LA UNIÓN MEDIA INFERIOR DEL TENDÓN DEL TEMPORAL; CONTIENE GLANDULAS MUCOSAS Y LAS FIBRAS CONSTRICTORAS SUPERIORES. EN SU SUPERFICIE SOBRESALE UNA MUCOSA DE FORMA OVAL QUE SE LLAMA PAPILA PIRIFORME. LA POSICIÓN DE ESTA ESTRUCTURA ES CONSTANTE, LA CUAL DEBERÁ SER CUBIERTA EN SU MAYOR EXTENSIÓN POSIBLE POR EL BORDE DISTAL DE LA DENTADURA POR LO QUE ES IMPORTANTE VERIFICAR QUE LA IMPRESIÓN ABARQUE PERFECTAMENTE ÉSTA ZONA.

AQUÍ SE MANIFIESTA EL SELLADO POSTERIOR, ES IMPORTANTE QUE AL TOMAR LA IMPRESIÓN FISIOLÓGICA EL PACIENTE ABRA LA BOCA PARA REGISTRAR PERFECTAMENTE LA TENSIÓN DEL LIGAMENTO PTERIGOMANDIBULAR Y LA APONEUROSIS BUCCINATOFARÍNGEA.

VESTIBULO BUCAL INFERIOR. - VA DESDE EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDIBULA HASTA EL FRENILLO BUCAL, SE DETERMINA LA ZONA DE REPLIEGUE DE LA MUCOSA BUCAL O FONDO DE SACO VESTIBULO BUCAL, LAS FIBRAS DEL MÚSCULO BUCCINADOR

SE UNEN A LA MUCOSA Y AL CUERPO DE LA MANDÍBULA, LATERAL A -
LOS MOLARES Y FUERA DE LA LÍNEA OBLICUA EXTERNA; ESTAS FIBRAS
SE EXTIENDEN ANTEROPOSTERIORMENTE, Y POR ESO LA SUPERFICIE-
DEL TEJIDO DEL REBORDE DESCANSA SOBRE EL MÚSCULO EN ÉSTA RE-
GIÓN. EN ÉSTA ZONA SE PALPA UNA SUPERFICIE DE HUESO BUCAL A
LA ALTURA DE LOS MOLARES QUE ES LA EMINENCIA BUCAL QUE OFRE-
CE UN BUEN SOPORTE VERTICAL POR LO QUE ES IMPORTANTE ABARCAR
LO PERFECTAMENTE POR LA IMPRESIÓN.

EN EL ÁNGULO BUCODISTAL DEL REBORDE AL CONTRAERSE LAS -
FIBRAS ANTERIORES EL MASETÉRO, MODELAN EL BORDE DE LA IMPRE-
SIÓN POR PRESIÓN SOBRE EL BUCCIONADOR Y LA MEMBRANA MUCOSA.

VESTIBULO LABIAL INFERIOR. - CORRESPONDE AL FONDO DE SACO QUE
SE EXTIENDE DESDE UN FRENILLO BUCAL AL DEL EL LADO OPUESTO PA-
SANDO POR LA LÍNEA MEDIA. LA POSICIÓN DEL MODIOLLO Y EL MÚSCU-
LO ORBICULAR AFECTAN ÉSTA ÁREA Y DETERMINAN LA EXTESIÓN, PRO-
FUNDIDAD Y CONTORNO LABIAL QUE LLEVARÁ LA DENTADURA INFERIOR.

FRENILLO LABIAL INFERIOR. - ES UN REPLIEGUE DE TEJIDO QUE UNE
LA MUCOSA LABIAL Y ALVEOLAR EN LA LÍNEA MEDIA, ÉSTE FRENILLO
APARECE EN LA IMPRESIÓN EN FORMA DE UNA ESCOTADURA EN "V" AL
IGUAL QUE CON LOS DEMÁS FRENILLOS.

VESTIBULO SUBLINGUAL. - SE INICIA DISTALMENTE DESDE LA ZONA -
ALVEOLO-LINGUAL, FORMADA POR EL ARCO ALVEOLO PALATOGLOSO, EL
CONSTRICTOR SUPERIOR DE LA FARÍNGE, LAS FIBRAS DEL MÚSCULO -
GLOSOESTAPILÍNO Y EL MÚSCULO ESTILOGÓSO. LA EXTENSIÓN DIS-
TAL Y LA CURVATURA DEL REBORDE DISTOLINGUAL LO DETERMINAN LA
POSICIÓN DE LA LENGUA Y EL ESTADO DE CONTRACCIÓN DE ESTOS -
MÚSCULOS Y LA MUSCULATURA HIODÉA. LA GLÁNDULA SUBLINGUAL -
SE ENCUENTRA CUBIERTA POR EL REPLIEGUE DE LA MUCOSA, DESDE -

LA APÓFISIS ALVEOLAR HASTA LA BASE DE LA LENGUA, OCUPA EL ESPACIO LATERAL ENCÍMA DEL MÚSCULO MILOHIOIDÉO ENTRE EL CUERPO DE LA MANDÍBULA Y LA LENGUA.

VARIOS GRADOS DE CONTRACCIÓN DE LOS MÚSCULOS DEL PISO DE BOCA MODIFICAN LA PROFUNDIDAD Y ANCHO DEL SURCO ALVEOLOLINGUAL, Y POR ESO DETERMINAN EL ANCHO Y LONGITUD DEL REBORDE LINGUAL.

LA GLÁNDULA SUBMAXILAR ESTÁ SITUADA EN LA REGIÓN DEL MOLAR INFERIOR, DONDE LA SUPERFICIE MÉDIDA DE LA MANDÍBULA SE INCLINA NOTABLEMENTE HACIA UN LADO.

EN LA PARTE DISTAL DEL SURCO ALVEOLO-LINGUAL TIENE UNA CONSIDERABLE PROFUNDIDAD, SIN EMBARGO ÉSTA SE REDUCE CUANDO LA LENGUA HACE FUERTE PROTRUSIÓN.

EN EL ACTO DE LA DEGLUCIÓN EL MÚSCULO MILOHIOIDÉO SE CONTRAE ACTIVAMENTE, Y LA PORCIÓN DISTAL DEL BORDE DE LA DENTADURA PUEDE SER DESPLAZADA; EN ÉSTE CASO DEBERÁ SER RECORTADA O VUELTA LINGUALMENTE POR DEBAJO DE LA LENGUA. (FIG. 6)

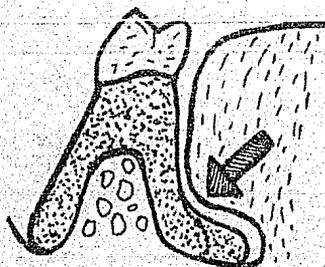


Fig. No. 6 BASE PROTETICA ACORTADA O VUELTA LINGUALMENTE

FRENILLO LINGUAL. - ES UN PLIEGUE EN LA LÍNEA MÉDIA DE LA MUCOSA DESDE LA SUPERFICIE ANTERIOINFERIOR DE LA LENGUA AL PISO DE LA BOCA Y DE LA MUCOSA ALVEOLAR; QUEDA POR ENCIMA DEL MÚSCULO GENIOGLOSO. EL NIVEL DEL REPLIEGUE DE LA MUCOSA ALVEOLAR SE LOCALIZA POR ENCÍMA DE LOS TUBÉRCULOS GENI SUPERIORES DONDE SE UNEN LOS MÚSCULOS GENIOGLOSOS; SIN EMBARGO, EN CASOS DE RESORCIÓN EXAGERADA, EL NIVEL DE REPLIEGUE DE LA MUCOSA SE APRÓXIMA A LA UNIÓN DEL MÚSCULO.

EL PLIEGUE SUBLINGUAL Y LA PAPILA SUBLINGUAL SE ENCUENTRAN EN EL PISO DE LA BOCA, JUSTO DEBAJO DE LA PARTE POSTERIOR DE LA LENGUA, Y SON PRODUCIDOS POR LA GLÁNDULA SUBLINGUAL Y LOS CONDUCTOS SUBMAXILARES POR DEBAJO DE LA MUCOSA; ESTOS CONVERGEN HACIA ADELANTE PARA TERMINAR A UN LADO DEL FRENILLO LINGUAL. COMO LAS PAPILAS SUBLINGUALES QUE SON LAS ABERTURAS BUCALES DE LOS CONDUCTOS SUBMAXILARES.

SURCO ALVEOLOLINGUAL. - ES EL ESPACIO ENTRE LA LENGUA Y EL REBORDE ALVEOLAR. ESTA LIMITADO POR LA MUCOSA QUE CUBRE EL MÚSCULO MILOHIOIDEO Y LA REGIÓN MOLAR ANTERIORMENTE.

