

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



PASOS A SEGUIR PARA UNA PROTESIS COMPLETA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N

María Magdalena Murrieta Flores
Amalia Nayibe Hallal Zepeda

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: HISTORIA CLINICA	2
CAPITULO II: ELEMENTOS ANATOMICOS: ANATOMIA DEL MAXILAR Y MANDIBULA MUSCULOS MASTICADORES.	5
CAPITULO III: ZONAS PROTESICAS ZONAS ANATOMICAS ESTADOS ANATOMICOS	13
CAPITULO IV: MATERIALES DE IMPRESION Y DE LABORA TORIO PARA DENTADURAS COMPLETAS.	16
CAPITULO V: IMPRESIONES PRIMARIAS: CLASIFICACION MODELOS DE ESTUDIO.	20
CAPITULO VI: PORTA IMPRESION INDIVIDUAL: LAMINADO Y ENNUFLADO.	24
CAPITULO VII: IMPRESIONES FISIOLÓGICAS: MODELOS DE TRABAJO BASES DE REGISTRO CON RODI-- LLOS DE OCLUSION.	31
CAPITULO VIII: RELACIONES INTERMAXILARES: PLANO DE ORIENTACION. PLATINA DE FOX. DIMEN SION VERTICAL, RELACION CENTRICA, - REGISTRO CON EL ARCO FINAL, LINEA - MEDIA, LINEA DE LOS CANINOS, COLOR, FORMA Y TAMANO.	37

CAPITULO IX:	ARTICULADORES OBJETIVO Y MODELAJE DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR.	49
CAPITULO X:	ENFILADO Y ARTICULACION DE DIENTES - LEYES DE HANAW.	51
CAPITULO XI:	ENCERADO, PROCESADO Y FESTONEADO.	57
CAPITULO XII:	INDICACIONES AL PACIENTE.	59
CONCLUSIONES.		61
BIBLIOGRAFIA:		62

I N T R O D U C C I O N

Siendo la *prostodoncia total* una de las ramas más importantes de la odontología; puesto que devuelve ESTETICA y --
FUNCIONALIDAD al desdentado, hemos realizado una síntesis de --
algunos aspectos importantes y pasos a seguir en la elabora- --
ción de una dentadura completa.

CAPITULO I HISTORIA CLINICA

Siendo la Historia Clínica un relato fiel que puede -- hacer el médico respecto a la evolución clínica de un paciente, es de suma importancia, ya que no sólo descarga el médico de la necesidad de memorizar la situación de cada paciente, con todos los riesgos de error que esto implica, sino además propiciar la formación de un archivo para futuras referencias sobre el mismo paciente y la posibilidad de una presentación correcta en caso de litigio o de pericia legal.

La enfermedad se manifiesta por SIGNOS (Manifestación objetiva de una enfermedad) y SINTOMAS (Manifestación subjetiva de enfermedad que se presenta durante o después de la agresión de un agente morbosos), y a través de estos podemos saber el estado en que se encuentra la persona (DIAGNOSTICO).

Teniendo un buen diagnóstico, tendremos el PRONOSTICO (que es la trascendencia que pueda tener para el futuro del individuo afectado). Es la predicción de la evolución probable de una enfermedad.

El examen de un paciente se vale de métodos que pueden ser completos e incompletos. Dentro de los completos tenemos - aquellos que están integrados por:

INTERROGATORIOS
EXAMEN FISICO Y
METODOS COMPLEMENTARIOS O PROCEDIMIENTOS AUXILIARES.

Los exámenes incompletos están formados por:

UN BREVE EXAMEN CLINICO Y
UN EXAMEN LIMITADO DE RADIOGRAFIAS (cuando el caso así lo requiera).

Y existe también el examen limitado o de emergencia en el cual sólo se hace uso de lo más indispensable.

INTERROGATORIO:

Puede ser directo o indirecto.

DIRECTO: Cuando se hace directo al paciente.

INDIRECTO: Cuando se realiza a través de otra persona.

Un interrogatorio debe reunir los siguientes requisitos:

- 1.- Utilizar lenguaje accesible.
- 2.- Toda pregunta debe tener un objeto específico.
- 3.- La pregunta nunca debe sugerir una respuesta.
- 4.- En casos de emergencia limitar lo más posible el interrogatorio.

Por medio del interrogatorio obtendremos la Historia Clínica.

Ficha de Identificación.

Antecedentes Personales, los no patológicos y los patológicos.
Antecedentes familiares patológicos y no patológicos.

EXAMEN FISICO:

Está integrado de Inspección, Palpación, Percusión y Auscultación.

INPECCION:

Es el procedimiento de exploración que realizamos por medio del sentido de la vista puede ser directa o instrumental.

PALPACION:

Es la exploración que se realiza por medio del sentido del tacto puede ser manual, bimanual o instrumental.

PERCUSION:

Es el método de exploración que consiste en golpear -- suave una determinada región para producir movimientos, localizar zonas dolorosas o provocar sonido, puede ser directa o indirecta.

AUSCULTACION:

Es el proceso de exploración clínica que se realiza -- por medio del sentido del oído puede ser directa o indirecta.

Dentro de LOS PROCEDIMIENTOS AUXILIARES tenemos:

La medición, La punsión exploradora, Radiografía y Análisis clínicos.

ANALISIS CLINICOS:

Biopsia y Análisis de sangre.

Biopsia: Obtención quirúrgica de un tejido vivo.

Exámenes de sangre: Los más usuales son:

A.- Tiempo de coagulación.- Tratar de determinar el tiempo que tarda la sangre en coagularse fuera del organismo humano. -
Importancia diagnóstica: sirve para predecir diatesis hemorrágica: Valores normales de 5 a 8 minutos.

B.- Recuento de glóbulos blancos.- Procedimiento técnico:

Una fracción de sangre se examina al microscopio para la determinación del compento de elementos celulares. Su importancia diagnóstica sirve para predecir una infección. Valores normales de 5000 a 8000 por mil de sangre.

C.- Determinación de la Glucosa.- Importancia diagnostica: --

Sirve para predecir la diabetes. Valores normales de 80 a 120 mil por 100 cm³.

CAPITULO II ELEMENTOS ANATOMICOS DE IMPORTANCIA

Con el fin de poder limitar correctamente su contorno o longitud periférica, es necesario en Prostodoncia Total, conocer en detalle las estructuras óseas, mucoperiostio, las inserciones musculares su acción, naturaleza y relaciones.

MAXILAR SUPERIOR

Este hueso consta de: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

En su cara interna destaca una saliente de forma cuadrangular llamada apófisis palatina, cuya cara superior forma el piso de las fosas nasales y la inferior forma parte de la bóveda del maxilar y la cara interna se articula con el borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto, este borde en su parte anterior termina en una prolongación que al articularse con su opuesto forma la espina nasal anterior. Por detrás de la espina nasal anterior, se encuentra un surco, que con el surco del otro maxilar forma el conducto palatino anterior, por el que pasa el nervio esfenopalatino. Por arriba de la apófisis palatina se encuentra el orificio del seno maxilar, por delante de este se encuentra el canal nasal.

En su cara externa presenta la foseta mirtiiforme, posteriormente se encuentra la giba canina, por arriba y atrás de este se encuentra la apófisis piramidal la que presenta una base, un vértice que se articula con el molar, tres caras y tres bordes. La cara superior u orbitaria forma parte del piso de la órbita y lleva el conducto suborbitario; en la cara anterior se abre el conducto suborbitario, por donde sale el nervio del mismo nombre. Entre este agujero y la giba canina se encuentra la fosa canina. De la pared inferior salen los conductos dentarios anteriores. La cara posterior presenta canales y orificios llamados agujeros dentarios posteriores por donde pasan nervios dentarios y arterias alveolares destinados a los molares.

ESTRUCTURA

La parte inferior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el borde alveolar, están formados de tejidos esponjosos, mientras el resto del hueso se halla constituido por tejido compacto.

OSIFICACION

Se origina mediante cinco centros de osificación que aparecen al segundo mes de vida fetal y son:

1. El externo o malar
2. Orbitonasal
3. Anteroinferior o nasal
4. Interno inferior o palatino
5. El que forma la pieza incisiva

MAXILAR INFERIOR

Se divide en dos partes; una parte media o cuerpo y dos partes laterales o ramas.

CUERPO

Tiene forma de herradura, con la concavidad dirigida hacia atrás. Cara anterior. Presenta en la línea media la sínfisis mentoniana, que termina en su parte inferior con una pequeña eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana, a la derecha e izquierda de la sínfisis una línea ascendente, la línea oblicua externa (va de la eminencia mentoniana al borde anterior de la rama) un poco encima de esta línea, a nivel del segundo premolar, el agujero mentoniano, por el cual pasan el nervio y los vasos mentonianos.

Cara posterior. Presenta a su vez; en la línea media cuatro eminencias dispuestas dos a dos, las apófisis geni (las dos superiores para los genioglosos y las dos inferiores para los genihioideos) una línea oblicuamente ascendente la línea oblicua interna o milohioidea, por encima de esta línea y por fuera de las apófisis geni la fosita sublingual (para la glándula del mismo nombre) por debajo de esta línea y a nivel de los dos o tres últimos molares, la fosita submaxilar (para la glándula del mismo nombre).

Borde superior o alveolar. Está ocupado por las cavidades alveolo dentarias (para implantación de los dientes).

Borde inferior. Redondeado y obtuso presenta en su parte interna, inmediatamente por fuera de la sínfisis la fosita digástrica (para el músculo del mismo nombre). En su parte externa, lugar donde comienzan las ramas se encuentran ordinariamente un pequeño canal por el cual pasa la arteria facial.

RAMAS

Son cuadriláteras, más anchas que altas y están oblicuamente dirigidas debajo a arriba y adelante atrás. Cada una de ellas presenta dos caras y cuatro bordes.

CARAS

De las dos caras una es externa y la otra interna.

Cara externa. Plana presenta (sobre todo en su parte inferior) líneas rugosas para el masetero.

La cara interna. Presenta en su centro el orificio superior del conducto dentario (para el nervio y los vasos dentarios inferiores) en el borde de este orificio parte un canal oblicuamente descendente, el canal milohioideo (para el nervio y los vasos milohioideos) toda la parte inferior de esta cara sembrada de rugosidades para la inserción del pterigoideo interno.

BORDES

Borde anterior. Es cóncavo formando canal. El borde posterior ligeramente encorvado en forma de S itálica, redondeado y obtuso, está en relación con la parótida (borde parotídeo).

Borde superior. Presenta en su parte media una gran escotadura, la escotadura sigmoidea por la cual pasan el nervio y los vasos masetéricos. Por delante de esta escotadura se levanta una eminencia laminar en forma de triángulo, llamada apófisis coronoides (para el músculo temporal) por detrás de la escotadura sigmoidea se encuentra una segunda eminencia, el cóndilo del maxilar; es elipsoide aplanado de delante atrás, y con su eje mayor dirigido oblicuamente de fuera adentro y de delante atrás; está sostenido por una porción más estrecha, el cuello en cuyo lado interno se encuentra una depresión rugosa para el pterigoideo externo. El borde inferior se continúa directamente con el borde inferior del cuerpo.

MUSCULOS MASTICADORES

Se les llama así porque interviene en los movimientos de elevación y lateralidad del maxilar inferior. Corresponden a los músculos de la cabeza y son el total de cuatro; el temporal, el masetero, el pterigoideo interno y el pterigoideo externo.

MUSCULO TEMPORAL

Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de abanico cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides del maxilar inferior.

Inserciones. El temporal se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal y mediante un haz accesorio, en la cara interna del arco cigomático. Desde estos lugares, sus fibras convergen sobre una lámina fibrosa, la cual se va estrechando hacia abajo y termina por constituir un tendón que acaba en el vértice, borde y cara interna de la apófisis coronoides.

Relaciones. Por su cara superficial, se relaciona con la aponeurosis, los vasos y nervios temporales superficiales, el arco cigomático y la parte superior del masetero. Su cara profunda, en contacto directo con los huesos de la fosa temporal, se halla también en relación con los nervios y arterias temporales profundas anterior, media y posterior y las venas correspondientes; en su parte inferior, esta cara se relaciona por dentro con los pterigoideos, el buccionador y la bola grasosa de Bichat.

Inervación. De la inervación del temporal se hallan encargados los tres nervios temporales profundos, que son ramos del maxilar inferior.

Acción. Consiste en elevar el maxilar inferior y también dirigirlo hacia atrás; en esta última actividad del temporal intervienen sus haces posteriores.

MUSCULO MASETERO

Se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo del maxilar inferior. Se halla constituido por un haz superficial, más voluminoso, dirigido oblicuamente hacia abajo y atrás, y otro haz profundo oblicuo hacia abajo y adelante. Ambos haces se hallan separados por un espacio relleno por tejido adiposo, donde algunos investigadores han señalado la existencia de una bola serosa.

