



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

GENERALIDADES DE PROSTODONCIA TOTAL

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Hugo Amador López Mendoza

Idelfonso Urias Cervantes

México, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION

- TEMA I Músculos Primarios de la Masticación.
- TEMA II Articulación Temporomandibular.
- TEMA III Historia Clínica.
- TEMA IV Materiales de Impresión.
- TEMA V Impresiones Primarias (Anatómicas).
- TEMA VI Modelos de Estudio.
- TEMA VII Elaboración de Cucharillas.
- TEMA VIII Rectificación de Bordes.
- TEMA IX Impresiones Fisiológicas.
- TEMA X Elaboración de Placas Base con Rodetes de Cera.
- TEMA XI Dimensión Vertical y Relación Céntrica.
- TEMA XII Montaje en Articulador.
- TEMA XIII Articulación de Dientes Artificiales.
- TEMA XIV Elaboración de la Dentadura en el Laboratorio.

CONCLUSION

BIBLIOGRAFIA

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

Con el presente trabajo sobre prostodoncia total, se mostrará solo un estudio clínico, el cuál nos llevará a la obtención de mejores resultados en la práctica, en beneficio del paciente para poder aceptar el elemento artificial como parte de él, esencial para mantener una - buena salud.

Los pacientes desdentados son los mas complicados que se nos presentan, porque la mayoría son pacientes - adultos que ya no tienen la mayoría de sus piezas denta- les, y los tejidos que están unidos a los procesos, algu- nos con áreas poco retentivas o superficies inestables - que dificultan la adaptación de la prótesis, presentándo- se dificultad para comer y hablar, generalmente están - marginados ante la sociedad por problemas de carácter estético.

Con estos antecedentes nos vemos obligados a rea- lizar dentaduras artificiales, con funcionalidad y apa- riencia de naturales, y una rápida adaptación a la pros- todoncia.

Uno de los objetivos de este trabajo es mostrar - la investigación clínica, llevada a cabo por diferentes_ autores que han escrito con relación al tema, con la fi- nalidad de obtener resultados positivos.

T E M A I

MUSCULOS PRIMARIOS DE LA MASTICACION

- 1.- Masetero
- 2.- Temporal
- 3.- Pterigoideo Interno
- 4.- Pterigoideo Externo

El músculo principal en la iniciación de la apertura de la mandíbula es: el pterigoideo externo; está coordinado con las actividades de los músculos suprahioides (el digástrico, geniohioides y milohioides) - que ayudan a retraer y descender la mandíbula y también para fijar y elevar el hueso hioides.

Los principales músculos que participan en el cierre de la mandíbula y en la regulación de la posición de la mandíbula en el espacio son: el temporal, masetero y pterigoideo interno.

La protusión de la mandíbula se realiza mediante la contracción simultánea de los músculos pterigoideos externos.

Los movimientos laterales se realizan por contracción de los músculos pterigoideos interno y externo y el músculo temporal.

Temporal

Se inserta en la cara externa del cráneo y se ex

tiende hacia adelante hasta el borde lateral del reborde supraorbitario y la inserción inferior se hace en la apófisis coronoides a lo largo del borde inferior.

Se compone de tres haces de fibras:

- a) Las horizontales, son fibras posteriores.
- b) Las oblicuas, son fibras medias.
- c) Las verticales, son fibras anteriores.

Está inervado por 3 ramas del nervio temporal; - es el músculo mas sensible a las interferencias oclusales.

Las fibras verticales ayudan al movimiento de - apertura. Las fibras oblicuas al movimiento de lateralidad y protusión. Las horizontales son para realizar el movimiento de protusión.

Masetero

Es de forma rectangular, tiene dos haces musculares y se extiende desde el arco cigomático hasta el - cuerpo y rama del maxilar inferior, mas o menos desde - el segundo molar al ángulo de la mandíbula. Su función es dar fuerza a la masticación, elevación del maxilar y protusión simple.

Pterigoideo Interno

Es de forma rectangular, se origina en la fosa - pterigoidea y superficie interna del ángulo del maxilar, ahí es su inserción inferior. A partir de su origen se dirige hacia atrás, abajo y afuera hasta lograr su inser

ción en el ángulo de la mandíbula. Su función es elevar y colocar lateralmente al maxilar inferior; son activos en protusión simple y en movimientos combinados de protusión y lateralidad, son mas activos que los músculos temporales.

Pterigoideo Externo

Tiene dos orígenes, el primero va de la superficie externa del ala externa de la apófisis pterigoides y el segundo mas pequeño y superior se origina en el ala mayor del esfenoides. Los dos fascículos se reúnen por delante del cóndilo, algunas fibras se insertan en la cápsula de la articulación y en el menisco; la dirección de las fibras del fascículo es hacia atrás y afuera y las del fascículo inferior es hacia arriba y atrás del cóndilo. Su función es de impulsar el cóndilo de atrás hacia adelante junto con el menisco.

T E M A I I

ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

La función principal de la articulación temporo mandibular es el movimiento. Debido a que la mandíbula puede moverse en varias direcciones y planos.

I.- Características Anatómicas

Es una articulación de tipo gínglimoartrodial. - Está compuesta de cinco estructuras, principalmente:

- a) Componentes óseos (temporal y maxilar inferior).
- b) Menisco articular.
- c) Membrana sinovial.
- d) Cápsula.
- e) Ligamentos.

a) Componente Óseo.- En el temporal se incluye la fosa articular posterior (maxilar) y la eminencia articular posterior (tubérculo) siendo el componente maxilar inferior el cóndilo.

b) El menisco articular.- Queda entre ambos huesos (temporal y maxilar inferior).

c) Cavidades sinoviales.- (Membrana sinovial), - la superficie se localiza entre la superficie superior del menisco articular y la superficie articular del hueso temporal, y la inferior se encuentra sobre el lado inferior del menisco articular, separándolo de la superfi-

cie superior de la cabeza del cóndilo.

d) La cápsula.- Envuelve a la articulación y conecta la cabeza del cóndilo con la superficie inferior del hueso temporal.

La superficie anteroposterior del cóndilo se articula con el tercio inferior de la superficie posterior de la eminencia articular, de la cual es separada por el disco articular.

El espacio entre la superficie posterior del cóndilo y la pared anterior del meato auditivo externo está ocupado por tejido conectivo muy vascular y laxo.

Las superficies articulares del cóndilo, la fosa mandibular y la eminencia están cubiertas por tejido conectivo fibroso, que a veces contienen células cartilaginosas.

La inclinación de la superficie posterior de la eminencia articular guarda relación con la de la superficie lingual de los dientes superiores anteriores (guía incisiva), pero no necesariamente con las vertientes de los dientes posteriores. El disco articular, es una lámina de fibrocartilago situado entre el cóndilo y la eminencia articular.

La superficie superior tiene forma de silla de montar, cóncava en sentido anteroposterior y algo convexa en sentido medio lateral para permitir movimientos de deslizamiento. Su superficie inferior es cóncava para alojar la cabeza del cóndilo y permitir el movimiento de bisagra o rotación.