EL MÚSCULO MILOHIOIDEO SE ORIGINA EN LA LÍNEA MILOHIOIDEA DE LA MANDÍBULA QUE ESTÁ EN LA CRESTA DE LA APOFISIS ALVEOLAR DE LA ZONA RETROMOLAR, DESCIENDE HACIA ADELANTE PARA OCUPAR UNA POSICIÓN EN LA SÍNFISIS ARRIBA DE LA MANDÍBULA, Y EN LA LÍNEA MEDIA. LA PORCIÓN ANTERIOR DEL MÚSCULO MILOHIOIDEO SE INSERTA EN EL RAFÉ MEDIO, Y LAS FIBRAS PORTERIORES TAMBIÉN SE INSERTAN EN EL RAFÉ MEDIO Y EN LA SUPERFICIE ANTEROPOSTERIOR DEL HUESO HIODES. ESTA UBICACIÓN FORMA UNA BASE A TRAVÉS DEL CUERPO MANDIBULAR CONOCIDO COMO PISO MUSCULAR DE LA BOCA.

ZONAS BASALES INFERIORES. - SE INCLUYEN LAS ÁREAS COMO EN EL SUPERIOR, QUE ESTAN DENTRO DEL CONTORNO MARGINAL O PERIFERIAL.

CO Y SON LAS SIGUIENTES:

- A) LA ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE, CONSTITUIDA POR TODA LA CRESTA ALVEOLAR Y REPRESENTA LA SUPERFICIE DE MAYOR SOPORTE Y APOYO A LA BASE PROTETICA.
- B) LA ZONA SECUNDARIA DE SOPORTE ES LA SUPERFICIE - ADYACENTE ENTRE LA ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE Y - EL CONTORNO PERIFÉRICO.

EN LA ZONA RETROMOLAR, SOBRE LA SUPERFICIE, DEL REBORDE - RESIDUAL, SOBRESALE UNA MUCOSA EN FORMA OVAL O PERA, ES LA - PAPILA PIRIFORME QUE DEBERÁ CUBRIR LA BASE PROTETICA.

ENTRE LAS ZONAS PROTÉSICAS DE LA MANDIBULA NO SE CONSIDERAN ZONAS DE ALIVIO.

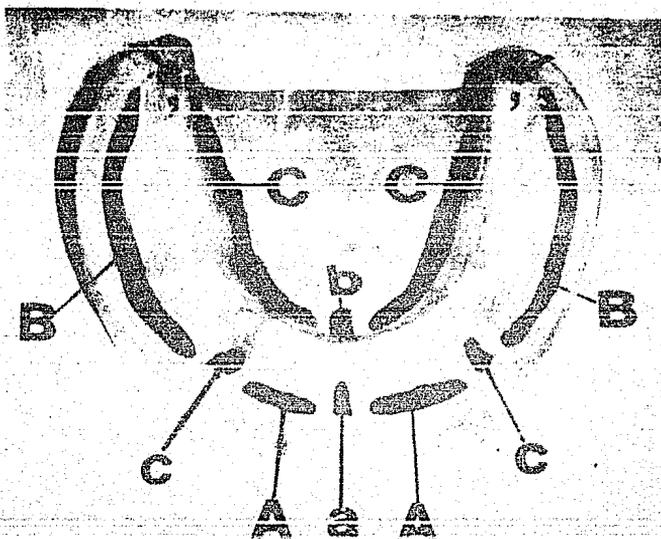


FIG. No. 7 a) FRENILLO LABIAL, b) FRENILLO LINGUAL;
 c) FRENILLOS BUCALES.

A) VESTÍBULO LABIAL; B) VESTÍBULO BUCAL;
 C) VESTÍBULO SUBLINGUAL; LAS FLECHAS SEÑALAN
 LA ZONA RETROMOLAR.

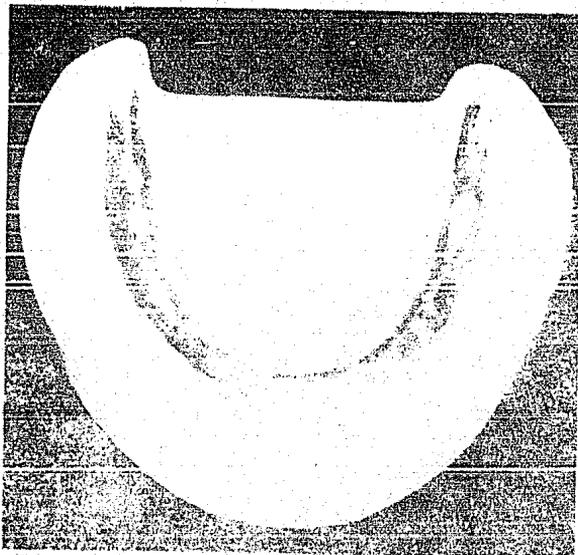


FIG. NO. 8 ZONAS BASALES INFERIORES.

LA FRANJA OSCURA CORRESPONDE A LA ZONA PRINCIPAL DE SOPORTE, FORMADA POR EL REBORDE RESIDUAL; LA ZONA BLANCA ADYACENTE CORRESPONDE A LA ZONA SECUNDARIA DE SOPORTE.

EN EL CASO DE LA MANDÍBULA NO EXISTEN ZONAS DE ALIVIO, (SALVO ALGUNAS EXCEPCIONES).

IMPRESIONES ANATOMICAS

ES EL PRIMER PASO CLÍNICO QUE SE REALIZA PARA REGISTRAR LOS TEJIDOS BUCALES EN POSICIÓN PASIVA O ESTÁTICA.

ESTAS IMPRESIONES DEBEN REGISTRAR LA MAYOR SUPERFICIE - DISPONIBLE SIN LIMITAR NI RESTRINGIR LOS MOVIMIENTOS MUSCULARES; SE DEBE OBTENER CON NITIDEZ, AMPLITUD Y FIDELIDAD EL NEGATIVO DE LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DE LOS TEJIDOS Y LOGRAR LA ADAPTACIÓN PERIFÉRICA.

EXISTEN INFINIDAD DE TÉCNICAS PARA OBTENER IMPRESIONES, EN ESTE TEXTO NOS VAMOS LIMITAR A MENCIONAR UNA TÉCNICA RELATIVAMENTE SENCILLA QUE CONSISTE EN OBTENER LAS IMPRESIONES - CON PORTAIMPRESIONES PREFABRICADOS ESTANDARIZADOS DE LA CASA BAYER Y COMO MATERIAL DE IMPRESIÓN UTILIZAREMOS UN HIDROCOLOIDE IRREVERSIBLE "ALGINATO".

INSTRUMENTAL

1. PORTAIMPRESIONES PREFABRICADOS ESTANDARIZADOS DE LA CASA BAYER, PORTAIMPRESIONES XANTALGIN.
2. ESPEJO Y PINZAS DE CURACIÓN.
3. COMPÁS.
4. TASA DE HULE Y ESPÁTULA APROPIADA.

MATERIALES.

1. ALGINATO CON PROPORCIONADOR DE AGUA Y POLVO.

2. ALGODÓN O GASA
3. AGUA Y ASTRINGENTE.
4. EXPEDIENTE DEL PACIENTE.

SELECCION DEL PORTAIMPRESION SUPERIOR.- PARA SELECCIONAR EL PORTAIMPRESIÓN SUPERIOR, NOS BASTA CON MEDIR CON LOS EXTREMOS DE UN COMPÁS, COLOCANDOS EN EL VESTÍBULO BUCAL EN LA REGIÓN DE LAS TUBEROSIDADES, Y ESTA DISTANCIA SE RELACIONA CON EL ANCHO DE LOS FLANCOS DEL PORTAIMPRESIÓN AL NIVEL DE LA ZONA-CORRESPONDIENTE, PREVIAMENTE A MEDIR EN EL PORTA IMPRESIÓN - OBSERVAMOS LA FORMA DEL PROCESO PARA ELEGIR LA FORMA DE PORTAIMPRESIÓN MÁS ADECUADO A ESTE, YA QUE, CONTAMOS CON DIFERENTES FORMAS DE PORTAIMPRESIONES.

SELECCION DE PORTAIMPRESION INFERIOR.- EN EL CASO DEL PROCESO INFERIOR, LAS MEDIDAS SE TOMAN, COLOCANDO LOS EXTREMOS DEL COMPÁS EN LA CARA LINGUAL DEL REBORDE JUSTO POR DEBAJO DE LA ZONA RETROMOLAR, DESPUÉS DE OBTENER ÉSTA MEDIDA, ALICUAL QUE EN EL SUPERIOR OBSERVAMOS LA FORMA ADECUADA PARA ÉSTE PROCESO Y CONTINUAMOS A MEDIR CON EL COMPÁS LOS LADOS LINGUALES PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DEL PORTAIMPRESIÓN.