INSERCIONES

El haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en ángulo del maxilar inferior y sobre la cara externa de ésta. Su inserción superior se realiza a expensas de una fuerte aponeurosis, la cual se origina mediante numero-

Las láminas aguzadas hacia el tercio medio de la masa muscular. El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también en la cara interna de la apófisis cigomática; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y adelante, yendo a terminar sobre la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior.

RELACIONES

La cara externa del mesetero se halla cubierta totalmente por la aponeurosis maseterina, por fuera de la cual se encuentra tejido conjuntivo con la arteria transversa de la cara, la prolongación maseterina de la parótida, el canal de Stenon, los ramos nerviosos del facial y los músculos cigomáticos mayor y menor risorio y cutáneo del cuello.

La cara profunda del masetero está en relación al hueso donde se inserta y además, con la escotadura sigmoidea y con el nervio y la arteria maseterina que la atraviezan; con la apófisis coronoides con la inserción del temporal y por último con la bola adiposa de Bichat, interpuesta entre este músculo y el buccinador.

La parte inferior del borde anterior se relaciona con la arteria y la vena faciales, en tanto que su borde posterior se halla en relación con la arteria y vena faciales del maxilar y la glándula parótida.

INERVACION

Por su cara profunda penetra el nervio meseterino, el cual es un ramo del maxilar inferior y que atravieza por la escotadura sigmoidea.

ACCION

Eleva el maxilar inferior.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO

Este músculo comienza en la apófisis pterigoides y termina en la porción interna del ángulo del maxilar inferior.

INSERCIONES

Superiormente se inserta sobre la cara interna de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoidea, en la parte de la cara externa del ala interna y por medio de un fascículo bastante fuerte, denominado fascículo palatino de Juvara, en la apófisis piramidal del palatino. Desde estos lugares, sus fibras se dirigen hacia abajo, atrás y afuera para-

determinar merced a la lámina tendinosa que se fijan en la porción interna del ángulo del maxilar inferior y sobre la cara interna de su rama ascendente. Sus fibras se prolongan a veces tan afuera sobre el borde del maxilar, que producen la impresión de unirse con las del mesetero.

RELACIONES

Por su cara externa se halla en relación el pterigoideo interno con el externo y con la aponeurosis interpterigoidea. Con la cara interna de la rama ascendente del maxilar -- constituye este músculo un ángulo diedro, por donde se deslizan el nervio lingual, el dentario inferior y los vasos dentarios. Entre la cara interna del pterigoideo interno y la faringe se encuentra el espacio maxilofaríngeo, por donde atraviezan muy importantes vasos y nervios; entre estos el neumogástrico, glosofaríngeo espinal, e hipogloso; entre aquellos, la carótida interna y la yugular interna.

INERVACION

Por su cara interna se introduce en el músculo el nervio del pterigoideo interno, el cual precede del maxilar inferior.

ACCION

Es principalmente un músculo elevado del maxilar inferior, pero debido a su posición, también proporciona pequeños movimientos laterales.

MUSCULO PTERIGOCIDEO EXTERNO

Se extiende de la apófisis al cuello del cóndilo del maxilar inferior, se halla dividido en dos haces, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

INSERCIONES

El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda de la base cegomática así como la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa de la apófisis pterigoideas.

Las fibras de ambos haces convergen hacia afuera y terminan por fundirse al insertarse en la parte interna del -- cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción correspondiente del menisco interarticular.

RELACIONES

Por arriba el pterigoideo externo se halla en relación con la bóveda de la fosa cigomática, con el nervio temporal profundo y medio y con el maseterino. Entre sus dos fascículos pasa el nervio bucal.

Su cara anteroexterna está en relación con la escotadura sigmoidea con la inserción coronóidea del temporal y con la bola grasosa de Bichat.

Su cara posteroexterna se relaciona con el pterigoideo interno con el cual se entrecruza por la cara anterior de este y también con los nervios y vasos linguales y dentarios inferiores. Su extremidad externa se corresponde con la arteria maxilar interna, la cual puede pasar por su borde inferior o entre sus dos fascículos, bordeado el cuello del cóndilo.

ACCION

La contracción simultánea de ambos pterigoideos externos, produce movimientos de proyección hacia adelante del maxilar inferior. Si se contraen aisladamente, el maxilar ejecuta movimientos laterales hacia uno y otro lado; cuando estos movimientos son alternativos y rápidos, se llaman de diducción y son los principales en la masticación.

ESTADOS ANATOMICOS DE UNA BOCA DESDENTADA

Es fundamental comprender los diferentes grados anatómicos de una boca desdentada, para poder indicar el tratamiento correcto.

De acuerdo con Gershkoff y Goldberg; clasificamos en cuatro clases los estados anatómicos de una boca desdentada.

CLASE I. Es una boca desdentada cuyos rebordes o procesos superior e inferior están bien formados y contorneados, y la mucosa es rosada, sana y firme y todos los puntos anatómicos claramente marcados, sin respuesta dolorosa a la palpación de los tejidos, en este caso está indicada la construcción de una dentadura artificial completa convencional.

CLASE II. Cuando la boca desdentada presenta rebordes o procesos superior e inferior altos pero agudos, generalmente se ha producido la resorción del reborde por bucal y labial. Si la mucosa es flácida e hipertrofiada y móvil sobre rebordes agudos o si es delgada en ciertas zonas y existe dolor a la presión; está indicado un tratamiento quirúrgico con fines prostodóncicos mediante eliminación de tejidos blandos y alveolectomía y construir posteriormente la dentadura total conven-

cional.

CLASE III. Cuando la boca desdentada presenta el reborde o proceso superior bien formado y una mucosa normal, y el reborde o proceso inferior tiene resorción y presenta o no restos de reborde espinoso en la porción anterior y los agujeros mentonianos están en posición superficial; está indicado una dentadura total convencional en el superior y una prótesis implantada subperiosteal en el inferior.

CLASE IV. Cuando la boca desdentada presenta una resorción progresiva y atrofia del reborde o proceso inferior con las apófisis geni sobrepasando la línea del reborde residual, la línea milohioidea es prominente y aguda, la línea oblícuca externa está por arriba del nivel del reborde residual, los agujeros mentonianos asoman en la línea media del reborde y unidos algunas veces a conductos dentarios inferiores dentícentes y se ha producido tanta resorción de la mandíbula que una dentadura implantada sería la solución del caso. Cualquier otra técnica protésica o quirúrgica no tendrá los resultados satisfactorios como los obtenidos en ella.

CAPITULO III ZONAS PROTÉSICAS DEL MAXILAR

Las zonas protésicas, son aquellas regiones de los procesos alveolares, tejidos adyacentes y circundantes, que quedan incluidos o en contacto con las prótesis totales y se dividen en:

1. Contorno o sellado periférico.
2. Zona principal de soporte.
3. Zona secundaria de soporte.
4. Zonas de alivio.
5. Sellado posterior o postdam.

1. Está constituido por todo el fondo de saco vestibular que se extiende de una escotadura amular a la otra, pasando por la inserción del frenillo labial.

2. Está constituido por toda la cresta alveolar y ofrece el máximo de soporte y apoyo a las dentaduras completas.

3. Es toda la zona comprendida entre el contorno periférico y la zona principal del soporte.

4. Comprende a las áreas donde se evitará ejercer presiones exageradas están representadas por las papilas incisivas, el café o sutura media, y por los agujeros palatinos posteriores.

5. Está representado por la línea vibrátil entre la unión del paladar duro y blando y se extiende de una escotadura amular a otra pasando por las foveolas palatinas que se localizan a cada lado de la línea media.

ZONAS PROTÉSICAS DE LA MANDIBULA

Al igual que el maxilar se encuentra cubierta por la mucosa bucal y esta a su vez a los procesos alveolares, tejidos anexos e inserciones musculares.

1. Contorno o sellado periférico.
2. Zona principal de soporte.
3. Zona secundaria de soporte.
4. Papila piriforme.

1. Se divide en vestibular y lingual, el primero está constituido por todo el fondo del saco, que se extiende de un -

espacio retromolar a otro pasando por el frenillo medio anterior, el lingual se extiende de zona retromolar a zona retromolar contorneando todo el piso de la boca pasando por las inserciones del frenillo lingual.

2. Está constituido por la cresta alveolar, considerando su región posterior como la más favorable para recibir -- las fuertes presiones de la masticación.

3. Comprende la región incluida entre el contorno periférico y la zona principal de soporte.

4. Está localizada en el límite posterior del reborde alveolar inferior, donde se une la rama ascendente de la mandíbula, tiene la forma de una almendra y su centro ocupado por la elevación de la papila piriforme.

ZONAS ANATOMICAS DEL PROCESO SUPERIOR

1. Frenillo labial anterior o escotadura anterior.
2. Borde labial.
3. Bucales.
4. Borde bucal.
5. Papila incisiva.
6. Sutura media o rafe medio.
7. Foveolas palatinas o eminencias foveolares.
8. Proceso alveolar.
9. Escotadura amular o pterigomaxilar.
10. Línea de vibración.
11. Tuberosidad del maxilar.

ZONAS ANATOMICAS DEL PROCESO INFERIOR

1. Escotadura labial o frenillo anterior medio.
2. Bordes labiales.
3. Escotaduras bucales o frenillos laterales.
4. Bordes bucales.
5. Línea oblicua externa.
6. Escotadura lingual o frenillo lingual.
7. Borde glandular.

8. Borde milohiideo.
9. aleta lingual.
10. Linea pterigomandibular.
11. Fosa milohiidea.
12. Proceso alveolar.
13. Fosa retromolar.
14. Papilas piriformes.

CAPITULO IV

MATERIALES PREFERIDOS TANTO DE IMPRESION COMO DE LABORATORIO
PARA LA ELABORACION DE UNA DENTADURA COMPLETA.

MATERIALES DE IMPRESION

Los materiales de impresión que el prostodoncista necesita en la clínica, deben tener determinadas características:

1. Que permitan la reproducción de la zona impresionada
2. Que no tenga cambios dimensionales de valor clínico
3. Que sea elástico para eludir retenciones, o en su defecto, que se fracture con nitidez para luego ensamblar sus partes y construir posteriormente el modelo.
4. Que sea de fácil manejo y conservación

Aunque todos los materiales de impresión, fundamentales o complementarios, sirven para tomar impresiones preliminares, los más utilizados, por su practicidad y economía, son el alginato (Elastico: Hidrocoloide irreversible) y la modelina (compuesto de modelar: Rlgido).

El alginato es un material compuesto de un ester sulfúrico o de un polímero lineal de la galactosa; se obtiene de algas marinas y es un material irreversible. La modelina (de alta fusión) es un compuesto termoplástico, su fórmula exacta no se conoce pero, se ha comprobado que su composición básica contiene estearina y resina. La temperatura de fusión se encuentra entre los 55 y 70 grados centígrados.

COMPUESTOS ZINQUENOLICOS

Se pueden suministrar bajo la forma de un polvo, que contiene el óxido de zinc, y un líquido cuyo principal componente es el eugenol, sin embargo, la mayor parte de los compuestos comerciales se proveen en forma de pastas envasadas en dos tubos, uno contiene el componente activo (óxido de zinc) - mientras que el otro contiene el eugenol. Ambas pastas se mezclan en proporciones adecuadas y se extienden sobre la impresión que ha servido como base.

Para el tipo de procesos I y II la elección del material de impresión definitiva recaerá sobre estas pastas.

SILICONES

La fabricación de los silicones se realiza de la siguiente manera: se recibe en una pasta el polidimetil-siloxano

y el polietilsilicato habiéndoseles agregado un relleno inerte que deberá tener partículas de sílice finamente dividido -- cuyo tamaño deberá ser aproximado al de las macromoléculas del polímero de silicón (diámetro de 10 a 20 milimicras). El reactor que regularmente se usa líquido está compuesto por octoato de estaño y un colorante que permite observar una mejor homogeneización de la mezcla.

Este material se usa para el tipo de procesos III.

MATERIALES DE LABORATORIO

YESOS DENTALES

Los yesos en Odontología tienen una gran importancia, ellos son los que van a reproducir la zona impresionada de los procesos dentados o desdentados de un paciente, y sobre estos modelos se van a hacer y elaborar prótesis; por lo tanto, deberán tener características controlables de resistencia, estabilidad dimensional, fraguado, etc., estarán confinados a reproducir tomada con otro material.

Aplicaciones

En la clínica podemos dar según su objetivo, los siguientes usos:

- | | |
|---|---|
| 1. Para modelos de estudio | Hemihidrato b (Beta)
(Yeso de París) |
| 2. Para Impresión | Hemihidrato b (Beta)
Yeso de París con modificadores |
| 3. Para modelos de trabajo en Prosthodontia | Hemihidrato a (Alfa II)
Hemihidrato a (Alfa I) |

CERA PARA BASE

Son aquellas ceras que se utilizan para confeccionar rodillos de relación y para bardear las piezas en donde se -- construyen las dentaduras artificiales totales o parciales y -- otros aparatos dentales.