La cápsula cubre la articulación y una sus partes se compone de:

- 1).- Una capa fibrosa externa y densa, insertada en la periferia del disco articular.
- 2).- Una capa sinovial interna laxa vascularizada.

e).- Los Ligamentos.- Reforzan la articulación y limitan la extensión de los movimientos mandibulares:

1.- Ligamento lateral externo, es el mas prominente de la articulación temporo mandibular un extremo se extiende en los bordes superior y lateral del cuello del cóndilo, el otro extremo se inserta en la apófisis cigomática y en el tubérculo del temporal.

Es una banda fibrosa gruesa y cuneiforme que, proporciona soporte a la pared de la cápsula a la que está asociado; limita el movimiento posterior del cóndilo.

2.- Ligamento lateral interno, es mucho más delgado y por lo tanto mucho menos resistente.

3.- Ligamento estilo maxilar, se extiende desde el apófisis estiloides, hasta la parte inferior del borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula.

4.- Ligamento esfenomaxilar, se extiende desde la espina del hueso esfenoides hasta la espina de Spix.

5.- Ligamento ptérico maxilar.

Estos tres últimos son ligamentos accesorios. Su función no se conoce, puede que sirvan para limitar movimientos mandibulares excesivos, conectan al maxilar inferior con la base del cráneo.

II.- Inervación y Aporte Sanguíneo.

La inervación se lleva a cabo por elementos de la rama aurículo temporal y unos cuantos de la rama maseterina de la porción maxilar inferior del nervio trigémino. Hay terminaciones vaso motoras y sensitivas en el tejido conectivo de la membrana sinovial.

El mayor aporte sanguíneo es proporcionado por la arteria temporal superficial, rama de bifurcación de la carótida externa. La vena es homóloga.

III.- Histología de la A.T.M.

El cóndilo está compuesto por hueso esponjoso cubierto por una capa fina de hueso compacto. Las trabéculas de la capa esponjosa se extienden en forma de abanico a partir del área central y hacen conexiones en ángulo recto con la zona endóstica del hueso cortical. La superficie articular de la cabeza del cóndilo en la estructura completamente desarrollada está compuesta de tejido fibroso denso o cartilago fibroso.

Fosa y Tubérculo Articulares, la porción ósea delgada de la fosa articular está compuesta por hueso compacto, que se continua con el del tubérculo articular. El tejido fibroso cubre uniformemente la fosa y el tubérculo, excepto en el lado posterior de este último donde el tejido forma una banda mucho mas gruesa.

La capa fibrosa engrosada sobre la vertiente del tubérculo puede dividirse en tres capas, basándose en la disposición de los haces de fibras colágenas.

A.- Capa Interna.- Muestra fibras perpendiculares a la superficie cortical.

B.- Capa Externa.- Son paralelas a la superficie cortical.

C.- Capa Intermedia.- Los haces colágenos tienen un curso oblicuo.

Menisco Articular.- Las células del menisco son predominantemente fibroblastos, también pueden encontrarse algunas células mesenquimatosas y elásticas; pero el contribuyente fibroso principal es el colágeno, - dispuestos en haces densos. El aporte sanguíneo y la - inervación del menisco no son muy notables.

Región Bilaminar.- Está compuesta de tejido conectivo difuso. Existe una red extensa de vasos sanguíneos que forman el plexo pseudo cavernoso. La capa superior del tejido bilaminar contiene numerosas fibras - elásticas que toman la forma de membranas fenestradas.- La capa inferior del tejido bilaminar participa en la - formación del revestimiento de la cavidad sinovial inferior. El estrato inferior puede aquí plegarse y formar vellosidades que se proyectan en la cavidad sinovial.

Cavidades, Membrana y Líquidos Sinoviales.- La - cavidad sinovial superior se localiza entre la parte - mas alta del menisco articular y la fosa glenoidea de la escama del temporal. La cavidad se extiende desde la - eminencia articular hacia atrás, hasta el borde poste- - rior de la fosa. La cavidad sinovial inferior se en- - cuentra entre la cabeza del cóndilo y la parte inferior del menisco y tiene un perfil semicircular.

La cavidad sinovial está revestida por una capa - delgada del tejido conectivo alveolar que contienen nu- - merosos capilares.

En áreas no expuestas a presiones, la membrana sinovial forma numerosos pliegues o vellosidades. Las vellosidades son grandes y mas conspicuas en la cavidad sinovial inferior. La capa que queda frente a la cavidad está hecha de una capa discontinua de fibroblastos.

La cavidad está llena de líquido sinovial, un material viscoso, transparente y amarillento. Se cree que la densidad del líquido se debe a la mucina producida por ciertas células de la membrana sinovial.

El líquido es un dializado de linfa y plasma, que consiste en un complejo de proteínas y mucopolisacáridos. No es completamente acelular y los desechos y otros materiales extraños son eliminados del medio lubricante por fagocitos de la membrana.

IV.- Movimientos Articulares

La articulación temporo mandibular (A.T.M.) es capaz de tres acciones:

- 1) Movimientos de bisagra.- O gínglimo (abrir y cerrar), ocurren en la actividad inferior.
- 2) Movimientos de desplazamiento.- Hacia atrás y hacia adelante, se realizan en la cavidad superior.
- 3) Movimientos laterales.- Estos pueden ejecutarse independientemente o en conjunto.

El grado de desplazamiento de la cabeza del cóndilo es de aproximadamente 15 mm. ya que la distancia que puede avanzar el cóndilo sobre el menisco articular es de solo 7 mm. El movimiento del menisco articular es

bre la fosa del mismo nombre es de 8 mm.

V.- Músculos que Contribuyen a los Movimientos de la - Mandíbula.

Los movimientos del maxilar inferior son el resultado de la acción de los músculos cervicales, estabilizan la cabeza para aumentar la eficacia de los movimientos del maxilar inferior.

Los músculos que ayudan a realizar los movimientos de la mandíbula se agrupan en:

- a) Elevadores
- b) Depresores
- c) Protectores

a) Elevadores.- Comprenden: masetero, temporal, pterigoideo interno.

b) Depresores.- Digástrico, genihioideo, y milohioideo. El músculo pterigoideo externo ejerce una acción protectora sobre la cabeza del maxilar inferior. - Los movimientos normales del maxilar inferior requieren interacciones armoniosas o coordinadas de varios grupos musculares. La falta de coordinación produce una disfunción temporomaxilar.

c) Protectores.- Producen los movimientos de deslizamiento hacia adelante y hacia atrás. En retrucción las fibras medias y posteriores del temporal y los músculos suprahioides. En protrucción pterigoideo externo y temporal al igual que los movimientos de lateralidad se realizan por los pterigoideos externo e interno y una contracción lateral del temporal.

T E M A I I I

HISTORIA CLINICA

Consta de dos partes:

- 1) Interrogatorio.
- 2) Examen clínico del paciente.

1) El Interrogatorio: llamado también "anamnesis", es una serie ordenada de preguntas que nos sirven para orientarnos sobre la localización, principio, evolución, estado actual y terreno en que se desarrolla el proceso patológico.

El interrogatorio se divide en directo e indirecto.

Directo: Se hace directamente al enfermo.

Indirecto: Se hace a los familiares o personas que rodean al enfermo cuando éste no puede por su edad o estado contestar a nuestras preguntas, tal sucede en los enfermos graves inconcientes, rebeldes o en niños.

Su elaboración puede llevarse a cabo en 15 ó 20 min., no requiere de un lugar especial y el material necesario se limita a una báscula y baumanómetro.