"EN CASO DE QUE NO SE PUEDAN ADAPTAR ADECUADAMENTE ÉSTE TIPO DE PORTAIMPRESIONES, RECURRIREMOS A OTRO TIPO DE PORTAIMPRESIONES, QUE SE PUEDAN AJUSTAR ADECUADAMENTE, TALES COMO LOS DE ALUMINIO QUE SE PUEDEN RECORTAR Y MOLDEAR PARA AJUSTARLOS Y ASÍ OBTENER UNAS IMPRESIONES CON LA MEJOR NITIDEZ Y FIDELIDAD POSIBLE.

TOMA DE IMPRESIONES.- UNA VEZ QUE PROBAMOS LOS PORTAIMPRESIONES EN LA BOCA PROCEDEREMOS A OBTENER LAS IMPRESIONES.

IMPRESION ANATOMICA SUPERIOR

1. PIDA AL PACIENTE QUE REALICE UN COLUTORIO, CON ALGÚN ASTRINGENTE, ÉSTO ES CON EL FÍN DE ROMPER LA TENSIÓN SUPERFICIAL DE LA SALIVA Y LOGRAR MEJOR NITIDEZ EN LA IMPRESIÓN.
2. SE PREPARA EL MATERIAL DE IMPRESIÓN (ALGINATO), SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
3. LLENE EN FORMA UNIFORME EL PORTAIMPRESIÓN CON EL MATERIAL Y MODELE CON LOS DEDOS HUMEDECIDOS EL ALGINATO, ENGROSANDO LOS BORDES Y MARCANDO LIGERAMENTE LA FORMA DEL PROCESO HACIENDO UN LIGERO SURCO EN EL MATERIAL.
4. SE INDICA AL PACIENTE QUE CIERRE LIGERAMENTE, LEVANTAMOS EL LABIO SUPERIOR, E INTRODUCIMOS EL PORTAIMPRESIÓN EN LA BOCA.
5. CENTRAMOS EL PORTAIMPRESIÓN EN LA POSICIÓN ADECUADA Y LO LLEVAMOS DE MODO QUE LA PARTE ANTERIOR HAGA CONTACTO CON EL ALGINATO, ACENTAMOS EL PORTAIMPRESIÓN EN ÉSTA PARTE PERMITIENDO EL ESCURRIMIENTO DEL MATERIAL POR EL FONDO DE SACO LABIAL.
6. SUBIMOS EL PORTAIMPRESIÓN, EN LA PARTE POSTERIOR HASTA QUE EL MATERIAL ESCURRA EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LOS COSTADOS; INDIQUE AL PACIENTE QUE RESPIRE POR LA NARIZ, ÉSTO ES CON EL FIN DE EVITAR ESCURRIMIENTO DEL MATERIAL HACIA LA FARÍNGE Y AL MISMO TIEMPO, EL PALADAR BLANDO NOS VA A MARCAR EL SELLADO POSTERIOR YA QUE SE INCLINA HACIA ABAJO.
7. UNA VEZ COLOCADO EL PORTAIMPRESIÓN EN SU LUGAR DEFI-

NITIVO LO MANTENEMOS EJERCIENDO UNA PRESIÓN CONTROLADA - Y EQUILBRADA PARA CONTRARESTAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL.

8. MANTENEMOS EL PORTAIMPRESIÓN INMOVIL HASTA QUE TERMINE EL FRAGUADO DEL MATERIAL.

9. UNA VEZ QUE EL MATERIAL HA FRAGUADO, LEVANTAMOS LOS CARRILLOS PARA ROMPER EL SELLADO PERIFÉRICO Y HACEMOS - UNA PRESIÓN HACIA ABAJO, SOBRE EL FLANCO DE LA IMPRESIÓN O SI LO PREFIERE APLIQUE SOBRE EL ASA O MANGO DEL PORTA IMPRESIÓN UNA FUERZA HACIA ABAJO Y ADELANTE.

10. RETIRADA LA IMPRESIÓN DE LA BOCA LA LAVAMOS CON CHORRO DE AGUA CORRIENTE.

11. RECORTAMOS CON UN CUCHILLO O UNA ESPÁTULA AFILADA - LOS EXCEDENTES DEL MATERIAL PARA OBTENER UN MODELO CORRECTO.

EVALUACION

LA IMPRESIÓN DEBE REGISTRAR TODAS LAS ZONAS PROTÉSICAS - Y ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DEL NIVEL MUSCULAR.

ERRORES PREVISIBLES

DEBIDO A QUE EL ALGINATO ES UN MATERIAL INESTABLE, DEBE OBTENERSE UN MODELO LO MÁS RÁPIDO POSIBLE, PARA REDUCIR LOS - ERRORES QUE PUEDA PRODUCIR EL MATERIAL.

ENTRE LOS ERRORES MÁS FRECUENTES ENCONTRAMOS LOS SIGUIENTES:

- A) LLEVAR A LA BOCA MATERIAL PARCIALMENTE FRAGUADO.
- B) MOVIMIENTOS DEL PORTAIMPRESIÓN DURANTE EL FRAGUADO.
- C) DEFORMACIONES PERMANENTES DURANTE EL REGISTRO
- D) DEFORMACIONES POR LA INESTABILIDAD DEL ALGINATO -
COMO:

SINÉRESIS Y EVAPORACIÓN.

- INHIBICIÓN.

- MODELO DEFORMADO.

IMPRESION ANATOMICA INFERIOR

UNA VEZ QUE HEMOS PROBADO EL PORTAIMPRESIÓN EN LA BOCA, CONTINUAMOS CON LO SIGUIENTE PARA OBTENER EL REGISTRO INFERIOR.

1. PEDIMOS AL PACIENTE QUE REALICE UN COLUTORIO CON UNA SOLUCIÓN ASTRINGENTE.
2. PREPARAMOS EL MATERIAL DE IMPRESIÓN.
3. LLENAMOS EN FORMA UNIFORME EL PORTAIMPRESIÓN CON EL MATERIAL MODELANDO CON LOS DEDOS HUMEDECIDOS LIGERAMENTE LA FORMA DEL PROCESO.
4. INDICAMOS AL PACIENTE QUE ENTRECIERRE LIGERAMENTE LA BOCA PARA INTRODUCIR EL PORTAIMPRESIÓN EN ELLA.
5. CENTRAMOS EL PORTAIMPRESIÓN Y TRACCIONAMOS LOS CARRILLOS PARA EVITAR QUE QUEDEN ATRAPADOS BAJO EL PORTAIMPRESIÓN. INDIQUE AL PACIENTE QUE RELAJE LA LENGUA, ASENTAMOS EL PORTAIMPRESIÓN CON UN MOVIMIENTO HACIA ABAJO.
6. UNA VEZ COLOCADO EL PORTAIMPRESIÓN EN SU POSICIÓN DEFINITIVA LO MANTENEMOS CON UNA PRESIÓN CONTROLADA Y EQUILIBRADA PARA CONTRARRESTAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL.
7. MANTENEMOS EL PORTAIMPRESIÓN INMOVIL HASTA QUE TERMINE EL FRAGUADO DEL MATERIAL.
8. LE PEDIMOS AL PACIENTE QUE PROYECTE LA LENGUA HACIA ADELANTE Y HACIA AFUERA.

9. UNA VEZ FRAGUADO EL MATERIAL SEPARAMOS EL LABIO Y -
LOS CARRILLOS PARA ROMPER EL SELLADO, PERMITIENDO ASÍ -
EL PASO DE AIRE ENTRE LOS TEJIDOS Y EL MATERIAL,
10. TOMAMOS EL ASA DEL PORTAIMPRESIÓN CON FIRMEZA Y -
APLICAMOS UNA FUERZA HACIA ARRIBA Y ATRÁS, ES DECIR EN
DIRECCIÓN INVERSA A LA DE ENTRADA.
11. SE LAVA LA IMPRESIÓN AL CHORRO DE AGUA Y SE SECA, -
NO DEBE PRESENTAR ARRUGAS NI GRIETAS.
12. RECORTAMOS LOS EXCEDENTES DEL MATERIAL CON UN CUCHI
LLO O ESPÁTULA ADECUADO.

EVALUACION

DEBE REGISTRAR, TODAS LAS ZONAS PROTÉSICAS Y ESTRUCTURAS
ANATÓMICAS DEL NIVEL MUSCULAR:

1. REGIONES RETROMOLARES. INCLUYENDO LA PAPILA PIRIFORME.
2. PROFUNDIDAD DEL PISO DE BOCA, INCLUYENDO LAS LÍNEAS
MILOHIOIDEAS Y FRENILLO LINGUAL.
3. EXTENSIÓN DEL VESTÍBULO BUCAL, INCLUYENDO LAS LÍNEAS
OBLICUAS EXTERNAS.
4. EXTENSIÓN DEL VESTÍBULO LABIAL, INCLUYENDO LAS POSI
CIONES DE LOS FRENILLOS BUCALES Y FRENILLO LABIAL INFE
RIOR, DEBE ALCANZAR LA PROFUNDIDAD DEL FONDO DE SACO.