Son materiales termoplásticos y el comercio las suministra en forma de láminas de color rosado, de dimensiones -- aproximadas a 150 x 75 x 1.3 mm. y sus principales componentes en peso son: dos partes de cera, una parte de parafina y un colorante (carmin), la parafina aumenta la plasticidad en caliente y la rigidez en frío.

La contracción térmica lineal por grado y por ciento es de 0.064.

RESINAS ACRILICAS

El metacrilato de metilo, comunmente denominado resina acrílica o simplemente acrílico, se presenta para uso clínico o de laboratorio en forma de líquido y polvo.

Para poderlos utilizar, las resinas acrílicas tienen que ser forzosamente sólidas una vez terminadas, y puedan cumplir en el medio bucal una función terapéutica y mecánica. Es decir, tienen que polimerizar.

RESINAS ACRILICAS TERMOPOLIMERIZABLES

Son aquellas resinas que pueden pasar del estado de monómero al de polímero, y ser moldeables en función de presión y calor, a estas se les denomina "termoplásticos", ya que no se produce en la polimerización ningún cambio químico. Aquellos que lo hacen en virtud de una reacción química se les denomina "termocombinados".

Un líquido es el monómero y el polvo es el polímero.

Una vez mezclados se produce una masa, la cual pasa por una serie de periodos que son los siguientes:

1. Periodo granuloso
2. Periodo filamentososo
3. Periodo plástico
4. Periodo elástico
5. Periodo rígido

Como norma estas resinas están destinadas a la construcción de las bases de las dentaduras completas e industrialmente a la fabricación de dientes.

RESINAS ACRILICAS AUTOPOLIMERIZABLES

En lugar del calor para provocar la descomposición del peróxido benzoico, puede recurrirse a un agente químico capaz de provocar la misma descomposición a temperatura ambiente. Esos agentes se denominan "activadores", entre ellos tenemos a ciertas aminas terciarias aromáticas o alifáticas y ciertos derivados sulfonados.

Estas resinas tienen su campo de aplicación en la re-

paración de las dentaduras totales o parciales, en el rebase - directo e indirecto de las mismas y como material de obturación permanente.

SEPARADORES ACRILICAS

El objeto de los Separadores Acrilicos es el de impedir que se opere algún cambio o alguna combinación química entre el acrílico y las superficies de yeso que forman el molde - en el que serán curadas las dentaduras.

Entre estos, tenemos: Las Hojas de Estaño de 0.025 a 0.075 mm. de grueso, también tenemos los líquidos.

Lo ideal es combinarlos.

CAPITULO V IMPRESIONES PRIMARIAS

Una impresión es la reproducción o representación en negativo de las superficies estructurales y tejidos adyacentes que van a entrar en contacto con las bases de las dentaduras completas obtenida en una posición estática o anatómica que se registra en el momento en que solidifica el material de impresión.

Una impresión anatómica o preliminar debe cubrir la mayor superficie posible, sin destender ni deformar los tejidos marginales y la impresión fisiológica o definitiva, copiar perfectamente todos los detalles de la superficie de soporte en función.

Es esencial comprender, que, en contra de un concepto bastante generalizado en otro tiempo, la impresión preliminar no es una impresión cualquiera; es un paso técnico definido -- que, como tal, integra el *modus operandi* del odontólogo. Una impresión preliminar defectuosa es, con frecuencia, el primer paso en el camino del fracaso protético.

Extensión.

Una impresión preliminar debe extenderse más allá de las zonas que se desea examinar o reproducir (impresión sobre-extendida), excepto cuando es delimitada expreso (impresión-delimitada).

La superior debe cubrir por completo el reborde residual y el paladar duro, extenderse por detrás de las tuberósidades y surcos hamulares y hasta el paladar blando, rellenar los cursos vestibulares, distendiendo el *fórmix* y los tejidos labiales y yugales, mostrando las improntas de los frenillos.

La inferior debe cubrir el reborde residual y los cuerpos piriformes, rellenar los surcos vestibulares rechazando los tejidos blandos por fuera de las líneas oblicuas externas y de las eminencias mentonianas, rellenar los surcos linguales y fosas retroalveolares.

SELECCION DEL MATERIAL

Estas impresiones pueden registrarse con materiales -- como el yeso soluble, compuestos de modelar, cera, alginato, agar agar, o por procedimientos mixtos: compuestos de modelar con yeso soluble, pasta zinquenólica, alginato, mercaptano o silicona.

desaparezca todo resto de saliva. Agitarla para eliminar exceso de agua, la cual también puede ser eliminada por un chorro de agua comprimido.

2. Delimitar el espacio lingual de la impresión inferior mediante un trozo de tejido o papel humedecido.
3. Mezclar yeso piedra puro, usando 60 ml de agua y 100 grs. de polvo (relación polvo-agua 3..1). Espatular la mezcla durante 1 minuto aproximadamente.
4. Hacer vibrar la mezcla en la impresión, agregando yeso piedra en pequeñas cantidades haciendo vibrar desde un extremo de la impresión hacia el otro. Cuando la impresión sea llenada con yeso, se deja momentáneamente a un lado, el resto de yeso se vierte sobre el azulejo para hacer vibrar la impresión después sobre esto.
5. Dejar fragurar el yeso durante una hora cubriendo el conjunto con un lienzo húmedo. No dejar la impresión sobre él por más del tiempo indicado.
6. Sumergir la impresión vaciada en agua caliente durante 5 minutos no usar agua muy caliente pues el compuesto se puede fundir ó adherirse al modelo; la temperatura adecuada debe ser de 65°C, se retira el portaimpresión y el compuesto junto con el alginato recortan el modelo preservando completamente el repliegue del surco, mediante un espesor de yeso de 3 mm. como mínimo.
7. Dejar secar el modelo.

Los modelos de estudio ofrecen las siguientes ventajas:

a) Se examinarán de una mejor manera la sensibilidad y las condiciones de trabajo en la boca del paciente.

b) Se apreciarán las formas y características anatómicas del maxilar y mandíbula.

c) Se obtiene los registros maxilares, los cuales nos permitirán estudiar los problemas relacionados con la altura, estética y el dominio muscular.

d) Los modelos en el articulador permiten considerar mejor el espacio protésico.

e) Los modelos de estudio servirán también para construir los portaimpresiones individuales.

el polvo, retirar el excedente pasando sobre el borde recto una espátula seca.

2. Colocar el agua previamente medida en la taza de hule (tamaño mediano) Incorpore enseguida el polvo del alginato.
3. Con la espátula mezcle vigorosamente durante medio minuto los componentes (agua y polvo). Notará que debido al poco peso específico, el alginato tiende a adherirse a las paredes de la taza de hule; con la misma espátula, recoja estas porciones e incorpórelas varias veces al conjunto.
4. Al terminar el espatulado, lo depositamos correctamente en toda la superficie del portaimpresión, cubriéndolo desde el fondo hasta los bordes.
5. Con los dedos humedecidos, se alisa toda la superficie del material y se acomoda el excedente que desborda por los flancos.

ENCAJONADO DE LA IMPRESION ANATOMICA

Una vez aceptadas como correctas las impresiones anatómicas, debe procederse de inmediato al encajonamiento o bardado de las mismas con el objeto de confinar y retener el material, para obtener con el fraguado el modelo de estudio.

Existen varias técnicas: rodear la impresión con una tira de papel encerado, con cera rosa, o cera negra para encajonar, unir sus extremos y correr cera derretida entre la periferia de la impresión y la parte interior del papel o cera; tener la precaución de no invadir la superficie impresionada y además, en el inferior cubrir perfectamente hueco lingual para evitar el escurrimiento del yeso.

También podemos realizar el encajonamiento con unas bardas prefabricadas diseñadas en distintos tamaños a base de hule rojo, o hule espuma sumamente práctico y fáciles de adaptar sin distorsión de los bordes.

MODELOS DE ESTUDIO

Las siguientes instrucciones se aplicarán a la confección de modelos a partir de las impresiones de alginato. Es muy importante vaciar las impresiones de alginato lo más pronto posible después de su retiro de la boca, pues en caso contrario pueden producirse distorsiones.

Pasos a seguir:

1. Lavar la impresión bajo un chorro de agua fría hasta que -

Como ya indicamos en el capítulo la modelina y el alginato son los más utilizados.

PORTAIMPRESION COMERCIAL

Preferimos los portaimpresiones de aluminio por la facilidad para doblarlos y recortar de acuerdo con los requerimientos del caso.

Los superiores deben tener extensión palatina suficiente, para llegar al paladar blando, y los flancos vestibulares deben cubrir los rebordes residuales, sobrepasándolos en más de 5 mm. Las inferiores deben poseer flancos linguales suficientemente extensos y profundos para sobrepasar las líneas oblicua internas y cubrir las líneas externas.

MANIPULACION DEL COMPUESTO DE MODELAR

En procesos de un tamaño mediano, será suficiente con una pastilla de modelina para la superior, y una y media para la inferior; plastificados en el termostato a temperatura adecuada (Perfectin 60°C; White 55°C; Kerr roja 55°C, Kerr verde 50°C).

Luego se procede de la siguiente manera:

1. Amasar la modelina a una plasticidad conveniente y uniforme.
2. Darle la forma de cilindro.
3. Introducir el portaimpresión por el agua caliente para que no rabe calor a la modelina.
4. Colocar la modelina con la forma que le dimos, en el fondo del portaimpresión e introducirlo nuevamente en el agua caliente.
5. Modelar el compuesto con los dedos humedecidos dándoles la forma aproximada del proceso alveolar y volver a introducirlo en el agua caliente.
6. En el caso inferior, doblar y presionar la modelina contra el exterior del portaimpresión en los bordes posteriores y en la parte anterior para que se adhiera y permita invertir el portaimpresión.

MANIPULACION DEL ALGINATO

Se procede de la siguiente manera:

1. Introduzca el proporcionador en el recipiente que contiene el polvo de alginato y llénela sin condensar ni apretar el

CAPITULO VI PORTAIMPRESION INDIVIDUAL

Las cubetas o portaimpresiones individuales están preparadas especialmente para el maxilar que se desea impresionar. Procuran asegurar la obtención correcta de impresiones, es necesario tener presente que las impresiones primarias pueden haber producido una excesiva deformación de los tejidos. Una cubeta sobreextendida requerirá después considerable desgaste al probarla en la boca, por lo tanto el diseño de la futura cubeta debe ser marcado en el modelo.

El objetivo es preparar una cubeta que en la boca llegue periféricamente un milímetro antes de la línea de repliegue de la mucosa, cuando los tejidos están en reposo. In consecuencia se elige un punto donde la mucosa comience a replegarse hacia el surco; es el llamado punto de repliegue de los tejidos.

El material de elección para la elaboración de las cubetas es el acrílico, material de fácil manipulación, que se presenta en dos opciones, el acrílico de autopolimerización que se usa para técnica manual y el acrílico de termopolimerización usado en la técnica de enmoldado. Existen dos técnicas de adaptación por espolvoreado y técnica de adaptación con masa.

TECNICA DE ESPOLVOREADO

Una vez realizado el diseño de la cubeta en el modelo con lápiz se aplicará al modelo de estudio un separador yeso-acrílico en toda la superficie y así evitar problemas posteriores al querer retirar la cubeta del modelo.

Dispuestos con los frascos y embudo empezando a espolvorear, el monómero y el polímero simultáneamente en pequeñas raciones, hasta a alcanzar a cubrir toda la superficie y obtener un grosor de 2 mm, aproximadamente antes que polimerice el acrílico, se hace el recorte del borde periférico delimitándolo a 2 mm., por arriba de la línea del diseño; en el paladar liberar la región de las foveolas palatinas, liberar también la zona de frenillos.

Se elabora un mango o asa del mismo material que se coloca en la parte anterior del proceso ya sea superior o inferior, esto con el fin de facilitar su transporte a la boca del paciente.

TECNICA DE ADAPTACION MANUAL

1.- Diseñan con lápiz el contorno periférico siguiendo el fondo de saco vestibular, la escotadura hamular y la línea -- vibrátil del paladar en el proceso superior.

2.- Se coloca separador de yeso acrílico al modelo y enseguida se coloca asbesto húmedo a 2 mm., de espesor cubriendo de todo el proceso hasta 2 mm., antes de la línea del contorno - periférico.

3.- En un envase de vidrio se mezcla el polvo y el líquido de acrílico en porciones de 25 cc., de polímero (polvo) a 5 cc., de monómero (líquido). Se amasa con las manos húmedas -- y se le da forma de pelota, se coloca esta entre dos cristales - protegidas por hojas de celofán húmedo y se prensa la masa hasta obtener una lámina uniforme de 2 mm., de espesor aproximadamente.

4.- Se transporta la lámina de acrílico al modelo y se adapta, sin presionar fuerte, se recortan los excesos con bisturí cuidando pasar por los límites periféricos diseñados en el modelo.

Una vez polimerizado el portaimpresión o cubeta individual, se retira del modelo, se recortan excesos y se pulen las superficies externas con piedra pómez.