El estudio debe ser ordenado y sistemático, siguiendo un orden casi rutinario, para que la repetición vaya suprimiendo las dificultades iniciales y creando un hábito que facilita la recolección de datos.

Datos Generales:

Nombre, edad, ocupación, estado civil, origen, -
dirección.

Antecedentes:

Son una parte muy importante de la historia clínica. Frecuentemente proporciona una explicación mas fiel del estado real del enfermo.

Antecedentes Familiares Hereditarios:

Los padecimientos que mas interesan son los que -
tienen un carácter hereditario bien demostrado o los que
traducen una tendencia familiar definitiva a un cierto
tipo de patología.

Antecedentes Personales Patológicos:

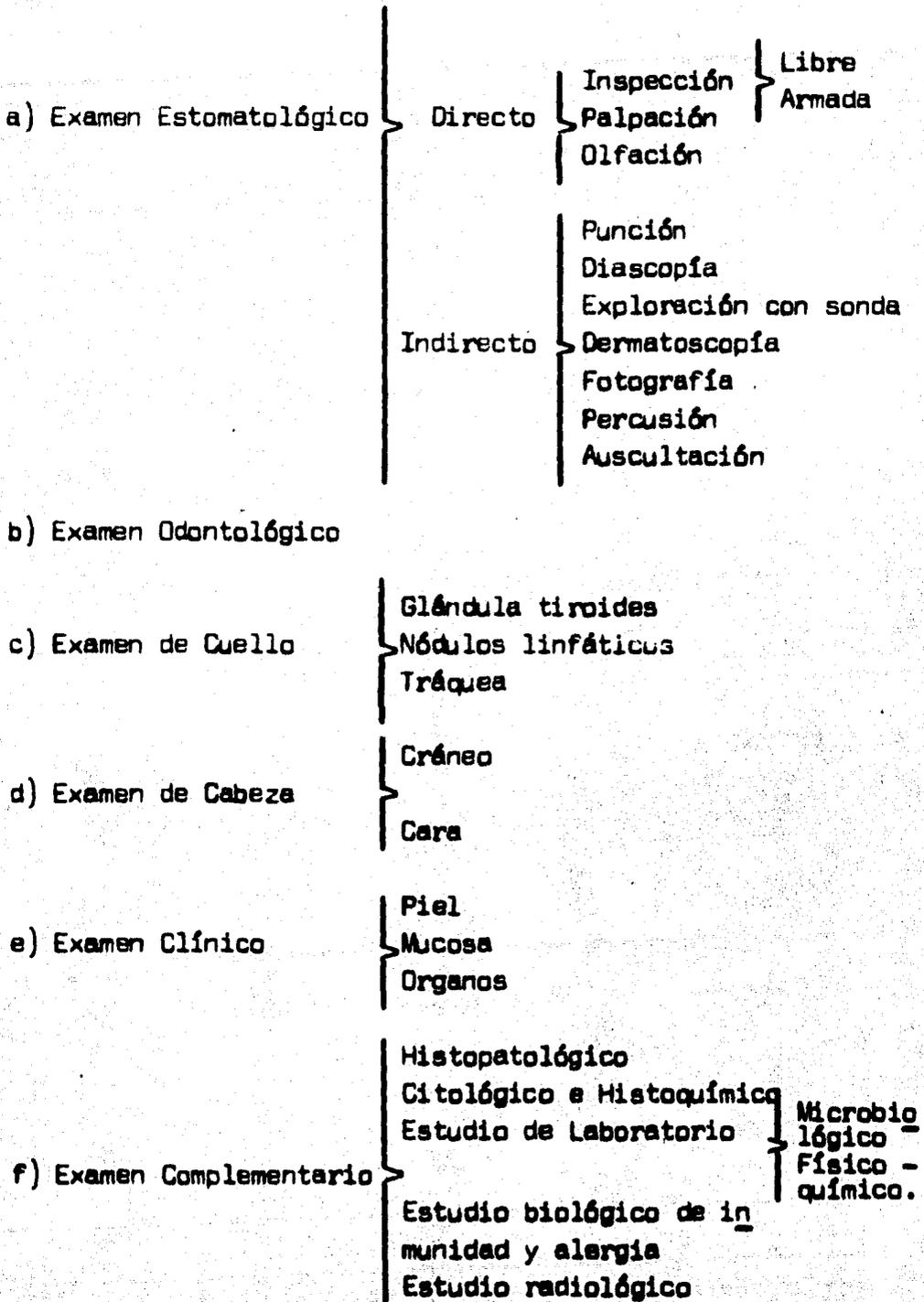
Hay que obtener una enumeración rápida de las enfermedades padecidas durante toda la vida del paciente, -
de las operaciones a que se ha sometido y de la sensibilidad a alimentos o medicamentos.

Padecimiento Actual:

En los casos que exista una enfermedad en evolución.

2) Examen del Paciente:

Se divide en:



T E M A I V

MATERIALES DE IMPRESION

Para llevar a cabo las impresiones, se tiene que escoger entre varios compuestos usados en la toma de im
presiones, al igual que las cucharillas adecuadas al pa
ciente; entre los materiales que se encuentran en el -
mercado hay varios tipos y compuestos con cualidades di
ferentes cada uno, escogiendo entre éstos el que mas -
nos convenga o se facilita su manipulación dependiendo _
del C.D. su elección, encontrándose en el mercado los -
llamados elásticos y los no elásticos, y según su clasi
ficación tenemos:

Elásticos:

Alginatos

Hidrocoloides Reversibles

Mercaptanos (con base de hule)

Compuestos de silicona

No elásticos:

Yeso soluble

Modelina

Cera

Compuestos zinquenólicos

El llevar a cabo una correcta impresión no depen
de solamente del material usado únicamente, sino que in
terviene una colaboración total del paciente a las indi
caciones previamente indicadas, de la correcta posición
del paciente en la toma de impresiones superiores como _
inferiores independientemente de una buena manipulación

del compuesto usado para el efecto.

El material deberá tener propiedades específicas, como el de no tener influencia biológica perjudicial sobre tejidos blandos con los que esté en contacto en la cavidad bucal, los requisitos indispensables son:

- a) Reactivos químicos
- b) Fijación y adhesión
- c) Resistencia a la tracción
- d) Elasticidad de la presión
- e) Temperatura máxima 55°C
- f) No ser tóxicos

Portaimpresiones Convencionales

Se pueden adquirir una gran variedad de portaimpresiones para procesos edéntulos. Se distinguen por tener un fondo redondeado y los bordes relativamente bajos. El material con que están hechos suele ser duro (bronce, acero inoxidable) o material blando (aluminio, plomo), y también los hay de plástico.

Los portaimpresiones convencionales construidos para alginato están provistos de retención a lo largo de los bordes, o son perforados con el mismo propósito.

Clasificación:

- | | | |
|---------------|------------------|----------------|
| 1) Superiores | 1) Lisos | 1) Aluminio |
| 2) Inferiores | 2) Con retención | 2) Plomo |
| | 3) Perforados | 3) Bronce |
| | | 4) Acero inox. |
| | | 5) Plástico. |

Selección del Portaimpresión Superior

En la impresión preliminar o anatómica de algina to que describiremos, el portaimpresiones es de aluminio y liso. El tamaño adecuado para el maxilar superior se elige, midiendo con los extremos de un compás, colocados en el vestíbulo bucal en la región de las tuberosidades, y esta distancia se relaciona con el ancho de los flancos del portaimpresiones al nivel de la zona co rrespondiente.