ERRORES PREVISIBLES

LOS ERRORES MÁS FRECUENTES SON:

1. EXTENSIÓN INADECUADA HACIA LA BOLSA LINGUAL:

- A) POR INTERFERENCIA DE LA LENGUA.
- B) POR CANTIDAD INSUFICIENTE DE MATERIAL.
- C) PORTAIMPRESIÓN ESCASO.

2. EXTENSIÓN INADECUADA EN EL VESTÍBULO LABIAL; POR INTERFERENCIA DEL LABIO O PORQUE ESTUVO TENSO.

3. CARRILLOS ATRAPADOS POR EL MATERIAL, POR FALTA DE TRACCIÓN DURANTE LA APLICACIÓN DEL MATERIAL.

4. DEFORMACIONES POR INESTABILIDAD DEL ALGINATO:

- A) INHIBICIÓN
- B) SINÉRISIS Y EVAPORACIÓN.
- C) MODELO DEFORMADO.

5. MAL MANEJO DEL MATERIAL:

- A) LLEVAR A LA BOCA MATERIAL PARCIALMENTE FRAGUADO
- B) MOVIMIENTOS DEL PORTAIMPRESIÓN DURANTE EL FRAGUADO.
- C) DEFORMACIONES PERMANENTES DURANTE EL REGISTRO.

PORTA IMPRESIONES INDIVIDUALES

EXISTEN DIVERSAS TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES, EN ESTE TRABAJO VAMOS A VER LA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE PORTAIMPRESIONES CON LA UTILIZACIÓN DEL COFI-VAC, QUE ES UN APARATO DE FORMADO AL VACIO.

CONSTRUCCION DE MATRICES PARA PORTA IMPRESIONES INDIVIDUALES DE ACRÍLICO:

SOBRE LOS MODELOS DE ESTUDIO OBTENIDOS A PARTIR DE LAS IMPRESIONES ANATÓMICAS SE VAN A FABRICAR LAS PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES; PARA ÉSTO NOS VALEMOS DE LOS SIGUIENTE:

- MODELOS DE ESTUDIOS
- APARATO DE FORMADO AL VACIO (COFI-VAC)
- PAPEL SANITARIO
- AGUA
- ACRÍLICO DE AUTOPOLIMERIZACIÓN
- DOS LOSETAS DE VIDRIO
- RECIPIENTE DE PORCELANA Y ESPÁTULA ADECUADA PARA MEZCLAR-EL ACRÍLICO.

PROCEDIMIENTO:

LA MANERA DE ELABORAR LOS PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES ES MUY SENCILLA Y SE REALIZA DE LA SIGUIENTE MANERA:

- REMOJAMOS LOS MODELOS CON AGUA CORRIENTE, POSTERIORMENTE-VAMOS A COLOCAR POR CAPAS DE PAPEL SANITARIO HUMEDECIÉNDOLO Y ADOSÁNDOLO PERFECTAMENTE AL MODELO, ÉSTO ES CON EL FIN DE ELI-

MINAR LAS ZONAS DE RETENCIÓN Y DAR ESPACIO AL MATERIAL DE IMPRESIÓN, SE RECOMIENDA QUE ÉSTE ESPACIO SEA DE APROXIMADAMENTE DOS MILÍMETROS; UNA VEZ REALIZADO ÉSTO, SE FORMA UNA MATRIZ DE ACETATO DE CELULOSA DE 15 Ó 20 MILESIMAS DE PULGADA DE ESPESOR ÉSTA FUNDA NOS VA HA SERVIR A MANERA DE SEPARADOR PARA QUE EL ACRÍLICO NO SE PEGUE AL PAPEL O AL MODELO.

UNA VEZ FORMADA LA MATRIZ, SE PREPARA ACRÍLICO DE AUTOPOLIMERIZACIÓN EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA EL PORTAIMPRESIÓN INCLUYENDO LAS ASAS CENTRAL Y LATERALES QUE NOS VAN A SERVIR PARA POSICIONARLO Y RETIRARLO DE LA BOCA.

LA PREPARACIÓN DEL ACRÍLICO PUEDE HACERSE DE LA SIGUIENTE MANERA PARA FACILITAR SU MANIPULACIÓN.

UNA VEZ MEZCLADO EL POLVO Y EL LIQUIDO, SE AGREGAN GOTAS DE AGUA, ÉSTO SE MEZCLA HASTA QUE EL ACRÍLICO NO SE PEGUE EN EL RECIPIENTE Y TENGA CONSISTENCIA DE MIGAJÓN, SE TOMA CON LA MANO Y SE PLANCHA CON DOS CRISTALES PREVIAMENTE MOJADOS O ENGRASADOS, DEBERÁ FORMARSE UNA LÁMINA DE UNOS 3MM DE ESPESOR APROXIMADAMENTE.

LA IDEA DE AGREGAR AGUA AL ACRÍLICO ES CON EL FIN DE EVITAR QUE SE QUEDE PEGADO AL RECIPIENTE O A LA ESPÁTULA.

UNA VEZ FORMADA LA LÁMINA DE ACRÍLICO, SE UBICA ÉSTA SOBRE EL MODELO CUBIERTO POR LA MATRIZ DE ACETATO DE CELULOSA, ADAPTÁNDOLA CON LOS DEDOS MOJADOS O ENVASELINADOS LO MEJOR POSIBLE.

UNA VEZ QUE POLIMERIZA EL ACRÍLICO, SE RETIRA EL PORTAIMPRESIÓN HACIENDO TRACCIÓN CON EL OBJETO DE TRAER CON ÉL LA MATRIZ DE ACETATO, LA CUAL SE RETIRA POSTERIORMENTE DEJANDO

EL PORTAIMPRESIÓN BRILLANTE EN LA PARTE INTERNA.

UNA VEZ QUE TENEMOS EL PORTAIMPRESIÓN FUERA DEL MODELO - Y SIN MATRIZ, SE HARÁN LOS RECORTES NECESARIOS PARA EVITAR - QUE QUEDE SOBREETENDIDA Y LIBERAR LOS FRENILLOS; POSTERIOR- MENTE SE PULE.

AQUI LA FUNCIÓN DE LA MATRIZ DE PLÁSTICO ES LA DE SER SE PARADOR ENTRE EL PAPEL Y EL ACRÍLICO.

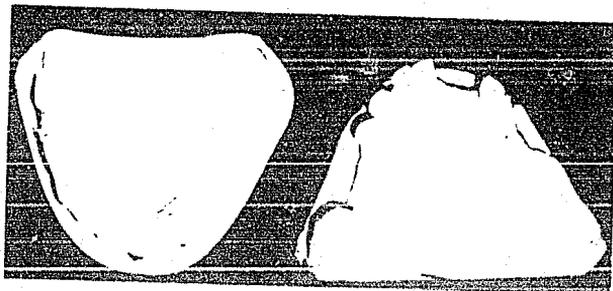


FIG. No. 9 MODELOS DE ESTUDIO

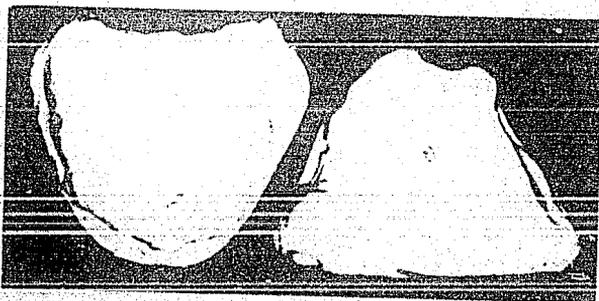


FIG. No. 10 MODELOS CON PAPEL SANITARIO PERFEC
TAMENTE ADOSADO A LOS MODELOS.