Las condiciones que deben reunir los portaimpresiones - o cubetas individuales son:

a) Perfecta adaptación entre su superficie de asiento - y mantenimiento de una superficie uniforme con la del modelo de estudio.

b) Rigidez suficiente para eliminar toda posibilidad - de deformación elástica.

c) Forma inalterable frente a cambios de temperatura - que originan las condiciones de trabajo.

d) Resistencia suficiente para que puedan elaborar impresiones fisiológicas sin riesgos de fracturas ni deformaciones.

TECNICA DEL ACRILICO LAMINADO

Mezcla, Reposo y Amasado

Se mezcla en el envase de porcelana o vidrio el polvo - y el líquido mediante la varilla del vidrio o la espátula de - -

acero, se tapa y se deja reposar por unos instantes. La masa - pasa por una serie de estados físicos en tiempo variable; según la temperatura ambiente, la proporción polvo y líquido, la cantidad relativa de aceleradores del material en uso, etc.

De éstos estados, el que más nos interesa aquel en que la masa pueda ser manipulada.

Si aproximadamente cada minuto, a partir de la mezcla se abre el envase y se introduce la varilla o la espátula, en cierto momento éste arrastrará filamentos de acrílico, llamado -estado filamentososo que procede inmediatamente al -estado plástico- que es el de trabajo y que se reconoce porque la masa -- tiende a desprenderse de las paredes del envase, lo que permite levantarla con la varilla o la espátula, amasarla con las - manos húmedas y limpias y darle forma de pelotilla llevando los bordes hacia el centro.

Técnica del Acrílico Laminado.

La pelotilla de acrílico se prensa entre los cristales con hojas de celofán humedecidas hasta obtener una lámina, el - espesor de la cual es de unos 2 mm., que asegura la regulari- - dad y resistencia del portaimpresión.

Una de tantas técnicas para lograr este espesor consiste en colocar a lo largo de los extremos del cristal que sirve de base, 2 espesores de hoja de cera rosa superpuestos, que actúan de tope cuando se prensa el acrílico con el otro cristal. - Si la masa fue prensada a punto la lámina plástica se separará de los cristales envaselinados o del papel celofán, sin adherir se.

ADAPTACION

Previo diseño de nuestro modelos de estudio y adaptado sobre ésta la tira de papel de asbesto humedecido que colocamos sobre toda la zona prevista y a 1 ó 2 mm., más corto que el con torno periférico, procedemos a realizar una correcta adaptación manual del material en su estado plástico sobre el modelo. Debe cuidarse no reducir el espesor de la lámina en algún sitio - al presionarla. En pocos momentos el acrílico que ha comenzado su polimerización adquiere características elásticas. Como --- cualquier manipulación en este estado hace perder la adaptación lograda no debe levantarse la lámina hasta su completa polimerización. Los excesos deben recortarse de inmediato con bisturí - cuidando pasar por los límites periféricos diseñados en el mode- - lo.

No conviene efectuar el corte continuo de primera intención porque provoca arrastres y desadaptación, es preferible hacer cortes pequeños y alternados los que luego se unen con un trozo completo.

COLOCACION DEL ASA Y RECORTE FINAL

El asa del portaimpresión se hace amasando los trazos que quedan inmediatamente después del recorte dándole la forma y tamaño a proxímado a 3 mm., de grosor, 12 mm. de ancho y 14 mm., de longitud. Para lograr la unión de las partes aplicamos una gota de monómero sobre las superficies que tomarán contacto y se coloca en posición; es decir, en la línea media y sobre -- la parte anterior de los rebordes alveolares, en posición casi-vertical con una ligera inclinación labial.

Polimerizado también el asa, se retira el portaimpresión del modelo y se recortan los excesos con piedra para acrílico, guiándose por las marcas del diseño transferido y se procede a pulir las superficies externas con piedra pómez

TECNICA DEL ACRILICO ENFRASCADO

Sobre los modelos de estudio, tanto superiores como inferiores marcamos con lápiz dermográfico el contorno periférico.

Se adaptan tres láminas de cera rosa para base, de tal manera que quede 2 mm., más corto que dicha marca, les construimos sus respectivas asas de 12 mm., de ancho por 14 mm., de longitud; a partir del punto de donde se sujeta a la última capa de cera, guiándose por la línea media y sobre la parte anterior de los rebordes alveolares en posición vertical con una ligera-inclinación labial.

Para evitar la deformación de la cera, aplicamos sobre ésta una delgada capa de yeso blanco.

Una vez fraguado, se separa del modelo la capa de yeso blanco en el cual quedan adheridas las dos capas superiores y el asa de cera y la otra en el modelo, queda como muestra del grosor que tendrá el material de impresión definitivo.

ENFRASCADO

Se enfrasca en el frasco o mufla esta capa de yeso, -- con sus dos capas y el asa de cera rosa que tiene adheridas, de tal manera que quede el proceso hacia abajo, fraguado el yeso -- le aplicamos vaselina o un separador líquido.

Se coloca la contramufla y procedemos a terminar la segunda parte del enfrasado, esperamos el fraguado de todo el conjunto y procedemos en la forma acostumbrada, es decir, sumergimos la mufla en agua caliente durante dos o tres minutos, separamos las contras de la mufla y procedemos al desencerado retirando perfectamente toda la cera.

Aplicamos separador líquido al yeso, preparamos el acrílico auto o termopolimerizable, se empaca, le colocamos una hoja de papel celofán humedecido y cerramos la mufla.

Los prensamos durante cinco minutos si se emplea el acrílico auto polimerizable y esperamos el endurecimiento del material; si se utiliza el acrílico termopolimerizable los curamos en agua hirviendo a 74°C., durante media hora.

Abrimos la mufla y obtendremos el portaimpresión individual, al cual retocamos los bordes eliminando con un fresón o cuchillo los excedentes de acrílico y lo terminamos puliendo perfectamente las superficies externas.

RECTIFICACION DE BORDES

Utilizamos modelina de baja fusión en barras de color-verde para impresionar o rectificar las áreas periféricas.

Se ablanda la modelina de baja fusión a la flama de una lámpara Hanau o de alcohol y se coloca en el borde del portaimpresión individual en cantidad suficiente de 3 mm., de altura y grosor.

RECTIFICACION DE BORDES DEL MAXILAR SUPERIOR

El paciente debe realizar movimientos de succión sobre los carrillos, para hacer el recorte muscular sobre la modelina plastificada en los flancos posteriores. Movimientos de sibbar y echar el labio superior hacia abajo después de plastificar la modelina del borde anterior, nos determina su límite.

El fondo de saco del vestíbulo bucal, se obtiene haciendo que el paciente chupe el dedo índice del operador, con lo cual, la modelina sube por acción de los músculos del carrillo, después indica al paciente que abra grande la boca, con lo cual se logra que la mucosa baje y determine el fondo o altura del vestíbulo bucal. Para definir el ancho del borde, se indica al paciente que con la boca menos abierta efectúe movimientos laterales de la mandíbula.

INSERCIÓN DEL FRENILLO BUCAL

Se indica al paciente que pronuncie varias veces la letra "e" y lleve la comisura de los labios hacia atrás y hacia adelante como al sonreír.

BORDE POSTERIOR DEL PALADAR

Colocar la modelina en la parte posterior del paladar con un grosor de 2 a 5 mm., de ancho.

Marcar los movimientos del paladar con un grosor de 2 a 5 mm., de ancho.

Marcar los movimientos del paladar blando para señalar la línea de vibración que servirá como límite posterior de la dentadura y que sea: posición normal de descanso, que baja al tratar de expulsar el aire con la nariz, y sube al pronunciar la letra "a".

RECTIFICACIÓN DE BORDES DE LA MANDÍBULA

a) Vestíbulo Bucal:

Se obtiene colocando la modelina en la cubeta de acrílico, pidiendo al paciente que baje la modelina con la punta de la lengua o colocando nuestros dedos índice y medio sobre la superficie de la cubeta y que el paciente trate de moverlos ejercitando la acción de los músculos maseteros.

b) Contorno y Profundidad del fondo de saco:

Indicar al paciente que abra grande la boca para lograr que suba la mucosa del carrillo, con lo cual se obtiene.

c) Inserción del Frenillo Bucal, Vestíbulo Labial y frenillo labial:

El paciente lleva varias veces al labio inferior hacia arriba que proyecte el labio hacia atrás dirigiendo hacia adentro de la boca.

d) Borde Lingual Posterior:

Su obtención se logra cuando el paciente repite varias veces el movimiento de deglución, con lo que se logra que eleve el piso de la boca, influenciada principalmente por la contracción del músculo milohioideo.

e) *Borde Lingual Anterior:*

Repetir varias veces el movimiento lateral de la lengua sobre el labio inferior y tocándose con la lengua la comisura de los labios.

CAPITULO VII IMPRESIONES FISIOLÓGICAS

Estas impresiones al registrarlas incluyen las modificaciones de forma de los tejidos blandos, provocadas por la función; en que posteriormente han de ser reproducidas en las moldes definitivos o de trabajo, sobre los que se construirán las futuras dentaduras completas.

Para que una impresión primero y la dentadura después sean a la vez estables y cómodas, deben extenderse hasta cubrir el área de soporte del maxilar y mandíbula, alcanzar el contorno correcto y toda la base de sustentación entrar en contacto firme y uniforme con los tejidos de soporte y estructuras subyacentes para evitar molestias, lesiones traumáticas o desplazamientos en los movimientos de la mandíbula durante los actos de masticación, fonación, deglución, mímica facial, etc.

Se dispone de muchos materiales para la toma adecuada de impresiones fisiológicas o definitivas: dentro de estos materiales se han utilizado yeso de París, pasta zinquenólica, hidrocólido irreversible, mercaptanos y sílices.

La pasta zinquenólica reproduce exactamente los detalles de superficie y no requiere medio separador, pero, su desventaja está en que no absorbe la secreción mucosa que se produce en el paladar y éstas dan lugar a efectos en la porción palatina de la impresión así mismo este material pierde humedad y por consiguiente cambia de tamaño con tal rapidez que se requiere del vaciado inmediato o la reproducción no será exacta.

Como vienen en dos tubos se extienden las dos pastas en partes iguales sobre una lozeta de vidrio o sobre un papel impermeable al aceite mezclándose con una espátula flexible de acero inoxidable hasta obtener un color uniforme. La mezcla se esperce sobre la impresión preliminar y la cubeta se transporta a la boca de manera usual, la impresión se debe mantener firmemente en posición hasta que el material haya endurecido por completo, cualquier perturbación que en ese momento se produzca en la impresión ocasionará una distorsión.

IMPRESION SUPERIOR FISIOLÓGICA

Es necesario que los tejidos bucales estén sanos y descansados previa la toma de la impresión. No se puede tomar una impresión fisiológica a menos que la cubeta se ubique en posición adecuadamente la boca, por ello se deberá practicar varias veces el llevar la cubeta a la boca, antes de proceder con la -

impresión, durante el procedimiento de práctica, la cubeta se centra al llevarla a su posición sobre el reborde residual superior observando el frenillo central en relación con la escotadura vestibular.

Cuando el frenillo esté a uno o dos milímetros de su ubicación en la escotadura, los índices de cada mano se trasladan hacia la región del primer molar y mediante presión alternativa se introduce la cubeta hacia arriba, sin desplazar el extremo anterior hacia abajo, hasta que el sellado palatino posterior de la cubeta, ajuste adecuadamente en los surcos hamulares y a través del paladar.

El material de impresión (pasta zinquenólica) se distribuye uniformemente dentro de la cubeta, quedando todos los bordes cubiertos, se deja que chorree el exceso de material de la impresión por el borde posterior de la cubeta y se coloca una pequeña cantidad suplementaria de impresión en el centro del paladar de la cubeta para evitar que queden atrapadas burbujas de aire en esta parte.

IMPRESION INFERIOR DEFINITIVA

Al igual que la impresión superior, es necesario que los tejidos bucales estén sanos y descansados previa a la toma de la impresión. Se efectúan las mismas recomendaciones que en la impresión superior para una buena colocación de la cubeta en la boca durante la impresión.

Durante el procedimiento, se lleva a la boca la cubeta definitiva inferior y mediante el mango o asa anterior se centra sobre el reborde residual inferior. Se ubican alternativamente las eminencias retromilohioideas (1 zona de las papilas periformes).

Puede ser necesario, al iniciar este paso mover un tanto posteriormente la cubeta en la boca más allá de su posición correcta, luego se mueve hacia adelante la cubeta, se le centra y se profundiza hacia su posición definitiva, se colocan los dos índices sobre los mangos posteriores y mediante presión suave y alternada en los lados (los dos) se profundiza la cubeta hasta que los flancos vestibulares hagan contacto con la mucosa que tapiza la rapisa vestibular.

Se mantiene inmóvil la cubeta únicamente con la presión necesaria para mantenerla en esa posición. Se indica al paciente que abra ampliamente la boca y que coloque la punta de la lengua bajo el labio superior. El movimiento de apertura producirá el modelado de bordes, mediante los labios y las mejillas, de los flancos vestibulares y la acción de la lengua --

hará que el piso de la boca moldee el flanco lingual. Para completar el modelado de bordes, se levantan las comisuras bucales con los pulgares y se les mueve hacia atrás y hacia adelante en la región del frenillo lateral.