Selección del Portaimpresión Inferior

En este caso las medidas se toman colocando los extremos del compás en la cara lingual del reborde, a izquierda y derecha, justo por debajo de la zona retromolar. Esta medida se compara con la efectuada entre los lados linguales del portaimpresiones.

La mayoría de las veces, se escoge por número del estuche en que vienen ya que esto ha facilitado la selección dependiendo del tipo que se use y del paciente.

Prueba del Portaimpresión Superior

Debe sostenerse con el asa dirigida hacia la derecha del paciente. Con un espejo o el índice de la ma no izquierda se tracciona el labio superior mientras que con la derecha se hace girar el portaimpresiones ha cia el interior de la boca. Se introduce primero el la do derecho, y a medida que el portaimpresiones gira, el borde del lado derecho ejerce presión contra el ángulo de la boca.

Prueba del Portaimpresión Inferior

Debe ser sostenido con el asa hacia la izquierda del paciente, mientras el portaimpresiones está en ángulo recto con respecto a la posición que ocupará finalmente.

Se introduce el lado izquierdo del portaimpresiones y después mientras éste se hace girar en dirección de las agujas del reloj, se tracciona el ángulo derecho de la boca para permitir que el lado derecho del portaimpresiones se introduzca en la boca.

Impresión

En prostodoncia se define como impresión a la reproducción en negativo de los bordes residuales y estructuras adyacentes. Estas superficies edéntulas representan la "triada protésica S-E-R", el soporte, la estabilidad y retención de la base protésica.

Principios Básicos

Cuando un autor considera su técnica como la mejor o más lógica, fundada necesariamente en la obtención, análisis y evaluación final, piensa en ella como un conjunto orgánico.

Determina con claridad los objetivos, selecciona o construye los portaimpresiones, se adapta a las posiciones del registro, conoce y elige los materiales de impresión y la forma correcta de manipularlos. Todo lo cual debe aplicarse clínicamente con una conducta sistematizada, sin omitir detalles para evitar que la técnica se desvirtúe.

Principios con Boca Cerrada

Los seguidores de las impresiones con boca cerrada, se apoyaron en que las buenas impresiones terminadas para las prótesis completas se obtenían en relación a la posición mandibular y la actividad muscular.

La experiencia no lo demostró y, poco a poco las técnicas con boca cerrada se han ido descartando, no porque dejen de reunir los requisitos básicos necesarios, lo que tampoco se ha demostrado, sino por su dificultad y complejidad.

1) Deben ser presididas de un plano oclusal preestablecido correctamente.

2) El portaimpresiones es más alto y exige la acción antagonista, condición de interferencia o que puede tomar dificultoso el procedimiento en bocas pequeñas.

3) Requieren la íntegra colaboración del paciente, que con cierta frecuencia no capta la importancia de su participación, aún con su mejor voluntad.

4) La rectificación del borde lingual debe delimitarse a boca abierta.

Estos principios ofrecen ventajas importantes cuando se registran impresiones con materiales de plasticidad baja, pero prolongada; cuando se utilicen materiales para rebases directos o acondicionadores.

Principios con Boca Abierta

La mayoría de las clínicas prefieren las impre--

siones con la técnica de boca abierta, al mantener un paciente pasivo, permite adaptarse a las posiciones del registro y obtener dichos registros por separado, es decir:

- 1) Maxilar superior
- 2) Mandibular, o
- 3) Viceversa

Ofrecen mayor campo de acción, es decir, se pueden observar la dinámica muscular, y su acción ejecutada con mayor coordinación, y la oportunidad para que el clínico realice y supervise totalmente cada etapa de registro y, finalmente, la dentadura puede ser retenida en movimientos de boca cerrada o abierta.

Posición del Paciente y Operador

Al llegar al consultorio o clínica del C.D., el paciente deberá tener una idea concebida, por la explicación que se le ha dado de los pasos a seguir en la impresión, de preferencia tener unas dos horas de haber tomado sus alimentos para no sentir náuseas al contacto del alginato en su cavidad bucal.

1) El paciente deberá sentarse erguido y al mismo tiempo relajado, su cabeza mirando al frente y siguiendo la línea de su cuerpo equilibradamente.

2) Ajustar el sillón a la altura necesaria del operador, se le pone un delantal para cubrir sus ropas de los restos que pueden caerle encima.

3) La boca del paciente deberá estar a la altura del codo del operador, éste deberá colocarse, por atrás del paciente y a su derecha en la toma de la impresión.

superior.

4) En la inferior, la boca del paciente deberá - estar a la altura del hombro del operador y éste se colocará en la parte trasera y hacia la derecha del pa--ciente.

Estas posiciones varían de acuerdo a la preferencia del operador, ya que generalmente todos usan posiciones de acuerdo a como se acomodan mejor y tengan - una visibilidad parcial o total del proceso a impresionar, las técnicas y materiales deben seleccionarse considerando los factores biológicos locales de la boca - edéntula.

Tiempo de la Impresión

a) Preparatorio.

Se prepara el instrumental adecuado, material de impresión, preparación del paciente, selección, - adaptación y pruebas del portaimpresión o cucharillas convencionales, de acuerdo a la forma de rebordes residuales, colocación del material en el portaimpresión.

b) Tiempo en la Boca.

Se introduce y se centra en la boca, se hace presión controlada hasta que consolide el material, se - desprende con cuidado y se retira sin distorción.

c) Tiempo fuera de la boca.

Lavado cuidadoso y examen minucioso de los deta-

lles estructurales, se introduce en agua para evitar su pérdida por la consolidación.

d) Tiempo de laboratorio.

Preparación del yeso, vaciado, fraguado, obtención y recorte de modelo a una dimensión adecuada.

T E M A V

IMPRESIONES ANATOMICAS O PRIMARIAS

Son aquellas en las cuales se inicia la etapa - clínica de registros de impresiones, en los tejidos bucales en posición pasiva o estática.

Estas impresiones conocidas también como preliminares o estáticas deben registrar la mayor superficie - disponible, sin limitar ni restringir el movimiento del músculo, obtener con nitidez y fidelidad el negativo de las estructuras o detalles anatómicos de los tejidos, y lograr la adaptación periférica.

Para alcanzar estos objetivos, cada C.D. usa sus técnicas, muchas de ellas sofisticadas, por lo cual describiremos la toma de impresiones superiores con alginato y la inferior con modelina.

Instrumental:

- 1) Portaimpresiones convencionales lisos de aluminio - acero para casos edéntulos.
- 2) Navaja de filo corto y rígido o espátula de lecrón.
- 3) Pinzas de curación y espejo bucal.
- 4) Tijeras para metal, curvas y rectas.
- 5) Compás o vernier.

- 6) Lámpara de alcohol Hanau o convencional.
- 7) Taza de hule con espátula apropiada.

Materiales:

- 1) Alginato, con proporcionador de agua/polvo.
- 2) Modelina.
- 3) Cera para encajonar.
- 4) Torundas de algodón o gasa.
- 5) Agua
- 6) Lápiz tinta.
- 7) Ficha clínica del paciente.