FIG. No. 11 AQUI SE APRECIAN LAS MATRICES DE ACETATO DE CELULOSA SOBRE LOS MODELOS



FIG. No. 12 AQUI OBSERVAMOS ACRILICO AUTOPOLIMERIZABLE , RECIPIENTE DE PORCELANA, ESPATULA Y 2 LOSETAS DE VIDRIO,

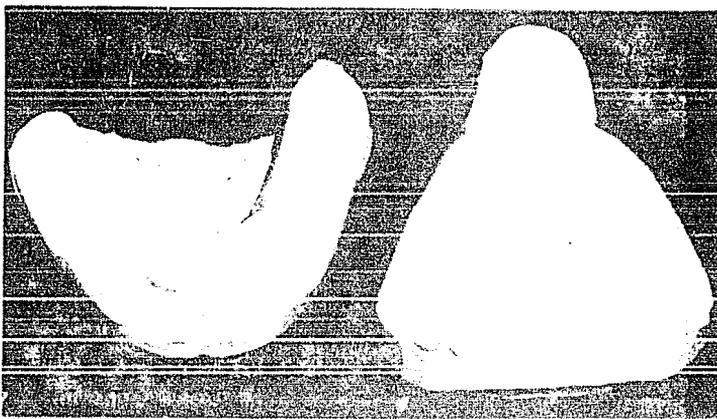


FIG. No. 13 ACRILICO DE AUTOPOLIMERIZACION ADAPTADO SOBRE MODELOS

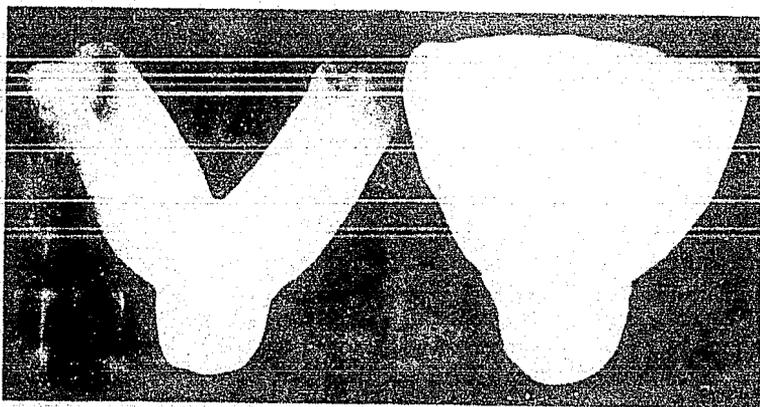


FIG. No. 14 LOS PORTAIMPRESIONES RETIRADOS DE LOS MODELOS LISTOS PARA PROBAR EN BOCA.

IMPRESIONES FISIOLÓGICAS O DEFINITIVAS

CUANDO LAS IMPRESIONES ANATÓMICAS SE HAN OBTENIDO CORRECTAMENTE Y SE HAN CONSTRUÍDO PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES - ADECUADOS Y AJUSTADOS, SE PROCEDE A DELIMITAR Y REGISTRAR - LAS ZONAS DE REFLEXIÓN MUSCULAR EN EL CONTORNO PERIFÉRICO Y - FINALMENTE A LA OBTENCIÓN DE LAS IMPRESIONES DEFINITIVAS, EN LA CUAL EL PACIENTE VA A REALIZAR UNA SERIE DE MOVIMIENTOS - FUNCIONALES PARA ACTIVAR LA MUSCULATURA Y DE ESTA MANERA OBTENER SU REGISTRO.

ESTAS IMPRESIONES SE LLEVAN A CABO CON EL FIN DE DELIMITAR LAS EXTENSIONES QUE DEBERÁN TENER LAS PRÓTESIS TERMINADAS POR LO QUE DEBERÁN QUEDAR LO MÁS PRECISAS POSIBLE.

EL REGISTRO CONSTA DE DOS ETAPAS CLÍNICAS IMPORTANTES - QUE SON:

1. TÉCNICA DINÁMICA DE RECTIFICACION DE BORDES.- CONSISTE EN DELIMITAR Y REGISTRAR LAS ZONAS DE REFLEXIÓN MUSCULARES PARAPROTÉSICAS.
2. TÉCNICA DINÁMICA DE IMPRESION FISIOLÓGICA O DEFINITIVA.- CONSISTE EN REGISTRAR LAS ESTRUCTURAS RESIDUALES DE LAS ÁREAS ALVEOLARES DE SOPORTE Y EN OCASIONES DIENTES RESIDUALES QUE SERVIRÁN DE SOPORTE PARA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

LOS MATERIALES QUE VAMOS A UTILIZAR SON SILICONES DE CUERPO REGULAR INTERMEDIO (XANTOPREN FUNCTION), Y DE CUERPO LIGERO FLUIDO (XANTROPEN AZÚL).

XANTOPREN FUNCTION.- Es una pasta de cuerpo regular intermedio, es un silicón con base de polisiloxano que se utiliza para obtener impresiones funcionales.

PRESENTACION.- XANTOPREN FUNCTION se presenta en un estuche que contiene:

- PASTA DE SILICÓN
- ACTIVADORES No. 1 y 2
- ESPATULA DE METAL RÍGIDA
- CUCHARA MEDIDORA.

PREPARACION.- Por cada cuchara medidora se agrega un número igual de gotas de activador No. 1 y 2 en la pasta; se amasa intensamente durante 30 a 60 segundos máximo. Se sugieren 6 gotas de cada activador para una fase plástica de 10 minutos.

- TIEMPO DE MEZCLA : 30 A 60 SEGUNDO
- TIEMPO DE TRABAJO: 1 A 2 MINUTOS.
- TIEMPO DE POLIMERIZACIÓN: 9 A 10 MINUTOS.

VENTAJAS.- XANTOPREN FUNCTION, proporciona una fase plástica, de 10 min. lo que permite que el paciente realice sus movimientos funcionales en los primeros 5 min. y que el operador los continúe en una forma más enérgica en los minutos siguientes; si se realizan los pasos adecuadamente se garantiza una gran precisión en el registro.

- ESTE MATERIAL ES RESISTENTE A LA ROTURA.
- SE UNE QUÍMICAMENTE AL XANTOPREN AZUL.
- NO IRRITA LA MUCOSA.
- TIENE SABOR Y OLOR NEUTRO, POR LO TANTO NO INCREMENTA LA SALIVACIÓN.

- SE PUEDE ALMACENAR POR DOS AÑOS.

XANTOPREN AZUL.- ES UNA PASTA DE CUERPO FLÚIDO; SILICÓN A BASE DE POLISILOXANO PARA HACER LA RECTIFICACIÓN FINAL SOBRE LA REIMPRESIÓN.

PRESENTACION.- XANTOPREN AZÚL, SE PRESENTA EN TUBO. SE REQUIERE ADEMÁS DE UN POCILLO DOSIFICADOR, ACTIVADOR ELASTÓMERO BAYER, Y UNA ESPÁTULA ADECUADA.

PREPARACION.- SE SUGIERE CUANDO SE USA EL POCILLO. PARA EL PRIMER ARILLO DE 8 A 10 GOTAS DE ACTIVADOR ELASTÓMERO BAYER, Y PARA EL SEGUNDO ARILLO DE 16 A 20 GOTAS. SE ESPATULA DE 30 A 45 SEG.

EL TIEMPO DE POLIMERIZACIÓN DENTRO DE LA BOCA ES DE 2 A 3 MINUTOS; Y FUERA DE LA BOCA DE 7 A 9 MINUTOS.

- TIEMPO DE MEZCLA:	30 A 45 SEG.
- TIEMPO DE TRABAJO	2 A 3 MIN.
- TIEMPO DE POLIMERIZACIÓN	5 A 6 MIN.

VENTAJAS:

- ES RESISTENTE A LA ROTURA
- SE UNE QUÍMICAMENTE AL XANTOPREN FUNCTION Y OPTOSIL
- NO IRRITA LA MUCOSA.
- TIENE OLOR Y SABOR NEUTRO, POR LO TANTO NO INCREMENTA LA SALIVACIÓN.
- POR SU BAJA VISCOSIDAD REPRODUCE TODOS LOS DETALLES DANDO ASÍ UNA GRAN PRECISIÓN
- SE PUEDE ALMACENAR POR DOS AÑOS.

ESTOS DOS PRODUCTOS SON ELABORADOS POR LA CASA "BAYER"



FIG. No. 15 XANTOPREN FUCTION CON SUS ACTIVADORES, CUCHARA-
Y ESPATULA.



FIG. No. 16 XANTOPREN AZUL Y ACTIVADOR BAYER.

MESA DE TRABAJO:

- PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES FABRICADOS EN EL LABORATORIO.
- LÁMINA DE PAPEL ENCERADO Y POCILLO DOSIFICADOR PARA MEZCLAR LOS MATERIALES.
- MATERIALES DE IMPRESIÓN (XANTOPREN FUNCTION Y XANTOPREN AZÚL).
- ESPÁTULAS ADECUADAS PARA LA MEZCLA DE LOS MATERIALES.
- ESPEJO Y PINZAS DE CURACIÓN.
- AGUA CON ASTRINGENTE
- EXPEDIENTE DEL PACIENTE.

PROCEDIMIENTO.- EXISTEN DOS MANERAS DE OBTENER LAS IMPRESIONES DEFINITIVAS:

- TÉCNICA A BOCA ABIERTA
- TÉCNICA A BOCA CERRADA.