El material de impresión (pasta zinquenólica) se distribuye uniformemente dentro de la cubeta, todos los bordes deben estar cubiertos antes de introducir la cubeta en la boca.

En material de impresión puede ser hule de polisulfuro, silicón, etc.

MODELOS DE TRABAJO O TERMINALES O FISTOLOGICOS

Son llamados "modelos de trabajo" los que se obtienen de las impresiones funcionales y que dan forma a la superficie de asiento de las bases protéticas después de haber participado en los registros y pruebas intermedias. Para hacerlo con eficacia, deben ser fieles y resistentes, lo que exige llenar las impresiones con yeso piedra de la mejor calidad, mediante una técnica bien reglada y correctamente realizada, tanto para el vaciador como para la recuperación.

Para hacer modelos de trabajo con una técnica bien reglada, a los elementos señalados para hacer los modelos de estudio deben agregarse los que se requieren para el bardeado: cera rosa, cera negra, cera pegajosa, [amarilla] cuchillo o espátula para cera, mechero o lámpara de alcohol, elemento de bardear [cera, cartulina, esparadrapo].

ENCAJONADO O ENCOFRADO DE LAS IMPRESIONES

Se puede colocar una hoja de cera alrededor de las impresiones fisiológicas con el fin de facilitar el vaciado de los modelos y darles una forma adecuada, este procedimiento se denomina encofrado de la impresión.

Para elaborar este método se fija una tira de cera negra en todo el contorno externo de la impresión a 1 ó 2 mm., por debajo del borde y se adhiere con espátula tibia o cera pegajosa, luego se coloca al rededor de la cera negra una hoja de cera rosa o papel de asbesto para el encajonado y se adhiere también con la espátula tibia o con cera pegajosa.

El espacio lingual de la impresión inferior se rellena mediante la adaptación de una lámina de cera rosa o negra en la cara superior de la cera del encofrado. Es importante no deformar, ni con el relleno de cera negra ni con la cera rosa del encofrado los bordes linguales de la impresión. El relleno de cera rosa debe ubicar exactamente por debajo del borde lingual.

Las paredes verticales del encofrado se pueden confeccionar con cera de encofrado especial o mediante una hoja de cera rosa. Esta cera de encofrado se sujeta alrededor del rodete de protección en forma tal que no altere los bordes de la impresión. Se extenderá en unos 3 cms., por sobre la impresión de modo que la base del modelo, en su parte más fina sea de ese espesor. La hoja de cera de encofrado se fundirá al rodete de protección, para evitar el escurrimiento del yeso piedra al ver tirlo en la impresión. El sellado adecuado entre la impresión y el encofrado se comprueba llenándola de agua para observar si existe algún orificio.

VACIADO DE LOS MODELOS

Se aplica un medio separador a la impresión fisiológica y se deja que penetre bien, luego se erbebe en agua la impresión hasta que se elimina todo el aire y el exceso del medio separador.

Se mezcla yeso piedra efectuando espatulados suficientes, y se vierte lo suficiente dentro de la impresión encofrada, de modo que la base del modelo tenga unos 3 cms., de espesor. Antes de la separación del modelo se dejará que el yeso frague 30 mins.

Una vez separada la impresión del modelo, se recortan los bordes de éste para dejar una extensión del zócalo de medio centímetro de ancho en la parte posterior y una extensión menor en la parte anterior. Se le dará una forma tal al modelo que siga la conformación de los bordes de la impresión y al mismo tiempo sea accesible para la adaptación de los materiales con los que se confeccionarán los rodetes de oclusión.

BASES DE REGISTRO CON RODILLOS DE OCLUSIÓN

Las bases de registro representan el punto de apoyo de las prótesis completas. Es importante que calcen perfectamente sobre los tejidos subyacentes y que se extiendan correctamente alrededor del borde del modelo, deben ser rígidas, exactas y estables. Se le suelen llamar bases protésicas de prueba y se elaboran de "base (Graf's) Plate", cera o resina acrílica autopolimerizable. Esta base se utilizará en las citas de registro y de prueba.

Es preferible confeccionar la base protésica de resina acrílica autopolimerizable mediante la técnica no compresiva o de espolvorcos. El monómero y el polímero se aplican en forma alternada hasta lograr una base de resina, de espesor relativamente uniforme. En cualquiera de los casos que se utilizan, los modelos se colocan en un hervidor a presión por 10 mins.,

bajo 30 lbs., de presión. Esta maniobra dá lugar a una polimerización rápida, eliminándose el exceso de monómero.

Esto dá por resultado una base rígida, estable, fácil de recortar y pulir. Las bases de registro de resina - - acrílica, son excelentes para obtener, los registros intermaxilares son de adaptación exacta y no deforman fácilmente, su mayor desventaja reside en que a menudo ocupan el espacio necesario para el enfilado de los dientes asimismo a veces resultan flojas por las necesidades de anular los socavados de los modelos. En cuanto al enfilado de los dientes es de manejo más comodo una base de prueba y rodete oclusal de cera de base extradura.

RODILLOS DE OCLUSIÓN

Se pueden preparar en el momento o bien utilizar rodetes "prefabricados" con ayuda de moldes especiales.

a) Rodillos de Modelina.

Se reblandece una cantidad suficiente de modelina, se da forma de cilindro alargado (10 cm. de largo por 2 de diámetro) y se aplica sobre la base puesta en el modelo, procurando adaptarlo al contorno del reborde residual y aplanarlo en sentido vestibulo-lingual. Con un poco de habilidad, pronto se logra un rodete de unos 2 cm., de alto por 1 de ancho; recuérdese que el rodillo reemplazará los dientes y el maxilar atrofiados y, además, que durante el trabajo clínico será más fácil recortarlo que agregarle altura. En su conjunto debe quedar inclinado hacia el vestibular, si es superior, más o menos como estarían los dientes naturales, si ocuparan su lugar. La cara vestibular del inferior debe ser vertical.

Para lograr la unión sólida entre el rodillo y la base, se gotea modelina fundida (lápiz de modelina de baja fusión) a lo largo de la superficie bien seca de la base que debe unirse con el rodete; se hace lo mismo con el rodillo de oclusión; mientras la modelina estará fundida calentándola de nuevo, si es necesario, colóquese el rodete en posición.

Se debe agregar modelina en las junturas para rellenarlas y se termina de modelar el conjunto con la espátula -- caliente.

b) Rodillos de Cera.

También pueden prepararse en el momento o tenerlos prefabricados. Aunque es fácil prepararlos enrollando hojas de cera rosa, tienen el inconveniente de "descamarse" a la hora-

de rebajarlos, al separarse las hojas. Es preferible fundirlos en moldes.

La técnica de moldeado y pegado es relativamente más fácil que la que se usa con la modelina, porque la cera puede fundirse con la espátula caliente, procurando con facilidad adherencia a la base y unión entre sus partes.

TERMINACION

La placa de registro mal terminada puede engañar al clínico. Si es asimétrica, no siempre es fácil distinguir entre la asimetría del paciente y la de la placa, por lo que puede llegar el defecto hasta la prótesis terminada. Si es áspera, puede provocar náuseas u otras sensaciones desagradables al paciente.

La prótesis total es una terapéutica psicosomática, y todo lo que el paciente ve en el profesional o en su ambiente puede actuar favorable o desfavorablemente. El trabajo técnico bien o mal "presentado tiene una influencia que a veces llega a ser decisiva. Porque el paciente está dispuesto a juzgar al profesional a través de esa presentación. Si la ve toscamente hecha, con superficies desprolijas cera chorreada o modelina pegateada, el juicio de "trabajo descuidado" es inevitable.

POSICIONES DE TRABAJO

Para registrar relaciones intermaxilares, lo que involucra apreciar la fisonomía en posiciones estáticas y dinámicas, paciente y operador deben mantener relaciones posicionales correctas.

El paciente bien sentado, el cuerpo ligeramente inclinado hacia atrás, el cabecal sosteniendo la cabeza en la normal continuación del cuerpo, la cara ligeramente vuelta hacia el operador para que este pueda contemplarlo de frente. Debe contemplar la cara del paciente frente a frente y no desde abajo, desde arriba o desde un costado.

CAPITULO VIII RELACIONES INTERMAXILARES

EL PROBLEMA

La dentadura completa debe usarse para la mayor parte de las funciones que desempeña la dentadura natural. La masticación, el lenguaje y el aspecto dependen todos de las relaciones horizontal y vertical específicas de la mandíbula con el maxilar. Si las relaciones no están correctamente establecidas, registradas y transmitidas a un articulador, la prótesis puede fallar.

Si la dimensión vertical es aumentada o disminuida indebidamente, el paciente puede experimentar dificultad en el habla. Quizá la primera prueba funcional de la nueva dentadura nos la da el lenguaje; si el paciente no puede hablar correctamente, la decepción consiguiente puede crearle actitudes que impidan la buena acogida de la prótesis. Un gran cambio en la dimensión vertical disminuirá la realización de la masticación, y, por lo tanto, el paciente se verá forzado a llevar un régimen dietético pobre.

Si la dimensión vertical aumenta indebidamente, el paciente puede sentir dolor bajo el asiento basal de la dentadura. Si por el contrario, disminuye notablemente, puede mostrar disfunción de la articulación y del músculo temporomaxilar acompañado de una diversidad de signos y síntomas.

Las relaciones horizontales correctas son igualmente importantes; a no ser que se establezca una perfecta relación céntrica, los dientes mandibulares no ocluirá correctamente con los del maxilar. La oclusión correcta es esencial para la salud del hueso de soporte, para la mucosa base, la musculatura y las articulaciones temporomaxilares.

Se debe utilizar un buen articulador para la verificación y registro de estas relaciones intermaxilares.

El HANAU modelo H y el DENTATUS resultan buenos instrumentos menos ajustables.

RELACIONES VERTICALES

Las relaciones verticales están unidas a las relaciones horizontales en la misma medida. El éxito o fracaso de la dentadura depende del buen registro de ambos.

El registro de la dimensión vertical puede describirse como un área más que como un punto, por que los cambios de 0.5-

a 1mm. no parecen ser desastrosos. La descripción corriente -- del llamado "espacio libre" es de 2 a 4 mm. de la posición oclusal. El hecho de que se afirme que sean de 2 a 4 mm. sugiere -- la posibilidad de variación de esta dimensión. El establecimiento de la posición oclusal depende particularmente de la posición de descanso en su referencia vertical. Cuando se determina la posición de descanso, se establece la posición oclusal de 2 a 4 mm por encima de ella. La posición de descanso ha sido definida como una posición neutra de la mandíbula cuando los músculos de abrir y cerrar están en equilibrio (Niswonger, - - 1934).

PASOS PRELIMINARES EN EL REGISTRO DE LA RELACION VERTICAL Y CENTRICA PRELIMINAR POR MEDIO DEL ACTO DE DEGLUCION.

En caso de que existan espasmos musculares anotamos -- exactamente donde están localizados y se inyectan con un anestésico local al 2% sin acción vasoconstrictora. No es el anestésico por ser lo que rompe el espasmo, sino la punción de la aguja.

Los músculos más frecuentemente afectados son los pterigoideos externo e interno, aunque también lo pueden estar los maseteros, temporales y algunos otros músculos de la deglución.

TECNICA PARA ELIMINAR EL ESPASMO MUSCULAR

1. Después de comprobar la situación de las inserciones del músculo pterigoideo interno con la mano izquierda, en la misma región y en la misma forma como se palparía para una inyección mandibular, aplicar una ligera presión mesialmente -- justo por encima de la eminencia ósea lingual. Observar si el paciente sufre dolor (si existe espasmo casi siempre es innecesario preguntar al paciente si siente dolor: sólo con ver como retrocede súbitamente su cabeza es suficiente). Al buscar la existencia de espasmos en la región del pterigoideo interno, hay que recordar que se debe evitar cualquier lengua aguda para que no nos de una respuesta falsa a la presión aplicada.

2. Si encontramos que esta zona está en espasmo, inyectar con una jeringa una cápsula de 2% de anestésico local -- sin acción vasoconstrictora, usando una aguja desechable de calibre 27. Inyectar solamente dos gotas de anestésico a una profundidad de unos 2 mm.

3. Si el lado opuesto está afectado, repetir el mismo procedimiento.

4. Comprobar ahora si las fibras del músculo pterigoideo externo están en espasmo. (Están localizadas en la zona -- del maxilar superior correspondiente al vestíbulo bucal en su parte más profunda, por arriba y por detrás del tercer molar). -- Aplicar presión masialmente con el índice y observar si el pa--

ciente acusa dolor.

5. Si el espasmo está presente en ambos lados, inyectar ambos lados de la misma forma en que se hizo para los pterígoideos internos de la mandíbula.