Impresión Anatómica Superior con Alginato

1) Coloque el portaimpresiones en la boca y levante el borde posterior de modo que los flancos almacenen la hendidura pterigomaxilar en la parte de atrás, - y deje un espacio de 2.4 mm. anteriormente.

a) Adapte este borde si es necesario con tijeras sin deformar el contorno.

b) En la parte posterior deje una extensión de 2-3 mm.

2) Levante ahora, la parte anterior del portaimpresiones, observe la superficie basal y marginal con la boca semiabierta:

a) Recorte la altura de los flancos del vestíbulo bucal y labial con tijeras curvas (diseño en forma de "V").

b) Observe el espacio 2-4 mm. que debe existir entre la superficie de la mucosa y el portaimpresión.

3) Marque con lápiz tinta la ubicación de la línea vibrátil:

a) Indique al paciente que pronuncie, varias veces la letra "A", o siga las referencias anatómicas conocidas.

b) Deje una sobreextensión, según el caso, de 2 hasta 5 mm., en el margen posterior, el excedente se recorta con tijeras curvas, siguiendo el contorno señalado.

4) Alise con lima recta y curva los bordes recortados:

a) Haga la prueba del portaimpresión en la boca.

b) Debe quedar 1 ó 2 mm. mas corto que el fondo de saco, sin interferir con las inserciones de los frenillos.

5) Prepare cera para encajonar:

a) Haga tiras cilíndricas, de 2 ó 3 mm. de diámetro y 20 a 25 cm. de largo.

b) Aplíquelas en todo el contorno recortado del portaimpresiones (recurso de retención para el alginate) y pruébelo en la boca.

6) Prepare convenientemente el material de impresión.

a) Con el envase del alginato cerrado, agítelo - bien para que el polvo sea condensado antes de medirlo.

b) Esto es importante porque la relación agua/polvo se determina por volumen, no por peso. Si el polvo se presenta muy compacto la mezcla resultará muy espesa.

7) Llene el proporcionador que se suministra con una porción de polvo de alginato:

a) Retire el excedente con un instrumento plano y seco, de tal manera que quede al ras, nunca empaque - ni presione el polvo.

b) Mida y coloque las porciones necesarias y adecuadas en una taza seca.

8) Determine las cantidades adecuadas de agua, - utilice el medidor que se suministra o en casos normales proporción de 20-25 gr. de polvo diluido en 60 cm. de agua, son suficientes.

a) El agua debe estar a una temperatura de 21°C, recuerde que aumentando la temperatura del agua la reacción se acelera, y disminuyéndola se retarda.

b) Cada porción de polvo corresponde a las marcas señaladas en el medidor, la porción de peso es: 1 - de polvo para 2.5 cm. de agua.

9) Vierta el agua en la taza y anote el tiempo - en que comienza la mezcla usando un reloj de intervalos.

a) Mezcle el polvo y el agua con una espátula - plana y ancha de plástico, lentamente al principio para incorporar el polvo y el agua.

b) Ahora, vigorosamente y contra las paredes de la taza, hasta contener una pasta de consistencia homogénea. La mezcla debe de efectuarse en 60 segundos.

10) Llene en forma uniforme el portaimpresión - con alginato y sosténgalo con la mano izquierda, mantenga el asa dirigida hacia afuera.

a) Con los dedos humedecidos modele el alginato, con el índice extendiéndolo hacia afuera para engrosar los bordes y marque un surco en el material, que corresponderá al reborde alveolar.

b) Modele ahora con el pulgar el contorno y grosor palatino, comience en la línea media, continúe por los lados y termine con la parte posterior, conservando la prominencia que corresponde a la bóveda palatina.

1) Determinada la altura correcta del sillón y boca del paciente colóquese por detrás.

a) Indique al paciente que cierre ligeramente la boca, y lleve el labio superior hacia arriba y hacia adelante.

b) Efectúe la retracción del labio superior colocando el dedo índice y el pugar de la mano izquierda por debajo del labio y a los lados de la línea media.

12) Haga girar el portaimpresión ya preparado, hacia la boca del paciente.

a) Centre, el portaimpresión a su posición definitiva, y elévalo de modo que la parte anterior del reborde residual haga contacto con el alginato.

b) Asiente el portaimpresión en la parte anterior, permitiendo el escurrimiento de un pequeño exceso de material en el fondo del saco labial.

13) Suba la parte posterior del portaimpresión - hasta que el alginato encuentre un contacto firme con los tejidos.

a) Indique al paciente que respire por la nariz, esto ayuda al sellado posterior nasofaríngeo y previene, el escurrimiento del material hacia atrás.

b) Aplique sobre el portaimpresión una presión controlada y equilibrada hacia arriba y atrás, coloque el índice de cada mano sobre la superficie inferior del portaimpresión en los 2 lados.

14) Continúe aplicando la presión ahora controlada por la resistencia del material.

a) Observe que el alginato se escurra y cubra el área vestibular y salga por detrás del borde posterior del portaimpresión.

b) Indique al paciente que pronuncie varias veces la letra "a", provoca la acción del paladar blando y nos transfiere la posición de la línea de vibración sobre el material.

15) Mantenga el portaimpresión inmóvil y espere el fraguado del alginato, recuerde que éste no es uniforme porque lo acelera el calor en las partes que están en contacto con los tejidos.

a) Indique al paciente que cierre ligeramente la boca, compruebe con los excedentes de alginato vestibular

lar y palatino, a falta de reloj, cuando la impresión pueda retirarse.

b) Levante los carrillos para romper el sellado periférico y haga presión hacia abajo sobre el flanco de la impresión, a la altura de la región del primer molar. Si lo prefiere aplique sobre el asa del portaimpresión una fuerza hacia abajo y adelante.

16) Retirada la impresión de la boca del paciente:

a) Lave la impresión con agua (21°C) y recuerde que, el material sólo alcanza su resistencia máxima 2 minutos, después de la gelificación.

b) Recorte y elimine de inmediato con un cuchillo afilado, todos los bordes de alginato cuya movilidad dificultará un modelo correcto de estudio.

Evaluación.

Debe registrar todas las zonas protésicas y estructuras anatómicas del nivel muscular.

- 1) Reborde residual: ser totalmente registrado.
- 2) Paladar: Debe cubrir todo el paladar duro y prolongarse en el paladar blando, incluyendo la línea vibrátil.
- 3) Extensión póstero lateral. Debe registrar la profundidad del surco hamular.
- 4) Extensión vestibulo-bucal: Debe alcanzar la profundid

dad del fondo de saco incluyendo las posiciones de -
los frenillos labiales superiores.

Errores Previsibles.

La impresión de alginato debe registrarse con -
una técnica precisa y cuidadosa. Proporciona una fide-
lidad dimensional superior, pero es sumamente inestable
y debe vaciarse rápido.

Puede tener varios defectos que no se perciben a
simple vista; entre los errores frecuentes pueden enume-
rarse:

- 1) Llevar a la boca un material parcialmente fraguado.
- 2) Movimiento del portaimpresión durante el fraguado.
- 3) Deformaciones permanentes durante el registro.

A éstos deben sumarse los que pueden originarse -
por la inestabilidad del alginato.

- a) Sinérisis y evaporación: Si se ha esperado mucho pa-
ra hacer el modelo.
- b) Imbibición: Si se ha dejado la impresión en agua. -
(Absorbe agua).
- c) Modelo deformado: Por presión sobre paredes flexi- -
bles.