TECNICA A BOCA ABIERTA:

MAXILAR, EL PRIMER PASO PARA LA TOMA DE IMPRESIONES, ES PROBAR Y CHECAR QUE LOS PORTAIMPRESIONES AJUSTEN ADECUADAMENTE UNA VEZ REALIZADO ÉSTO PROCEDEMOS A LO SIGUIENTE:

- SE COLOCA UN ADHESIVO SOBRE LOS PORTAIMPRESIONES.
- SE PREPARA EL MATERIAL SUFICIENTE (XANTOPREN FUNCTION) SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
- SE HACE UN RODILLO CON EL MATERIAL A MANERA QUE ALCANCE A BORDEAR TODO EL BORDE PERIFÉRICO DEL PORTAIMPRESIÓN INCLUYENDO EL ÁREA DE SELLADO POSTERIOR, Y SE COLOCA SOBRE TODO EL BORDE PERIFÉRICO INCLUYENDO LA ZONA DE SELLADO POSTERIOR COMO SE OBSERVA EN LA SIGUIENTE FIGURA.

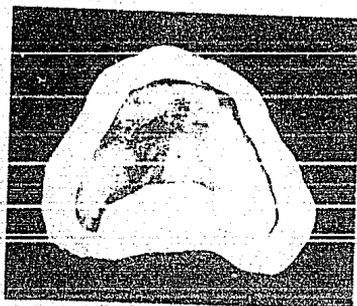


FIG. No. 17 XANTOPREN FUCTION COLOCADO EN EL BORDE PERIFERICO DEL PORTAIMPRESION, INCLUYENDO LA ZONA DE SE LLADO POSTERIOR.

- SE LLEVA EL PORTAIMPRESIÓN A LA BOCA, ASCENTÁNDOLO PRIMERO EN LA PARTE ANTERIOR Y DESPUÉS EN LA PARTE POSTERIOR, SE PRESIONA LO SUFICIENTE PARA QUE LLEGUE EL PORTAIMPRESIÓN A SU LUGAR, DURANTE ESTE PASO DEBEREMOS RETRAER EL LABIO Y CARRILLOS PARA EVITAR ATRAPAMIENTO DE LOS MISMOS POR DENTRO DEL PORTAIMPRESIÓN.
- SE MANTIENE EL PORTAIMPRESIÓN, EN SU LUGAR Y SE LE PIDE AL PACIENTE QUE REALICE LOS SIGUIENTES MOVIMIENTOS.
 - A) ABERTURA Y CIERRE DE LA BOCA.
 - B) LATERALIDADES
 - C) SUCCIÓN.
 - D) MOVIMIENTO DE LOS LABIOS, ADELANTE ATRÁS A LOS LADOS, HACIENDO CIRCULOS, ETC.
 - E) QUE TRATE DE EXPULSAR AIRE POR LA NARIZ PREVIAMENTE TAPADA.
 - F) QUE PRONUNCIE LA LETRA "Á"

ESTO DEBERÁ REALIZARLOS EL PACIENTE DURANTE LOS PRIMEROS 4 ó 5 MINUTOS.

- EL OPERADOR DEBERÁ SEGUIR LOS MOVIMIENTOS EN UNA FORMA MÁS ENERGÍCA DURANTE EL TIEMPO RESTANTE DE POLIMERIZACIÓN DEL MATERIAL, JALANDO LOS CARRILLOS Y LABIOS PARA EVITAR QUE PUEDA QUEDAR SOBRE EXTENDIDA LA IMPRESIÓN E IMPRESIONE BIEN LAS ZONAS DE REFLEXIÓN MUSCULAR.
- UNA VEZ, QUE EL MATERIAL HA FRAGUADO LO RETIRAMOS DE LA BOCA, LO LAVAMOS CON AGUA CORRIENTE, LO SECAMOS Y RECORTAMOS LOS EXCEDENTES INECESARIOS CON UNA TIJERA O UN CUCHILLO AFILADO.

SI ÉSTE PROCEDIMIENTO SE HA REALIZADO ADECUADAMENTE, - EL RETIRO DEL PORTAIMPRESIÓN DE LA BOCA DEBE PRESENTAR UNA CONSIDERABLE RESISTENCIA DEBIDO AL SELLADO PERIFÉRICO, DE LO CONTRARIO, EL CLÍNICO DEBERA EVALUAR Y CONSIDERAR SI SERÁ NECESARIA LA REPETICIÓN DE ÉSTE PROCEDIMIENTO.

AQUI TERMINA LA PRIMERA FÁSE CLÍNICA PARA OBTENER LA IMPRESIÓN DEFINITIVA, LA SEGUNDA FÁSE CONSISTE EN OBTENER LA IMPRESIÓN DEFINITIVA SIGUIENDO LOS PASOS QUE A CONTINUACIÓN RELACIONAMOS.

- 1 SE PREPARA EL MATERIAL SUFICIENTE (XANTOPREN AZÚL) SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
- 2 SE COLOCA EL MATERIAL YA PREPARADO SOBRE EL PORTAIMPRESIÓN EN FORMA UNIFORME EN LA SUPERFICIE INTERNA Y BORDES PERIFÉRICOS.
- 3 SE LLEVA EL PORTAIMPRESIÓN A LA BOCA, ASCENTANDO PRIMERO LA PARTE ANTERIOR HASTA QUE EL MATERIAL FLUYA POR EL BORDE LABIAL, POSTERIORMENTE SE ASCIENTA EL PORTAIMPRESIÓN EN LA PARTE POSTERIOR HASTA QUE LLEGUE A SU POSICIÓN DEFINITIVA, DEBEREMOS RETRAER LOS LABIOS Y CARRILLOS Y OBSERVAR QUE EL MATERIAL FLUYA POR TODO EL BORDE PERIFÉRICO DEL PORTAIMPRESIÓN.
- 4 SE LE PIDE AL PACIENTE QUE REALICE TODOS LOS MOVIMIENTOS ANTES MENCIONADOS PARA TENER UN BUEN REGISTRO DE LAS ZONAS DE REELECCIÓN MUSCULAR, EL OPERADOR DEBERÁ REALIZAR TAMBIÉN ALGUNOS MOVIMIENTOS EN FORMA ENERGICA ANTES DE QUE EL MATERIAL, HAYA POLIMERIZADO,

5 UNA VEZ QUE HA FRAGUADO EL MATERIAL, SE PROCEDE A RETIRAR LA IMPRESIÓN, LA CUAL DEBERÁ OFRECER UNA CONSIDERABLE RESISTENCIA DEBIDO AL SELLADO PERIFÉRICO; DE NO SER ASÍ, SE DEBERÁ EVALUAR LA IMPRESIÓN Y JUZGAR SI ES NECESARIO REPETIR LA IMPRESIÓN. PARA FACILITAR EL RETIRO DE LA IMPRESIÓN, SE PUEDEN LEVANTAR LOS CARRILLOS Y JALAR CON LOS DEDOS EN EL BORDE PERIFÉRICO A LA ALTURA DE LOS PREMOLARES PARA ROMPER EL SELLADO PERIFÉRICO.

6. UNA VEZ QUE HEMOS RETIRADO LA IMPRESIÓN DE LA BOCA, LA LAVAMOS CON AGUA CORRIENTE, LA SECAMOS, RECORTAMOS LOS EXCEDENTES FLUCTUANTES, Y OBSERVAMOS SI HA REPRODUCIDO CORRECTAMENTE LOS DETALLES ANATÓMICOS.

EVALUACION.- SE DEBERÁ CHECAR QUE EL MATERIAL HAYA SIDO SUFICIENTE, QUE NO EXISTAN BURBUJAS DE AIRE ATRAPADAS EN EL REGISTRO Y QUE NO HAYAN QUEDADO ATRAPADOS OTROS TEJIDOS VECINOS EN LA IMPRESIÓN.

UNA VEZ CONFIRMADO QUE LA IMPRESIÓN ES CORRECTA, SE RECOMIENDA OBTENER LOS MODELOS DE TRABAJO A LA BREVEDAD POSIBLE PARA EVITAR CAMBIOS DIMENSIONALES YA QUE EL SILICÓN TIENDE A PERDER ALCOHOL.