6. Volver ahora sobre todas las zonas musculares previamente examinadas utilizando solamente la punta de la aguja - alrededor de las zonas ya inyectadas, formando círculos de dos centímetros de punciones alrededor de cada zona. Esto eliminará el espasmo por completo.

DIMENSION Y ORIENTACION DEL RODILLO SUPERIOR

Para lograr esto tenemos que relacionarlo con las referencias anatómicas constantes que son: Visto al paciente por el frente, el rodillo debe quedar visible 1.5 a 2 mm. por debajo - del borde libre del labio superior estando este relajado y en boca semiabierta, además paralelo a la línea bipupilar, es decir, una línea imaginaria que pase horizontalmente por las pupilas de los ojos, visto de lado, debe quedar paralelo al plano de Camper o postodónico, este plano está dado por una línea -- que vá de la parte superior del tragus de la oreja al implante-infero externo del ala de la nariz, por esta razón a este plano se le llama también aurículo-nasal. Para observar esta dirección del rodillo superior correctamente y limitado hasta la posición que deseamos, es conveniente trazar en la cara del paciente ésta raya con lápiz dermográfico y utilizar la Platina de Fox para observarla objetivamente.

Los rodillos de relación son generalmente más grandes - en altura que la dimensión que queremos darle, para lograr su - limitación correcta y obtener una superficie lisa, utilizamos - el desgastador de rodillos. Se utiliza la Platina de Fox cuantas veces sea necesario hasta estar seguros de haber obtenido - el plano de relación superior con una dimensión y orientación - correcta.

DETERMINACION DE LA LONGITUD ANTERIOR CORRECTA; COLOCACION DEL- POST-DAM EN EL RODETE DE MEDIDA SUPERIOR

Cuando se han eliminado todos los espasmos musculares, estamos en condiciones de proceder al registro de la relación - vertical y céntrica. Primero debe establecerse la altura oclusal correcta utilizando una lámina metálica caliente para reducir la extensión de la cera. A continuación se establecerá la longitud anterior correcta del rodete de mordida y la localización del Post-Dam de la siguiente manera:

ALTURA OCLUSAL

Si el paciente que viene a nosotros ya está desdentado, las fotografías que muestren el antiguo perfil de sus dien-

tes naturales son de gran ayuda en la determinación de la longitud del rodete de mordida superior anterior. Sin embargo, si no existen fotografías antes de las extracciones o registros -- que muestren la extensión en que el paciente mostraba sus dientes naturales, nos vemos forzados a determinar la longitud del rodete de mordida superior por otros medios.

Una guía para determinar la extensión visible de los dientes es la edad del paciente; cuanto más de edad sea el paciente, menos dientes mostrará (y por consiguiente más corto será el rodete de mordida); cuanto más joven sea el paciente, mostrará mayor cantidad de dientes (y será más largo el rodete).

LOCALIZACION DEL POST-DAM

La zona del post-dam debe ser establecida por dentista y no por el técnico de laboratorio. No es conveniente la utilización del foramen palatino como medio para determinar la extensión de la dentadura, por que ésta a veces está por delante y a veces por detrás del punto en que debe terminar la dentadura. Por consiguiente si se pide al técnico que construya -- siempre la porción posterior del rodete de mordida un poco más larga de lo necesario el dentista puede establecer la longitud correcta por sí mismo como sigue:

1. Con un lápiz indeleble, marcar bien la terminación distal del bloque de mordida en la parte palatina de tuberosidad a tuberosidad o sea, aquella porción que quedará en contacto con el paladar cuando se coloque en la boca.

2. Con un rollo de algodón, secar el paladar del paciente.

3. Insertar el bloque de mordida ya marcado en la boca del paciente.

4. Mientras se sostiene la nariz del paciente con dos dedos de una mano y se sujeta hacia abajo la lengua con uno o dos dedos de la otra mano para que la lengua no obstruya la marca, pedir al paciente que sopla por la nariz. Esto obliga al paladar a descender y a que entre en contacto con la marca del lápiz en el bloque de mordida, dejando un trozo de esta marca a través de su porción distal.

5. Retirar el rodete de mordida mientras se sigue sosteniendo hacia abajo la lengua y observar la línea traspasada a la zona del post-dam.

6. Colocar dos dedos en la nariz y pedir que vuelva a soplar.

Obsérvese como desciende la porción distal marcada en el paladar en relación con la "V" formada en la unión del paladar duro con el blando. Esta unión o descenso, se denomina también línea de vibración.

7. Si la marca original era demasiado larga (demasiado atrás en dirección a la garganta y por consiguiente alejada de la línea de vibración), recortar el bloque de mordida atrás de la línea de vibración en dirección a la garganta hasta que llegue a 1.5 o 2 mm. por detrás de la línea de vibración.

8. Si el bloque de mordida queda por delante de la línea de vibración, extenderlo hasta que quede a 1.5 o 2 mm. -- por detrás de dicha línea.

9. Traspasar las correcciones de la longitud hechas en el bloque de mordida al molde, y con una fresa redonda núm. 1 recortarlo en el molde, más o menos a 1 mm. de profundidad, quedando así marcado el extremo distal de tuberosidad a tuberosidad.

10. Ahora, para localizar la zona que quede sobre la hendidura retromolar se emplea el siguiente procedimiento: comenzar a deslizar un bruñidor en "T" desde la zona de la cresta molar hacia atrás en dirección a la garganta. A medida que se continúa hacia atrás se nota literalmente como "si se empezara a bajar la cuesta" a medida que se continúa deslizando el instrumento hacia atrás, se notará otro declive. Terminar el bloque de mordida de la dentadura en este segundo declive.

11. Marcar este punto en el modelo de yeso piedra.

12. Palpar con un bruñidor de bola la cantidad de tejido móvil presente en la boca entre las dos hendiduras retromolares y, con un lápiz transferir este contorno al molde sombreando la zona correspondiente. Esto indica aproximadamente la extensión en que se debe recortar el molde en la zona del post-dam para obtener un mejor sellado entre las zonas dura y blanda del paladar. En el extremo distal, siguiendo la marca del lápiz en el molde, cortar con una fresa redonda número 1 -- aproximadamente 1 mm. en profundidad de acuerdo con la compresibilidad de los tejidos. El raspado del molde disminuye gradualmente a medida que nos aproximamos hacia la parte anterior. Mientras se raspa el molde, tratamos de seguir la anatomía del paladar en este sitio.

DIMENSION Y ORIENTACION DEL RODILLO INFERIOR

Como referencias anatómicas para la dimensión del rodillo inferior, nos las da el borde del bermellón del labio inferior, es decir el momento en que se hace curvo hacia adentro; -

la orientación está dada cuando toque en toda su superficie con el borde de rodillo superior, desgastado al límite anteriormente descrito; para obtener esto es necesario que el paciente cierre siempre con la relación ántero-posterior correcta y desgastamos el rodillo de cera en los sitios convenientes hasta lograr la dimensión y el contacto perfecto con el borde del rodillo superior, una vez logrado, lo verificamos con la dimensión de descanso que se tomó anteriormente; Esta posición de contacto de los rodillos deberá estar disminuída en 2 o 3 mm correspondiente al espacio interoclusal o diferencia entre la posición de descanso y de oclusión.

Generalmente cuando se siguen las indicaciones descritas y desgastamos los rodillos hasta las referencias anatómicas correspondientes, obtendremos una dimensión vertical correcta y podremos restituir al paciente sus dos posiciones normales en sentido vertical o sea la posición de descanso y la posición de oclusión, en caso contrario desgastaremos el rodillo inferior hasta tener la seguridad de haberlo logrado satisfactoriamente.

MÉTODOS DE OBTENCION DE LA DIMENSION VERTICAL

Los factores funcionales, como la deglución y la conversación, son considerados métodos de importancia, teniendo en cuenta que las dentaduras completas reducen el espacio destinado a la lengua.

Es muy común que para determinar la dimensión vertical se utilice un compás y puntos de referencia, interviniendo en una forma muy relativa este procedimiento por que el paciente no se está perfectamente quieto y además no podemos observar el movimiento que realiza la mandíbula.

Utilizamos un aditamento diseñado por el Dr. Villa, -- que consiste en una varilla de latón en forma de -L- que tiene una ligera curvatura hacia atrás en el extremo superior de la rama vertical, el cual se cuelga sobre una horquilla que se fija en la punta de la nariz del paciente, la rama horizontal más -- corta va dirigida hacia adelante y nos sirve de contrapezo.

Marcamos con lápiz tinta una pequeña línea horizontal en la parte más prominente del mentón, ordenamos al paciente -- que abra y cierre la boca varias veces sin apoyar la cabeza en el cabezal y en posición recta con tranquilidad psíquica y respiración normal. Finalmente que toque ligeramente los bordes -- de los labios, en esta posición transportamos la marca establecida en el mentón a la parte inferior de la varilla de latón, -- esta señal nos indica la DIMENSION VERTICAL DE DESCANSO.

Para determinar la posición de oclusión, indicamos al paciente que hable y efectúe varias veces el movimiento de de--

glución, notaremos que la marca anterior de descanso tiende a subir; en donde coincide el mayor número de veces, lo transportamos a la varilla de latón, ésta segunda señal nos indica la DIMENSION VERTICAL DE OCLUSION.

Entre ambas señales existirá una diferencia correcta de 2 a 3 mm. que nos indica el ESPACIO INTEROCCLUSAL.

VERIFICACION DE LAS RELACIONES HORIZONTALES ENTRE LOS MAXILARES EN LA VISITA DEDICADA AL REGISTRO MAXILOMANDIBULAR

La verificación de la precisión al registrar y transferir al articulador la relación horizontal de los maxilares suele llevarse a cabo una vez que los modelos de estudio maestro han sido montados en el articulador. Existen en potencia dos posibilidades de error. Primero, el dentista no registró la posición mandibular retruida reproducible, y.

Segundo, cometió un error al montar el modelo mandibular maestro sobre el articulador. Por lo tanto, primero debemos verificar el registro de la relación céntrica, y posteriormente determinar la aceptación de este registro por el articulador.

RELACION CENTRICA

Los principios de una oclusión óptima se aplican tanto al desdentado como al dentado. Sin embargo, hay diferentes requisitos cuando se trata de la oclusión de prótesis completas, pues los dientes artificiales no se unen al hueso de la misma manera que los naturales. Así una oclusión que es fisiológicamente aceptable para la conservación del aparato de inserción de los dientes naturales, muchas veces no lo es para las prótesis completas y para mantener la estabilidad de éstas prótesis, los dientes antagonistas deben ocluir uniformemente de los dos lados del arco dental cuando los dientes contactan dentro del margen funcional del movimiento mandibular.

LA RELACION CENTRICA:

Es la relación más posterior del maxilar inferior respecto al superior a una relación vertical dada. Es una relación de hueso con hueso y se clasifica como una relación horizontal porque las variaciones que parten de ella producen en el plano horizontal. Las relaciones excéntricas son anteriores o laterales respecto a la relación céntrica y aquellas que son anteriores se conocen como relaciones protusivas.

La relación céntrica es una relación de referencia que es constante para cada paciente, toda vez que las estructuras de tejidos blandos de la articulación temporomandibular estén -

sanas. La inflamación de esas articulaciones pueden alterar esta relación intermaxilar, pero esta circunstancia, para propósitos clínicos se considera constante para el paciente sano, por lo tanto es una relación de referencia mediante la cual es factible coordinar la oclusión óptima.

La expresión relación céntrica tiene muchas acepciones diferentes en su aplicación clínica de la ejecución de restauraciones dentales. Es factible eliminar la confusión respecto a la relación céntrica, aceptando una definición: "La relación céntrica es la relación más posterior de la mandíbula respecto al maxilar superior a una relación vertical establecida". Todas las demás posiciones mandibulares son posiciones excéntricas y pueden ser referidas a la relación céntrica sin cambiar ni confundir su significado.

PARTICIPACION DE LOS MUSCULOS EN RELACION CENTRICA

La relación céntrica no es una posición de reposo o -- postural (de la mandíbula) se requiere una determinada contracción muscular para mover y fijar la mandíbula en esa posición. Sin embargo, esa actividad neuromuscular no afecta la validez de la definición relación céntrica.

Las inserciones anatómicas de las posiciones posteriores y media de los músculos temporal y suprahióideos (principalmente al geniohióideo y del digástrico son los músculos que mueven y fijan la mandíbula en su relación más retruida respecto al maxilar. El temporal, el masetero y el pterigoideo interno elevan la mandíbula a una relación vertical determinada respecto al maxilar.

Los pterigoideos externos tienen escasa actividad cuando la mandíbula está en relación céntrica.

CONCEPTOS DE RELACION CENTRICA Y OCLUSION CENTRICA

La relación céntrica es una relación de hueso maxilar y mandíbula con hueso, mientras que la oclusión céntrica es la relación de los dientes superiores e inferiores entre sí. Una vez establecida la relación céntrica, se puede construir la oclusión céntrica para que coincida con aquella.