Impresión Anatómica Inferior (Modelina)

- 1) Coloque el portaimpresión en la boca del pacien-

te y verifique su posición y extensión; levante la parte anterior y observe que el flanco posterior cubra las zonas retromolares:

- a) Adapte este flanco, recorte con tijeras curvas.
- b) Deje una sobreextensión de 2 ó 3 mm. en el borde posterior; siga la forma del contorno e incluya siempre la papila periforme.

2) Baje el portaimpresión anteriormente y observe la extensión de los flancos del vestíbulo bucal y lingual:

- a) Recorte con tijeras rectas el flanco del vestíbulo bucal 1 ó 2 mm., antes de su profundidad, incluye la línea oblicua externa; en la zona lingual posterior haga el ajuste digital, y en la zona anterior siga el recorte con tijeras curvas, según la amplitud del contorno.
- b) Desde el vestíbulo labial inferior hasta la zona retromolar observe un espacio de 4 a 6 mm., entre la superficie del portaimpresión y el borde residual; sus flancos recortados 1 ó 2 mm. del fondo de saco y libres las inserciones musculares (diseño en forma de "V" invertida).

3) Alise con línea recta y curva los bordes recortados.

- a) Haga la prueba del portaimpresión en la boca del paciente.
- b) Primero hacia el fondo para apreciar el ancho, y hágalo girar luego hasta la posición centrada para

apreciar los flancos.

Con el agua calentada en el termostato a 50°C - amase 1.5 cm. lámina de modelina hasta que adquiera una consistencia plástica y homogénea.

- a) Alárguela en forma de un cilindro de 1.5 cm. de diámetro, y lo suficientemente largo, sobre todo portaimpresión.
- b) Calienta la superficie interna del portaimpresión a la flama de un mechero Bunsen o Hanau y carga el material.

5) Adapta la modelina al portaimpresión, marcando en él con los dedos humedecidos, un surco que corresponderá al reborde alveolar.

a) En la parte anterior el material debe profundizarse por lingual 3 mm. mas que por labio-bucal. En la zona posterior, el espesor debe ser de 6 mm.

b) Haga el modelado del material comenzando siempre en la línea media, empujando los excesos hacia lingual, vestibular o distal. Evite la formación de grietas en la superficie del material.

6) Inviértala y pásela rápidamente bajo un chorro de agua fría para enfriar un poco el portaimpresión.

a) Flameé un poco la superficie de la modelina pasándola 2 ó 3 veces sobre la flama del mechero de Bunsen, esto aumenta la plasticidad y la reproducción exacta de los tejidos.

b) Se pasa por el termostato para templar la superficie

y se lleva a la boca.

7) Determinada la altura correcta del sillón y boca del paciente colóquese frente a él:

- a) Haga girar el portaimpresión preparado hacia la boca, indique al paciente que cierre ligeramente y eleve la lengua.
- b) Centre el portaimpresión y traccione los carrillos para asegurarse que éstos no queden atrapados bajo el portaimpresión.

Indique al paciente que relaje la lengua, asiente firmemente el portaimpresión con un movimiento hacia abajo.

8) Coloque el dedo pulgar derecho sobre el mentón del paciente y los dedos índice y medio sobre el borde superior del portaimpresión, en la zona correspondiente a los premolares derechos e izquierdos, respectivamente, aplicando una presión moderada.

- a) Pídale al paciente que saque y proyecte la lengua hacia adelante.
- b) Para asentar el portaimpresión pueden emplearse también ambas manos; en este caso se coloca el pulgar, debajo de la rama horizontal y los dedos índices y medios sobre el portaimpresión, en la región de los premolares a derecha e izquierda.

9) Mantenga inmóvil el portaimpresión mientras se enfría la modelina. El enfriamiento y endurecimiento pueden acelerarse con aire o agua fría. Si es con chorro de aire, la temperatura de la modelina baja en

la boca a menos de 40°C en 2 ó 3 minutos.

- a) Indique al paciente que cierre ligeramente la boca y separe primeramente el labio, para permitir la rotura del menisco salival y la entrada del aire; luego los carrillos para romper el sellado obtenido en los bordes de la impresión.
- b) Tome el asa del portaimpresión con firmeza entre el pulgar y los dedos índices y medio de la mano derecha, y aplique una fuerza hacia arriba y atrás, es decir, en dirección inversa a la entrada.

Se lava la impresión al chorro de agua y se seca, no debe presentar arrugas ni grietas, recorte con cuidado los excedentes con el cuchillo de Stanley.

Evaluación:

Debe registrar como en el caso superior, todas las zonas protésicas y estructuras anatómicas del nivel muscular:

1) Regiones retromolares:

Deben ser totalmente registradas, incluyendo papila periforme.

2) Profundidad del piso de la boca:

Debe ser lo suficiente, incluyendo lateralmente las líneas milohioides y anteriormente el frenillo lingual.

3) Extensión del vestíbulo bucal:

Debe registrarse ampliamente incluyendo las lí-

neas oblicuas externas.

4) Extensión del vestíbulo labial:

Debe alcanzar la profundidad del fondo de saco, - incluyendo las posiciones de los frenillos bucales y - frenillo labial inferior.

Errores Previsibles

Las impresiones con modelina se registran con - técnicas sencillas pero minuciosas; tienen buena tole-- rancia y permiten correcciones. Los inconvenientes con sisten en requerir un instrumental técnico adecuado, co mo termostato, lámpara de Hanau o de Domínguez, adecua-- dos como el de Stanley.

Entre los errores mas comunes podrían señalarse:

1) Exceso de modelina:

En el frente del portaimpresión, que invade el - piso de la boca distorsionando el surco lingual y - restringiendo los movimientos de la lengua.

2) Extensión inadecuada:

Hacia la bolsa lingual:

- a) Por interferencia de la lengua.
- b) Por cantidad insuficiente de material.
- c) Por conformación incorrecta del material en - el portaimpresión.
- d) Por portaimpresión escaso.

3) Extensión inadecuada:

En el vestíbulo labial por interferencia del la-

bio o porque estuvo muy tenso.

4) Carrillos atrapados:

Por la modelina, por falla de tracción durante -
la aplicación del material.

T E M A V I

MODELOS DE ESTUDIO

MODELOS:

Se le llama modelos a la réplica tridimensional exacta de la boca de nuestro paciente, la cual la obtenemos por medio de las impresiones, éstas son de gran utilidad en la práctica diaria, pues permite observar directamente el estado bucal del paciente, permitiendo valorar las diversas características de la cavidad oral como son: forma y tamaño, relieve de las crestas alveolares, grado de absorción y sobre todo la relación en tamaño del maxilar superior y mandíbula.

En prostodoncia total se utilizan dos tipos de modelos:

- a) Modelos preliminares o de estudio.
- b) Modelos de trabajo, fisiológicos o definitivos.

a) Modelos de estudio: (Preliminares).

Son aquellos que obtenemos de las impresiones primarias o anatómicas, como su nombre lo indica, son modelos de los cuales nos valemos para el estudio de la cavidad oral de nuestro paciente, además sobre ellos fabricaremos posteriormente la cucharilla individual.

Pasos para su elaboración:

- 1) Selección adecuada del portaimpresión.
- 2) Adaptación del mismo a la boca del paciente, ésta se efectúa doblando o recortando sus bordes con tijeras, piedras montadas o pinzas.