IMPRESION INFERIOR (MANDIBULA).- DE LA MISMA MANERA QUE EN LA IMPRESIÓN SUPERIOR SE REALIZA EN DOS FASES CLÍNICAS:

- RECTIFICACIÓN DE BORDES
- IMPRESIÓN FISIOLÓGICA DEFINITIVA.,

RECTIFICACIÓN DE BORDES. UNA VEZ QUE SE HA PROBADO EL PORTAIMPRESIÓN SE PROCEDE A LO SIGUIENTE:

- SE COLOCA UNA CAPA DE ADHESIVO BAYER EN EL PORTAIMPRESIÓN.
- SE PREPARA MATERIAL SUFICIENTE (XANTOPREN FUNCTION) - SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.
- SE HACE UN RODETE CON EL MATERIAL QUE DÉ LA LONGITUD- DE PORTAIMPRESIÓN Y SE COLOCA SOBRE ÉSTE, SE VA HA MO DELAR CON LOS DEDOS A MANERA QUE EL MATERIAL CUBRA Y REBORDEE TODO EL BORDE PERIFÉRICO, ASÍ COMO SE VE EN- LA SIGUIENTE FIGURA.

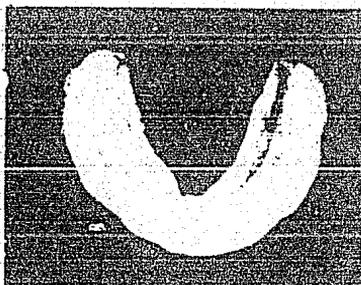


FIG. No. 18 XANTOPREN FUNCTION COLOCADO EN EL PORTAIMPRESION INFERIOR.

- LLEVAMOS EL PORTAIMPRESIÓN A LA BOCA AL MISMO TIEMPO- QUE RETRAEMOS CARRILLOS Y LABIO PARA EVITAR QUE ESTOS QUEDEN ATRAPADOS EN LA IMPRESIÓN.
- PRESIONAMOS EL PORTAIMPRESIÓN HACIA ABAJO HASTA QUE - LLEGUE A SU POSICIÓN DEFINITIVA, CUANDO LLEGUE A ESTA POSICIÓN, SE VUELVEN A RETRAER LOS CARRILLOS Y LABIO - PARA EVITAR ATRAPAMIENTOS DE ÉSTOS.
- UNA VEZ QUE TENEMOS EL PORTAIMPRESIÓN EN SU LUGAR LE-

PEDIMOS AL PACIENTE QUE REALICE LOS SIGUIENTES MOVIMIENTOS DURANTE 5 MINUTOS:

- A) ABERTURA Y CIERRE.
 - B) QUE PROYECTE SU LENGUA HACIA ARRIBA, AFUERA, A LOS LADOS.
 - C) QUE MUEVA LOS LABIOS HACIA ATRÁS, ADELANTE A LOS LADOS, ADENTRO, AL FRENTE, MOVIMIENTOS CIRCULARES,
 - D) SUCCIÓN CON LOS LABIOS CERRADOS.
 - E) DEGLUCIÓN.
- UNA VEZ QUE EL PACIENTE HA REALIZADO ESTOS MOVIMIENTOS DURANTE 5 MINUTOS, EL OPERADOR REALIZARÁ LOS MOVIMIENTOS EN FORMA MÁS ENÉRGICA DURANTE EL TIEMPO RESTANTE HASTA QUE EL MATERIAL HAYA FRAGUADO.
 - UNA VEZ QUE HA FRAGUADO EL MATERIAL, SE RETIRA EL PORTAIMPRESIÓN DE LA BOCA, ESTO DEBE OFRECER CIERTA RESISTENCIA DESDE LUEGO, MUCHO MENOR QUE EN LA IMPRESIÓN SUPERIOR DEBIDO A QUE NO TIENE EL MISMO SELLADO PERIFÉRICO Y LA SUPERFICIE DE CONTACTO ES MENOR EN EL CASO INFERIOR.
 - SE LAVA CON AGUA CORRIENTE, SE SECA PERFECTAMENTE, Y SE RECORTAN LOS EXCEDENTES SOBRANTES.

AQUÍ TÉRMINA LA PRIMERA FÁSE CLÍNICA Y COMIENZA LA SEGUNDA FÁSE QUE CONSISTE EN LA OBTENCIÓN DE LA IMPRESIÓN DEFINITIVA PARA REGISTRAR LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS RESTANTES.

1. SE PREPARA EL MATERIAL DE IMPRESIÓN (XANTOPREN AZÚL).

SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE Y SE COLOCA SOBRE EL PORTAIMPRESIÓN EN FORMA UNIFORME EN LA SUPERFICIE INTERNA Y BORDES PERIFÉRICOS DEL PORTAIMPRESIÓN.

2. LO LLEVAMOS A LA BOCA, ORIENTÁNDOLO EN SU POSICIÓN CORRECTA, AL MISMO TIEMPO QUE RETRAEMOS CARRILLO Y LABIO.

3. HACEMOS UNA PRESIÓN SOBRE EL PORTAIMPRESIÓN HASTA QUE LLEGUE A SU LUGAR DEFINITIVO Y LO MANTENEMOS ALLÍ SIN HACER MÁS PRESIÓN.

4. RETRAEMOS CARRILLOS Y LABIO PARA EVITAR QUE QUEDEN ATRAPADOS ENTRE EL PORTAIMPRESIÓN Y EL PROCESO, LE PEDIMOS AL PACIENTE QUE REALICE LOS MOVIMIENTOS ANTES MENCIONADOS PARA IMPRESIONAR LAS ZONAS DE REFLEXIÓN MUSCULAR, EL OPERADOR PODRÁ REALIZAR ALGUNOS MOVIMIENTOS EN FORMA MÁS ENÉRGICA ANTES DE QUE EL MATERIAL TERMINE DE FRAGUAR.

5. UNA VEZ QUE EL MATERIAL HA FRAGUADO SE RETIRA DE LA BOCA, ÉSTO DEBERÁ MOSTRAR CIERTA RESISTENCIA, DESDE LUEGO NO COMO LA QUE PRESENTA LA IMPRESIÓN SUPERIOR, DEBIDO A QUE LA INFERIOR NO TIENE EL MISMO SELLADO PERIFÉRICO Y LA SUPERFICIE DE CONTACTO DEL MATERIAL CON LOS TEJIDOS ES MENOR.

6. UNA VEZ RETIRADA LA IMPRESIÓN DE LA BOCA, SE LAVA CON AGUA CORRIENTE, SE SECA Y SE RECORTAN LOS EXCEDENTES SOBREVANTES.

EVALUACION.- DEBEREMOS OBSERVAR QUE EL MATERIAL HAYA SIDO SUFICIENTE Y QUE HAYA ESCURRIDO POR TODO EL PORTAIMPRESIÓN INCLUYENDO TODO EL BORDE PERIFÉRICO; NO DEBEN HABER BURBUJAS

DE AIRL ATRAPADAS EN NINGÚN PUNTO DE LA IMPRESIÓN, DEBERÁ REGISTRAR TODAS LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS SIN PRESENTAR RUGOSIDADES QUE NO EXISTAN.

SE RECOMIENDA OBTENER LOS MODELOS DE TRABAJO EN YESO LO ANTES POSIBLE PARA EVITAR DEFORMACIONES DEBIDO AL CAMBIO DIMENSIONAL QUE SUFRE EL MATERIAL DESPUÉS DE UNAS HORAS, DESDE LUEGO, ÉSTE CAMBIO ES MÍNIMO, PERO SI SE PUEDE EVITAR ES CONVENIENTE HACERLO DE ÉSTA MANERA.

TECNICA A BOCA CERRADA

ESTA ES OTRA MANERA DE OBTENER LAS IMPRESIONES DEFINITIVAS.

ES IMPORTANTE QUE EL PACIENTE ESTE CONCIENTE DE QUE DEBE COOPERAR EN EL 100% , YA QUE, DEPENDE DE ÉL EN GRAN MEDIDA DE OBTENER BIEN LAS IMPRESIONES, YA QUE EL CLÍNICO NO INTERVIENE MÁS QUE PARA LLEVAR LOS PORTAIMPRESIONES A LA BOCA Y -- DESDE ESE MOMENTO EL PACIENTE DEBERA HACER TODO LO QUE SE LE INDIQUE.

PARA OBTENER LAS IMPRESIONES DE ESTA MANERA SE HACE LO SIGUIENTE:

- SE ELABORAN LOS PORTAIMPRESIONES DE MANERA QUE AJUSTEN BIEN PARA EVITAR DESPLAZAMIENTOS DURANTE EL REGISTRO.
- SE COLOCAN RODILLOS DE CERA SOBRE LOS PORTAIMPRESIONES DE LA MISMA MANERA QUE SE PONEN EN LAS PLACAS BASE PARA LA OBTENCIÓN DE DIMENSIÓN VERTICAL Y RELACIÓN CENTRICA. FIG. No. 19.

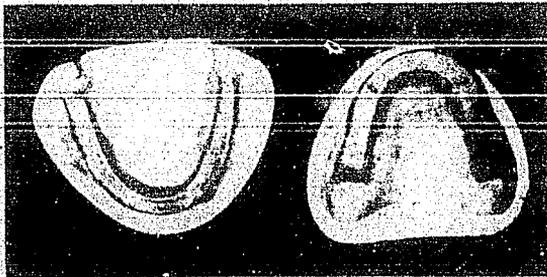


FIG. No. 19 RODILLOS DE CERA COLOCADOS SOBRE LOS PORTAIMPRESIONES.