Cuando son extraídos los dientes naturales, se pierden o se destruyen muchos receptores que inician impulsos cuyo resultado es ubicar la mandíbula. Por lo tanto el desdentado no puede controlar los movimientos mandibulares o evitar contacto oclusales prematuros en relación céntrica. Producen movimientos de las bases protésicas y el desplazamiento de los tejidos de soporte o dirigen la mandíbula desviándola de la relación céntrica en el desdentado en forma tal que la oclusión céntrica

pueda establecerse en armonía con esta posición.

VERIFICACION DEL REGISTRO DE RELACION CENTRICA

Deberá retirarse todo el material empleado previamente para el registro de la mordida de la placa base maxilar en la - regida de la prominencia canina y hacia atrás para poder dar ca - bida al nuevo material de registro oclusal. La dimensión verti - cal oclusal establecida será conservada por la porción anterior no alterada del reborde oclusal de cera maxilar al entrar en -- contacto con el rodillo mandibular.

Deberá revisarse con cuidado para determinar que no -- existan interferencias entre las placas base maxilar y mandibu - lar. De especial interés son las interferencias de las placas - base en la tuberosidad del maxilar y la zona del cojinete retro - molar, (papila pinoforme) cuando la mandíbula del paciente es -- llevada a relación céntrica dentro de la dimensión vertical - - oclusal establecida. Si existe el potencial para la interferen - cia, se recorta la placa base mandibular. Las alteraciones a - la placa base maxilar pueden interferir con su retención.

Las pequeñas ranuras colocadas en el rodillo oclusal - de cera mandibular sirven como índices, por lo que deberán ser - limpiadas, eliminando cualquier material de registro oclusal re - sidual. Estos surcos deberán tener forma de "V" y ser de 1 a - 2 mm. de profundidad, colocados en la porción posterior del ro - dillo mandibular.

El rodillo oclusal de cera se lubrica con un poco de - vaselina sentándose la placa base sobre el reborde alveolar man - dibular.

Existe una gran variedad de materiales para el regis - tro de la mordida, y el dentista deberá elegir uno que le pro - porcione la mayor seguridad. La cera resulta más confiable pa - ra este fin.

Se colocan tiras de cera para registro de la mordida - de un grosor apropiado a las zonas posteriores de la placa base maxilar. Estas adiciones de cera son calentadas levemente con un instrumento tibio o la flama de un mechero de alcohol, colo cándose la placa base sobre el reborde residual maxilar y la mñ cosa de soporte. Se coloca al paciente erguido con la cabeza - apoyada en el cabezal. La mandíbula se lleva hacia atrás colo cando los pulgares sobre los bordes inferiores de la mandíbula - para obtener estabilidad y colocando los dedos índice a cada la - do de las aletas bucales de la placa base mandibular. Cuando - se siente un movimiento a manera de bisagra durante los movi - mientos de cierre y apertura de la mandíbula, el dentista lleva - rá la mandíbula del paciente hasta la posición de cierre para -

observar el contacto inicial entre los rodillos de cera oclusales maxilar y mandibular.

Se pide entonces al paciente abrir la boca, retirándose las placas base que se colocarán en agua fría. La cera para el registro de mordida maxilar se revisa buscando contacto uniforme con el rodillo oclusal de cera mandibular, así como los registros de los surcos mandibulares posteriores en forma de "V". Se retira el exceso de cera para registro de la mordida con un bisturí afilado, eliminando cualquier zona retentiva en la cera. Las placas base vuelven a insertarse, llevándose de nuevo la mandíbula del paciente hasta la relación céntrica. La apertura a manera de bisagra y los movimientos de cierre son repetidos varias veces, eliminando cualquier distorsión en la cera que pudiera existir. Durante cada movimiento de cierre, es necesario observar que la cera para el registro de la mordida haga una buena interdigitación con los surcos de índice en forma de "V" colocados en el rodillo oclusal de cera mandibular -- como verificación de que el registro de relación céntrica es -- tanto preciso como reproducible.

REGISTRO CON EL ARCO FACIAL

OBJETIVO:

El registro con el arco facial permite ubicar las placas, y los rodetes en el articulador sea la misma que la relación obtenida entre los poderes y los ejes de rotación mandibulares en la boca. También relacionaran bases y rodetes, con el plano horizontal del articulador, tal como están relacionados con el plano FRANKFORT.

LINEA MEDIA DE LOS CANINOS; COLOR, FORMA Y TAMAÑO

REFERENCIA DENTO FACIAL

1. Línea media: (Colocación simétrica y estética de los incisivos centrales-superiores).

Trazar una línea perpendicular desde el tabique nasal al plano de relación superior e inferior.

2. Línea de los caninos: (Determina el ancho de los 6 dientes anteriores su periores)

Trazar una línea perpendicular desde el implante infero-externo del ala de la nariz al plano de relación y aumentar 2.5 mm. a cada lado, a partir de la línea me dia.

3. Distancia proceso-plano: (Determina el largo de los 6 dientes anteriores superiores).

Con las relaciones maxilares-mandibulares, transferidos al articulador, medir la distancia del modelo superior al plano de relación inferior y restarle 1.5 mm.

SELECCION DE LOS DIENTES ANTERIORES

1. Espacio intermaxilar: (referencias dento-faciales).
2. Relación maxilo-mandibular: (Clase I-II-III- de Angle)
3. Forma y contorno facial: (De frente y perfil)

Influencia facial: (León Williams, 1911)

Clásicas geométricas: Cuadrado, triangular, redondos combinados

Estéticos:

Personalidad: (sexo, actividad, edad, etc.)

Armonía con piel, edad, sexo, etc.

Colorímetro.

Más Comunes: 62, 66, 65, 67.

PRINCIPIOS QUE RIGEN LA COLOCACION DE LOS DIENTES ANTERIORES

Estéticos: Williams-Pound

Fonéticos: labio-dental ----F --- V --- M
 linguo dental ---S --- Z --- D ---T

Mecánicos: Sobre posición vertical y horizontal.

Frente

Rectos

Subnasal

Cóncavos

Mentón

Convexo

Contorno facial:
 (Perfil mesio-distal)

Plano zigomático

Curvatura

Predominio

Influencia

CAPITULO IX ARTICULADORES

El Articulador es un aparato metálico, que tiene por objeto reproducir varias relaciones de la posición de movimientos entre la mandíbula y el maxilar superior, como son la posición de descanso y de oclusión, de protrusión y lateralidad; -- significa el aditamento indispensable para el alineamiento de las piezas artificiales en la construcción de las dentaduras -- completas.

La elección del articulador se hace sobre la base de lo que se espera de él. Los articuladores se pueden clasificar como:

1. Tipos de bisagra simple
2. Tipos de guías fijas
3. Instrumentos ajustables

Las características mecánicas que determinan si un articulador es o no ajustable para acomodar registros interoclusales incluyen:

1. Guía condilares horizontales ajustables individualmente.
2. Controles variables para el movimiento de Bennet - (desviación lateral directa).
3. Distancia intercondilar variable.
4. Controles de guías condilares de eje dividido (para permitir que el movimiento hacia arriba, hacia adelante o -- atrás, al moverse el instrumento en posiciones de lateralidad).
5. Controles ajustables de la guía inicial.

PREPARACION DEL MONTAJE EN UN ARTICULADOR NO ADAPTABLE GYSTI NEW SIMPLEX

1. Mojar los modelos y hacer las retenciones a éstos, de 3 mm. de profundidad y 5 mm. de ancho, una vertical en el -- centro del modelo y otro horizontal cruzando la anterior para -- obtener una mejor unión con el yeso.

Limpian los modelos con agua tibia para eliminar residuos de cera (nunca debe eliminarse éstos con cuchillo). Al secarse los modelos se fijan las placas bases en el modelo con cera pegajosa en 3 o 4 puntos.

2. Montaje del modelo superior en el articulador: -- Hay que fijar bien el vástago y otras partes del articulador, -

el extremo superior del vástago que quede a nivel del brazo superior; a la copa superior y al pasador de sujeción le aplicamos vaselina y se coloca el plano de oclusión, después para obtener mejor unión del modelo y el yeso, se moja la parte superior del modelo y dejamos que absorba suficiente agua. Colocamos el modelo superior haciendo coincidir el borde del rodillo con la línea horizontal y la línea media con la vertical del plano y prolongándolo posteriormente con la línea trazada en el modelo, después de confirmar la posición correcta del modelo superior, corremos el yeso sobre el modelo hasta que cubra la copa superior, teniendo cuidado de no mover el modelo, antes de que fragüe por completo el yeso eliminamos los excedentes y lo alisamos con un poco de agua de la llave o bien esperar su fraguado total y alisarlo con el filo de un cuchillo.

Después del fraguado completo del yeso, se retira la platina de oclusión y se graban las iniciales del paciente en la copa superior del yeso, se graba con la espátula de roach y se rellena con la cera azul.

En este montaje observamos el paralelismo del plano oclusal con el brazo superior e inferior y la línea media del paciente a la línea media del articulador a la vez la relación de la posición relativa entre el cóndilo y el rodillo superior se expresa como la relación entre el cóndilo del articulador y el modelo superior.

3. Montaje del modelo inferior en el articulador: -- Aplicamos vaselina a la copa y al pasador inferior, volteamos el articulador, hacemos coincidir los rodillos en oclusión céntrica. Mojamos el modelo inferior, le ponemos las retenciones y se corre en yeso blanco como en el caso superior, así como en su arreglo.

Al terminar el montaje es conveniente dejarlos cuando menos una hora, en que termina el ciclo de fraguado; en esta forma se expresan las relaciones de la posición relativa de los procesos y la relación de posición relativa entre el cóndilo y el rodillo superior.

4. Anotación de las líneas accesorias; media, de los caninos y de la sonrisa: En el alineamiento de los dientes los rodillos se van desgastando gradualmente de modo que se van perdiendo las líneas mencionadas, entonces es necesario dibujar estas líneas en los modelos con lápiz tinta o dermográfica.

CAPITULO X

COLOCACION DE LOS DIENTES ANTERIORES, SUPERIORES E INFERIORES.

<i>Estética:</i>	Técnica de colocación de los dientes ant. superiores.
	Técnica de colocación de los dientes ante. inferiores.
<i>Caracterización:</i>	DR. EARL POUND.- Incisivo lateral, (giro--versión, sobre posición --disto-resial, diastemas, -mal y gingival).
<i>Contorno facial:</i>	Perfil lateral Perfil mesio-distal
<i>Prueba fonética:</i>	Labio-dental ----- M - F - V. Linguo-dental ---- S - Z - D - T.
<i>Mecánica:</i>	Sobre-posición vertical Sobre-posición horizontal

SELECCION DE LOS DIENTES POSTERIORES.

<i>Factores:</i>	Espacio intermaxilar. Relación máxilo-mandibular (80° - 85°) Forma y contorno de los rebordes residuales.
<i>Tamaño:</i>	Distancia desde la cara distal del canino superior, hasta el centro de la tuberosidad -- del maxilar superior. Distancia desde la cara distal del canino inferior, hasta el inicio de la papila piriforme. Distancia inter-rebordes residuales. Profundidad buco-lingual. Profundidad mesio-distal.

Anatómica (23° - 30°)
 Semi-anatómica (20° - 10°)
 No anatómica (0°)

Armonía con los dientes anteriores
 Colorímetro
 Angulación cuspldea en grados, de 0° a 33°

Color:

Armonía con los dientes anteriores.
 Colorímetro
 Angulación cuspldea en grados, de 0° a 33°

Línea imaginaria intertubercular, paralelo al tercer factor, con formación nítida de ángulos proximales mesio-distales.

COLOCACION DE LOS DIENTES POSTERIORES CON CUSPIDES.

Plano Horizontal: Línea imaginaria intertubercular, paralelo al tercer factor, con formación nítida de ángulos proximales mesio-distales.

Plano antero-posterior: Borde distales paralelos al cuarto factor, con formación nítida de ángulos mesio-distales y desarrollo individual de la curva de compensación.

Plano transversal: Surco central de desarrollo a nivel del borde bucal del rodillo de relación inferior.

Inclinación de las vertientes de trabajo:

- A.- Adaptar el aditamento rectangular
- B.- Se inserta en la cara bucal del rodillo de relación inferior.
- C.- Efectuar movimientos de lateralidad al articulador.

COLOCACION DE LOS DIENTES POSTERIORES INFERIORES.

Plano antero-posterior:

(Iniciarlo con el primer molar, de tal manera que el surco bucal intertubercular coincida con el tubérculo mesio-bucal del primer

molar superior).

- Plano transver-
sal: (Los tubérculos bucales de los dientes inferiores se apoyan en el surco central de desarrollo de los dientes posteriores superiores).
- Plano horizon-
tal: Las superficies antagonistas en oclusión céntrica).

PRUEBA DE LA PROTESIS EN CERA.

- Verificar en
la boca:
- A.- Soporte, estabilidad, retención.
 - B.- Distancia vertical.
 - C.- Estética, fonética.
 - D.- Relación céntrica y excéntricas.
 - E.- Lado de trabajo y balance.