Una vez que se tiene perfectamente adaptado el portaimpresión a los procesos y tejidos de la cavidad oral, procederemos a colocar cera en los bordes del portaimpresión, con el objeto de proteger la mucosa en caso de que existiese algún borde cortante, después viene la toma de impresión.

- 3) La impresión se puede tomar con cualquier material de impresión, generalmente se utiliza alginato por la nitidez que obtenemos con éste y por ser más barato y fácil de manipular, para que una impresión sea considerada de utilidad, deberá de presentar ciertas cualidades como son: fidelidad y extensión, generalmente en detalles de la superficie mucosa, abarcar íntegramente la zona de soporte de los rebordes alveolares desdentados y sobreextendida en la región posterior; además que sobrepase hacia atrás los surcos hamulares, el límite del paladar duro y blando, las foveolas palatinas, al igual que los surcos vestibulares incluyendo el frenillo labial superior, los frenillos bucales, y los accesorios (si los hay), los procesos cigomáticos (cuando son bajos), y las tuberosidades del maxilar.

En el caso inferior es indispensable extenderla hasta la zona retromolar incluyendo la papila periforme.

Una vez que nos aseguramos de la fidelidad de nuestra impresión procederemos a correrla en yeso blanco (Paris) o en yeso piedra.

B) Modelos de Trabajo Fisiológicos o Definitivos.

Se llaman así a aquellos modelos que se obtienen por medio de la impresión fisiológica. Este tipo de modelos los utilizamos para lo que llamamos "la base de nuestra prostodoncia".

Estos modelos los debemos de correr en yeso piedra, ya que posteriormente se enmuflarán cuando llegue la fase del laboratorio, para la construcción de la prostodoncia, pues en esta fase el acrílico con el yeso se somete a la acción del calor para su completa polimerización y otro tipo de yeso no resistiría dicha temperatura.

T E M A V I I

CUCHARILLAS INDIVIDUALES

FINALIDAD:

La fabricación de las cucharillas individuales en prostodoncia total; se realiza con el objeto de tomar con ellas ciertas impresiones, las cuales para su diferenciación son denominadas: fisiológicas, funcionales o dinámicas por impresionar los tejidos bajo la acción de los músculos masticadores, estos tejidos posteriormente se reproducirán en los modelos definitivos - sobre los cuales construiremos las prostodncias. Para la construcción de las cucharillas individuales debemos contar, primero con los modelos de estudio o primarios, ya que nos servirán de guía para limitar y diseñar nuestras cucharillas, librando así las inserciones musculares que encontramos en la mucosa y tejidos adyacentes donde irá asentado nuestro aparato protésico.

Entre los mas comúnmente usados tenemos los - acrílicos, además de otro denominado "placa base de - Graff". Los métodos para su elaboración dependerán del material por utilizar.

Características:

Para que una cucharilla individual sea de utilidad deberá reunir ciertas características como son:

- 1) Perfecta adaptación entre su superficie de asiento y la del modelo de estudio (o con los tejidos bucales, una vez que se coloque en la cavidad bucal).
- 2) Tener la rigidez suficiente para eliminar toda posibilidad de deformación elástica.
- 3) Resistencia suficiente a las fracturas.
- 4) Que sea de fácil manipulación.

El material que reúne estas características, es el acrílico en sus dos variedades. La placa base de "Graff" no se recomienda para la fabricación de las cucharillas individuales, por ser demasiado frágil y deformable a las temperaturas de trabajo, en cambio, es frecuentemente utilizada para la confección de las bases de la protodoncia donde irán colocados los rodillos, previamente reforzados con alambres.

La técnica para la elaboración de las cucharillas individuales con acrílico termopolimerizable es aquella en la cuál, utilizamos mufla, en cambio con el autopolimerizable podemos emplear; mufla o la técnica del acrílico laminado.

Tipos de cucharillas:

Existen 2 tipos de portaimpresión individual:

- 1) Holgado
- 2) Ajustado

En el holgado, colocamos un espaciador sobre toda la superficie de los procesos y lo efectuamos cuando

se nos presentan procesos muy retentivos, en cambio, - cuando tengamos un proceso con poca retención mínima, - entonces deberemos colocar yeso o cera en las áreas retentivas y procediendo a la fabricación del portaimpresión individual.

Elaboración de cucharillas individuales con acrílico autopolimerizable. (Técnica de Laminado):

a) Diseño de los modelos de estudio:

Primeramente delimitaremos al contorno periférico siguiendo el fondo de saco, la escotadura hamular, - continuándose con la línea vibrátil del paladar, en el proceso superior; en el inferior, fondo de saco, área - retromolar y piso de la boca.

b) Colocación del espaciador:

Colocamos sobre los modelos ya diseñados, el espaciador (papel asbesto humedecido o cera rosa), lo adaptamos a zona delimitada 1 ó 2 mm., por arriba del contorno periférico. El espacio obtenido por medio del espaciador es con el objeto de darle lugar al material de impresión.

c) Preparación del acrílico autopolimerizable:

La preparación del acrílico así como sus proporciones adecuadas, tanto del monómero como del polímero, se mencionará posteriormente. Una vez que la mezcla se encuentra en el período plástico, lo amasamos con las - manos previamente humedecidas o envaselinadas y por úl-

timo le damos forma de pelota.

d) Prensado de la Masa:

Colocamos la pelota de acrílico entre dos lose--
tas humedecidas o envaselinadas, se prensa hasta obte--
ner una lámina uniforme con espesor de 2 mm. aproximada--
mente, esto, asegura la regularidad y la resistencia -
del portaimpresión. Para lograr el espesor deseado y -
uniforme podemos colocar en los extremos del cristal -
que sirve de base, pedacitos de cera rosa que van a ac--
tuar como tope al espesor del acrílico.

e) Adaptación de la Lámina de Acrílico:

La lámina plástica se separa de los cristales y
procederemos a adaptarla manualmente sobre el modelo -
(con el espaciador), sin reducir el espesor de la lámi--
na al presionarla.

f) Recorte de Excesos:

Los excesos debemos cortarlos de inmediato con -
algún instrumento cortante, pasando por los límites pe--
riféricos diseñados en el modelo, con cortes pequeños y
alternados los cuales se unen con un trazo completo.

g) Confección y colocación del asa:

El asa la confeccionamos con los excedentes dán--
dole la forma y tamaños adecuados, aproximadamente de 3

mm. de grosor, 12 mm. de ancho y 14 de longitud, aplica remos monómeros en las superficies que estarán en contacto; es decir, en la línea media y sobre la parte anterior de los rebordes alveolares en posición vertical, con una ligera inclinación labial.

h) Terminado:

Esperamos que polimerice, presionando con los dedos para que no se desadapte, polimerizado completamente, retiramos el portaimpresión del modelo y retocamos los bordes, eliminando con el fresón o cuchillo los excedentes de acrílico y pulimos perfectamente la superficie externa.

Prueba del Portaimpresión en la boca:

Primeramente probamos la cucharilla superior; - verificamos el ajuste correcto de los bordes vestibular y bucal sobre los procesos alveolares. Teniendo la preocupación de que éste no interfiera en el libre movimiento de los frenillos labial y bucal, también marcamos la posición móvil del borde posterior del paladar, pidiéndole al paciente que pronuncie la letra "A".