- SE PRUEBAN LOS PORTAIMPRESIONES PARA CONFIRMAR QUE -- AJUSTAN ADECUADAMENTE Y SE CHECA QUE NO ESTEN SOBREEXTENDIDOS.

- UNA VEZ PROBADOS LOS PORTAIMPRESIONES SE PROSIGUE A -- ORIENTAR EL PLANO OCLUSAL DEL RODILLO SUPERIOR CHECANDO -- QUE SEA PARALELO AL PLANO BIPUPILAR Y AL PLANO AURICULO-- NASAL (TRAGUS AURICULAR- A LA DE LA NARIZ) VALIÉNDONOS PA -- RA ESTO DE LA PLATINA DE FOX. FIG. No. 20.

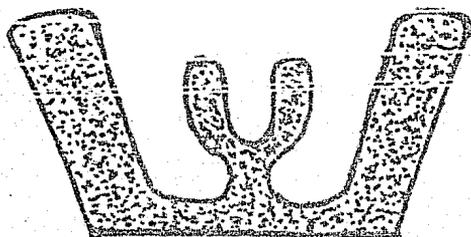


Fig. No. 20 PLATINA DE FOX.

- UNA VEZ QUE HEMOS ORIENTADO EL RODILLO SUPERIOR PROCEDAMOS A ORIENTAR EL RODILLO INFERIOR PARA OBTENER LA DIMENSIÓN VERTICAL Y DEJAR UNA SUPERFICIE DE CONTACTO UNIFORME ENTRE EL RODILLO SUPERIOR Y EL INFERIOR.

- EL SIGUIENTE PASO ES TOMAR LAS IMPRESIONES CON LA VENTAJA QUE SE VAN A OBTENER LA SUPERIOR Y LA INFERIOR AL -- MISMO TIEMPO.

PROCEDIMIENTO

SE PREPARA EL MATERIAL (XANTOPREN FUNCTION) SIGUIENDO LAS

ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

- SE COLOCA EL MATERIAL EN AMBOS PORTAIMPRESIONES DE LA MISMA MANERA QUE EN LA TÉCNICA A BOCA ABIERTA.

- SE LLEVAN LOS PORTAIMPRESIONES A LA BOCA HASTA QUE LLEGUEN A SU LUGAR.

HASTA AQUI ES LO MISMO QUE EN LA TÉCNICA A BOCA ABIERTA.

- SE LE PIDE AL PACIENTE QUE CIERRE PARA CHECAR QUE ESTAN EN SU POSICIÓN CORRECTA Y SE LE PIDE QUE REALICE LOS SIGUIENTES MOVIMIENTOS:

A) MASTICACIÓN

B) DEGLUCIÓN

C) QUE SUCCIONE UN LÁPIZ COMO SI FUERA A BEBER CON UN POTE.

D) SONREIR

E) HABLAR

F) MOVIMIENTO DE LOS LABIOS EN DISTINTAS DIRECCIONES.

- UNA VEZ QUE HA POLIMERIZADO EL MATERIAL SE RETIRAN LOS PORTAIMPRESIONES DE LA BOCA, SE LAVAN CON AGUA, SE SECAN PERFECTAMENTE.

- SE RECORTAN LOS EXCEDENTES CON UN CUCHILLO AFILADO O CON TIJERAS.

- UNA VEZ QUE CONFIRMAMOS QUE LOS REGISTROS SON CORRECTOS TOMANDO EN CUENTA LOS DETALLES MENCIONADOS EN LA TÉCNICA A BOCA ABIERTA, SE PROCEDE AL SIGUIENTE PASO. (IMPRESIÓN DEFINITIVA).

- SE PREPARA EL MATERIAL (XANTOPREN AZÚL), SIGUIENDO - LA ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- SE COLOCA EL MATERIAL EN AMBOS PORTAIMPRESIONES DE - LA MISMA MANERA QUE EN LA TÉCNICA A BOCA ABIERTA.
- SE LLEVAN LOS PORTAIMPRESIONES A LA BOCA HASTA SU PO- SICIÓN CORRECTA Y SE LE PIDE AL PACIENTE QUE REALICE LOS MISMOS MOVIMIENTOS YA MENCIONADOS.
- UNA VEZ QUE EL MATERIAL HA FRAGUADO SE RETIRAN LAS IM- PRESIONES DE LA BOCA SE LAVAN, SE SECAN, SE CORTAN LOS - EXCEDENTES DE MATERIAL Y SE VALORAN PARA VER SI ESTAN CO- RRECTAS O NO.

EL SIGUIENTE PASO SERÁ LA TRANSFERENCIA DE LA RELACIÓN DE LOS RODILLOS A UN ARTICULADOR SEMI AJUSTABLE PARA LO CUAL SERÁ NECESARIO UTILIZAR EL ARCO FACIAL ADECUADO.

ES CONVENIENTE OBTENER LOS MODELOS DE TRABAJO EN YESO LO ANTES POSIBLE, PARA EVITAR DEFORMACIONES CAUSADAS POR LOS CAMBIOS DIMENSIONALES QUE PUEDAN SUFRIR LOS MATERIALES.

CONCLUSIONES

EN ESTA TESIS HE PRETENDIDO EXPONER UNA FORMA DE OBTENER IMPRESIONES FISIOLÓGICAS CON CIERTA SENCILLEZ.

ENTRE LAS VENTAJAS QUE PRESENTA TENEMOS LAS SIGUIENTES:

- A) SE PUEDE ALMACENAR EL MATERIAL SIN QUE SUFRA DETERIORO.
- B) EL MATERIAL SE MANIPULA FACILMENTE.
- C) EL TIEMPO DE TRABAJO DEL MATERIAL NOS PERMITE MANEJARLO COMODAMENTE.
- D) ESTE MATERIAL TIENE OLOR Y SABOR NEUTRO; ESTO NO INCREMENTA LA SALIVACIÓN.
- E) REPRODUCE FIELMENTE LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DE LOS PROCESOS.
- F) SE OBTIENE LA RECTIFICACIÓN DE TODO EL CONTORNO PERIFÉRICO EN UNA SOLA INTENCIÓN.
- G) NO SE ADHIERE EL MATERIAL A LA PIEL, POR LO QUE ES FÁCIL RETIRAR LOS RESTOS QUE PUDIERAN QUEDAR EN LABIOS O ZONAS VECINAS A ESTOS.

DESVENTAJAS

- A) ESTE MATERIAL ES ALGO CARO.
- B) DEBIDO A QUE PIERDE ALCOHOL EN SU PERÍODO DE POLIMERIZACIÓN (24 HRS. APROX.) PUEDE SUFRIR ALGÚN CAMBIO DIMENSIONAL POR LO QUE SE RECOMIENDA OBTENER LOS MODELOS 30 MINUTOS DESPUES DE TOMADAS LAS IMPRESIONES.

ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA QUE LAS VENTAJAS QUE TIENE ESTA TÉCNICA, RESULTAN COMODAS Y BENÉFICAS PARA EL PACIENTE Y EL OPERADOR, YA QUE LAS SESIONES EN QUE SE TOMAN ESTAS IMPRESIONES SON RELATIVAMENTE CORTAS, ADEMÁS LOS RESULTADOS CLÍNICOS FINALES SON SATISFACTORIOS, YA QUE SE LOGRA UN BUEN AJUSTE EN LAS PROTESIS.

BIBLIOGRAFIA

- DR. PHILLIPS W. RALPH.
LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES DE SKINNER.
TRAD. DRA. GONZÁLEZ DE GRANDI MARINA BEATRIZ,
7A. EDICIÓN
NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.
MÉXICO, D.F. 1985.

- DRA. ORENDAÍN GALEAZZI CECILIA
APLICACIONES DEL FORMADO AL VACIO EN ODONTOLOGÍA.
TESIS PROFESIONAL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, U.N.A.M.
MÉXICO, D.F. 1980

- DR. OZAWA DEGUCHI JOSÉ Y.
PROSTODONCIA TOTAL
TEXTOS UNIVERSITARIOS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA U.N.A.M.
4A. EDICIÓN
MÉXICO, D.F. 1981

- LABORATORIOS BAYER DE MÉXICO, S.A.
DEPARTAMENTO DENTAL
XANTOPREN FUCTION (FILM)

- ASESORÍA ESPECIAL DE BAYER DE MÉXICO, S.A.
DEPARTAMENTO DENTAL

- DR. FRANCISCO ORENDAÍN RAMÍREZ.