PRINCIPIOS QUE RIGEN LA COLOCACION DE LOS DIENTES POSTERIORES SIN CUSPIDES.

Paralelismo de las áreas de soporte.

Procesos residuales desfavorables.

SEARS (axiomas) I.- Eliminar los planos inclinados.

FISH (normas) II.- Eliminar acción de palanca.

I.- Consiste fundamentalmente, en que las fuerzas generadas por la acción muscular y aplicadas a través de las superficies oclusales, sean fuerzas perpendiculares a la superficie de soporte.

II.- Consiste en eliminar las fuerzas que incidan por fuera de la superficie de soporte.

IDENTIFICACION DE LAS AREAS DE SOPORTE

- 1-2.- Areas incisales.
- 3-4.- Areas de soporte.
- 5.- Unidad lateral de balance
- 6.- Unidad protrusiva de balance

UNIDADES DE EQUILIBRIO O BALANCE

- Balance protrusivo: ----- Inclínación antero-posterior, del segundo molar inferior.
- Balance lateral: ----- Inclínación buco-lingual, del segundo molar inferior.

CONFUSIONES Y ERRORES.

Pretender realizar la colocación de los dientes SIN CUSPIDES, con los principios que gobiernan a los DE CUPIDES.

- I.- Al establecer el plano de orientación, - utilizando el plano protodóntico que es inclinado de atrás hacia adelante y de arriba hacia abajo.
- II.- Al establecer la curva de compensación.
- II.- Al establecer la cantidad y la calidad - de la sobre-posición vertical.

EVALUACION Y CONTROL.

Obejtivo				
Terminal: -----	Oclusión balanceada	Tecnología	No--	Rutina
	bilateral	científica		ría de
				depen-
				dencia.

AFORISMO DE HANAW

"Una oclusión NO BALANCEADA, es una MALA OCLUSION".

Aplicación en VALIDA en dientes CON CUSPIDES
 Prostodoncia:---- RELATIVO en dientes SIN CUSPIDES
 NO en dientes NATURALES

Las diez leyes principales de Hanaw son:

- 1) Un aumento en la inclinación de la trayectoria condilar, --
aumenta la prominencia de la curva de compensación.
- 2) Un aumento en la inclinación de la trayectoria condilar, --
aumenta la inclinación del plano de orientación.
- 3) Un aumento en la inclinación de la trayectoria condilar, --
disminuye la inclinación de la trayectoria incisal.
- 4) Un aumento en la inclinación de la trayectoria condilar, --
aumenta la altura cuspldea progresivamente hacia atrás.
- 5) Un aumento en la prominencia de la curva de compensación, -
disminuye la inclinación del plano de orientación.
- 6) Un aumento en la prominencia de la curva de compensación, -
aumenta la inclinación de la trayectoria incisal.
- 7) Un aumento en la prominencia de la curva de compensación, -
decrece la altura cuspldea progresivamente hacia atrás.
- 8) Un aumento en la inclinación del plano de orientación, au--
menta la inclinación de la trayectoria incisal.
- 9) Un aumento en la inclinación del plano de orientación, dis--
minuye la altura cuspldea en forma casi igual.
- 10) Un aumento en la inclinación de la trayectoria incisal, ---
aumenta la altura cuspldea progresivamente hacia atrás.

Estas reglas son válidas no sólo para los movimientos sagitales (protrusión), sino que se aplican también para lograr una oclusión balanceada durante deslizamiento lateral. De este modo se puede considerar que las inclinaciones de las cúpides - en el lado de trabajo son análogas a la guía incisal o a las --

inclinaciones de las cúspides de la parte anterior de la dentadura; las inclinaciones de las cúspides del lado de balance pueden ser consideradas análogas a las inclinaciones de las cúspides en la parte posterior de la dentadura porque actúan: unas sobre las otras durante los movimientos de contacto protrusivo.

Sintetizando las leyes de Hanaw con la fórmula de Thielemann:

$$E.C. = \frac{T.C. + T.I}{A.C. + P.O. + C.C.}$$

Tiene esta explicación:

Si una oclusión tiene en el plano sagital una trayectoria condilar de 30° y un trayecto incisivo de 30° las vertientes de protrusión deberán tener también una inclinación de 30° para que esa oclusión tenga equilibrio protrusivo.

CAPITULO XI ENCERADO, PROCESADO Y FESTONEADO

La forma de las superficies pulidas de las prótesis, influye, sobre su cualidad retentiva así como los valores estéticos de la misma.

Se modelará en tal forma la anatomía de las bases protéticas entre los dientes y en los bordes de la prótesis que ayuden a la retención mediante las fuerzas direccionales mecánicas de los músculos y tejidos.

Un exceso de cera de base se agrega a las superficies vestibulares de las prótesis de prueba superior e inferior. La cera se recorta hasta el borde externo de la periferia del modelo, y después con la punta más pequeña de una espátula de -- 45 se corta la superficie del modelo de la línea gingival. Es conveniente dejar un exceso de cera a lo largo de la línea gingival en este momento, y recortarlo cuando se haga el examen general del encerado terminado. Se hacen marcas triangulares para indicar la longitud y posición de las raíces recordando -- que la raíz del canino superior es la más larga y la del lateral es la más corta, el central es de longitud intermedia entre los dos. Se raspa la cera entre las marcas de los espacios triangulares, con lo cual la forma de las raíces comienza a insinuarse. Estos esbozos agudos y rugosos de las raíces se redondean con un raspador grande y con una espátula, no se le acentuad demasiado.

La superficie lingual de la prótesis inferior se hace ligeramente cóncava, sin que la concavidad se extienda debajo de la superficie lingual de los dientes. Una proyección del diente más allá de la superficie pulida, actúa como un socavado en el cual se deslizará la lengua del paciente, causando el aflojamiento de la prótesis.

La superficie palatina de la prótesis superior se encerará hasta una superficie casi uniforme de 2.5 mm. al aislar se y pulirse la resina curada el paladar será tan fino como -- sea factible, y sin embargo suficientemente grueso para que -- sea resistente. El festoneado lingual completa aquella parte de la superficie lingual del diente que no se reproduce en -- dientes artificiales.

FORMACION Y PREPARACION DEL MOLDE

Una vez enceradas las prótesis de prueba, se les prepara para la inclusión mufla. Se usa una mufla eyectora de -- Hanaw para facilitar el retiro de la prótesis después del curado, sin riesgo de fracturar la prótesis.

La prótesis encerada se prueba en la mufla para determinar su altura en relación con la altura de la parte inferior de la mufla, si los dientes estuvieran muy altos, se reduce la base del modelo dejándola más fina. El borde del modelo debe estar al mismo nivel de la parte inferior de la mufla para evitar una posible fractura del modelo al separarse más adelante las dos mitades de la mufla.

Se coloca una mezcla de yeso piedra en la parte inferior de la mufla y se ubica el modelo, que previamente se pinceló con medio separador sobre el yeso hasta que el borde superior del modelo esté prácticamente en el mismo nivel con el borde superior de la mufla. La mufla se coloca en agua hirviendo y se le deja de 4 a 6 min. se saca y se abre del lado contrario al mayor socavado del modelo, después se eliminan los restos de cera con un chorro de agua. Se espera que seque el yeso, se pinta la parte interna de la mufla con separador, el cual no debe ponerse en contacto con los dientes ni invadir el molde.

CARGADO O EMPAQUETADO DE LA MUFLA

Dése al material la forma de un cigarro después de haberse mezclado el polímero y el monómero y adquirido éste la consistencia adecuada. El rollo se coloca entre dos hojas de papel de separar y se le da un espesor de medio centímetro, se cortan trozos de largo aproximado de los flancos y se colocan alrededor de las superficies vestibular y lingual del molde inferior.

La mufla se transfiere a una brida de resorte, después de una espera de 30 o 60 min. para dejar que el líquido penetre bien en el polvo, la mufla y la brida se colocan en la unidad de curado. La prótesis se polimeriza durante 9 horas en agua a temperatura constante de 70°C. y se deja que enfríe a temperatura ambiente.

DEBASTADO Y PULIDO DE LAS BASES DE RESINA CURADAS

Las prótesis se separan de los modelos de yeso piedra, las rebabas y sobrantes de las bases se recortan con limas, raspadores de piedras. No deben quedar trozos de yeso, ni rayas profundas después de la preparación para el pulido de terminación de alto brillo se da a todas las superficies con rueda de tela y material pulido.

CAPITULO XII
INDICACIONES AL PACIENTE SOBRE LA CONSERVACION DE LAS PROTESIS

Cada paciente debe saber que sus prótesis sufren desgastes y no son irrompibles, que mantenerlas en buen estado higiénico exige un esfuerzo personal constante, que los maxilares cambian y, por lo tanto, las relaciones con las bases, y que dentro de ciertos límites el odontólogo puede auxiliarlo mediante reparaciones, retoques, reajustes y reacondicionamientos pequeños o grandes.

La higiene de los aparatos de prótesis es una parte de la higiene personal.

Dos son los principales métodos para la limpieza de las prótesis limpieza química y limpieza mecánica, dentro de la química están los dentífricos, limpiadores caseros, detergentes, etc. y en la mecánica el lavado, cepillado, frotado con esponja y raspado.

Las indicaciones concretas para el paciente con respecto a la conservación y limpieza de sus prótesis serían:

1. Lavar perfectamente sus prótesis con cepillo y algún desinfectante y enjuagues con antisépticos.
2. No usar polvo adhesivo si no fuera necesario, de lo contrario, se le deben advertir los riesgos y peligros.
3. Usar las placas por las noches durante los primeros días, para acostumbrarse pronto. Fuera de esto, en principio, parece lógico dar descanso a la mucosa, mantenida el resto de la jornada bajo la cobertura y presión anormales de las prótesis; y esto particularmente indicado para las de acrílico, de mayor acción irritante que las metálicas.

Por lo tanto, es aconsejable la eliminación nocturna, la que es esencial en personas con tendencia a la estomatitis protética o a la atrofia ósea con hiperplasia fibrosa.

4. Evitar caídas o golpes, que pudieran producir la fractura de los dientes o las bases acrílicas; fuera de la boca dejarlos en un vaso de vidrio con agua y tórax.
5. Dejar insertadas las dentaduras en la boca el mayor tiempo posible, que ayudará a conformar el aspecto facial, labios y carrillos.
6. Es frecuente que un paciente sin experiencia la dentadura-

inferior tiende a desalojarse, la causa puede ser la expansión de la lengua que muchas veces llega a cubrir los procesos y el espacio que se reduce por el grosor de la base, esta situación se mejora indicando al paciente que procure mantener la lengua en una posición de descanso apagándose sobre la superficie oclusal de la dentadura inferior, y -- que se retraiga ni encoja la punta de la lengua.

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

Para que las prótesis completas sirvan para el fin - que se fueron destinadas (funcionamiento y estética) deben presentar la triada protésica "ser": soporte, estabilidad, y resistencia; la cual sería imposible de lograr sin los siguientes puntos:

- Estudiar sin omitir detalles, la historia clínica del paciente para poder determinar el tratamiento adecuado.
- Conocer los elementos anatómicos de importancia y las zonas protésicas del maxilar y mandíbula.

Hacer la impresión primaria como complemento del diagnóstico e iniciación del trabajo de tratamientos.

La impresión fisiológica es la base con la cual muy probablemente se logrará el éxito para la posterior dentadura.

En suma quiero decir que todos los pasos para la elaboración de una dentadura completa son básicas.

Hay que hacerle saber al paciente las desventajas que tiene el no mantener en condiciones óptimas de higiene su aparato protésico.

BIBLIOGRAFIA

1. PROSTODONCIA DENTAL COMPLETA: JOHN J. SHARRY
EDICIONES TORAY, S.A.
BARCELONA 1977.
2. PROSTODONCIA TOTAL: DR. JOSE V. OZAWA DEGUCHI
C.U. DIRECCION GENERAL DE
PUBLICACIONES.
3. PROSTODONCIA TOTAL: SHELDON WINKLER
NUEVA EDITORIAL INTERAMERI
CANA, S.A. DE C.V.
MEXICO, D.F. 1982.
4. PROSTODONCIA TOTAL: PEDRO SAIZAR
EDITORIAL MUNDT S.A. I.C.
y F.
5. DENTADURAS COMPLETAS
Y ANCLADAS: JACK M. BUCHMAN
AJAX MENEKRATIS
EDITORIAL LABOR, S.A.
6. LA CIENCIA DE LOS MATE
RIALES DENTALES DE SKINNER: RALPH W. PHILLIPS
INTERAMERICANA
SEPTIMA EDICION
7. ANATOMIA HUMANA: DR. FERNANDO QUIROZ GUTIE-
RREZ
EDITORIAL TORRUA, S.A.
8. APUNTES: TERAPEUTICA
MEDICA: DR. MORENO BONET
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESTOMATOLOGIA DR. JULIO HERRERA
CLINICA "LAS AGUILAS"