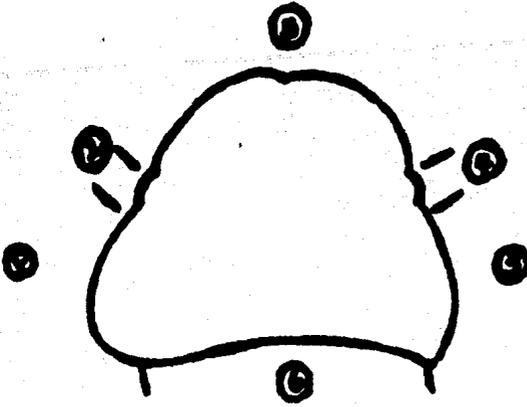
Rectificación de la Cucharilla Inferior:

Con los mismos cuidados para los frenillos, marcamos la profundidad del piso de la boca y la inserción del frenillo lingual, para esto, el paciente deberá mover varias veces la punta de la lengua tocándose de comisura a comisura y la cucharilla no debe molestarle ni

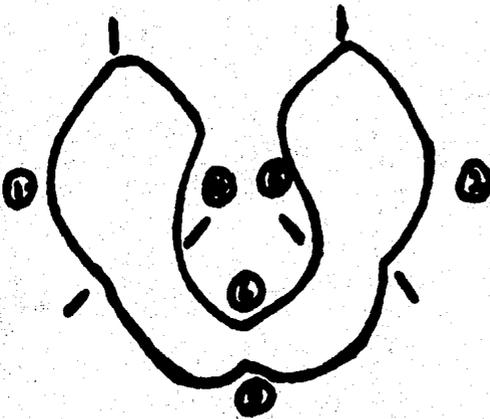
ser desalojada.

Posteriormente procederemos a rectificar las -
áreas periféricas.

(Figura 1)

**Zonas Periféricas del Maxilar Superior**

(Figura 2)

**Zonas Periféricas de la Mandíbula.**

T E M A V

RECTIFICACION DE BORDES O AREAS
PERIFERICAS DEL MAXILAR SUPERIOR

Utilizamos modelina de baja fusión en barras de color verde para impresionar o rectificar las áreas periféricas en el siguiente orden:

Maxilar Superior:

Zonas periféricas del Max.
Superior.

- 1-3 __ Vestíbulo bucal superior.
- 2-4 __ Frenillos bucales superiores.
- 5 __ Vestíbulo labial y frenillo labial. - (Sup.).
- 6 __ Línea vibrátil o postdaming. (Ver Fig. 1).

Mandíbula:

Zonas periféricas de la
Mandíbula.
(Ver Fig. 2).

- 1-2 __ Vestíbulo bucal inferior.
- 3 __ Vestíbulo labial, frenillos inferiores, bucales y frenillo inferior.
- 4-5 __ Piso de la boca.
- 6 __ Frenillo labial, zona anterior del piso bucal.

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, siguiendo el orden descrito anteriormente.

Obtener con la modelina reblandecida el fondo de saco del vestíbulo bucal, haciendo que el paciente chupe el dedo índice del operador, con lo cual la modelina sube por la acción de los músculos del carrillo. Ahora que el paciente abra grande la boca, el fondo o altura del vestíbulo bucal, después con la boca menos abierta que efectúe movimientos laterales de la mandíbula para definir el ancho del borde.

Para obtener la inserción del frenillo bucal, se ordena al paciente que pronuncie la letra "E", y llevando la comisura de los labios hacia atrás y hacia adelante, como al sonreír.

Para completar la marca de esta inserción hacemos que el paciente proyecte varias veces sus labios hacia delante en forma circular, chupándose el dedo índice, como al besar.

El vestíbulo labial y la inserción del frenillo labial superior, se obtienen ordenándole al paciente - que proyecte varias veces sus labios lateralmente hacia adelante, en forma circular; al mismo tiempo marcamos - la inserción del frenillo, si ésta no es muy prominente bastará con los movimientos que efectúe el paciente, en caso contrario se le ayudará manualmente llevando el labio hacia abajo y lateralmente.

Obtención del Borde Posterior del Paladar.

En el borde posterior del portaimpresión individual colocamos la modelina de baja fusión previamente resblandecida, con un grosor de 2 mm. y 5 mm. de ancho. Marcamos los movimientos del paladar blando para señalar la línea de vibración que nos servirá, como límite posterior de la dentadura.

- A)..... Normal en posición de descanso.
- B)..... Baja al tratar de expulsar el aire con la nariz tapada.
- C)..... Sube al pronunciar la letra "A".

Rectificaciones de los bordes o áreas periféricas de la mandíbula.

Obtener con la modelina de baja fusión previamente resblandecida, el borde del vestibulo bucal, ordenándole al paciente que baje la modelina con la punta de la lengua, o colocando nuestros dedos índices y medios sobre la superficie del porta impresión y que trate de morderlos ejercitando la acción de los músculos maseteros.

Después de la maniobra anterior, hacemos que abra ampliamente la boca, logrando que suba la mucosa del carrillo y marque el contorno y profundidad del fondo de saco.

Para obtener la inserción del frenillo bucal, vestibulo labial y frenillo labial, que lleve varias veces el labio, inferior hacia arriba. Ahora que proyecte el labio hacia atrás dirigiéndolo hacia adentro de la boca, al mismo tiempo marcamos la inserción del frenillo labial inferior, si ésta no es muy prominente basta

rá con los movimientos que efectúe el paciente, en caso contrario se le ayudará manualmente llevando el labio - hacia arriba y con movimientos laterales.

Obtención del Borde Lingual Posterior

Repetir varias veces el movimiento de deglución con lo cual se logra la elevación del piso de la boca, - influenciada principalmente por la contracción del músculo milohioideo. Si deseamos alargar la aleta lingual de nuestra prótesis para encontrar mayor retención, es necesario llevar por presión manual la modelina e indicarle al paciente los movimientos de deglución.

Obtención del Borde Lingual Anterior

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

:

Obtención de las Impresiones Fisiológicas Superior e Inferior.

Para el tipo de los procesos "1 y 2".- La elección del material de impresión definitiva, recaerán en las pastas sinquenólicas que es a base de óxido de zinc y eugenol; y para el tipo "3", utilizamos un material a base de mercaptanos, que es un polisulfuro de caucho y el acelerador, peróxido de plomo; o el silicón que contiene en su base polidimetil siloxano y el líquido, compuesto orgánico de estaño. Antes de tomar la impresión con cualquiera de estos materiales, aplicamos alrededor de la boca del paciente crema o vaselina, para evitar - que se adhiera a la piel.

Preparamos el material de impresión:

Superior: 7 cm. en partes iguales de ambos tubos.

Inferior: 5 cm. en partes iguales de ambos tubos.

Tiempo de Espatulado:

Durante 1 minuto sobre el block de papel encera-
do.

Colocación uniforme del material sobre el porta-
impresión individual con los bordes o áreas previamente
rectificados.

Aplicación del portaimpresión con el material -
cargado sobre los tejidos a impresionar, repitiendo con
naturalidad todos y cada uno de los movimientos ordena-
dos anteriormente, tanto para el proceso superior como
para el inferior.

Fraguado convenientemente el material se retira
cuidadosamente de la boca del paciente.

Técnica Modificada del Dr. Fournet.

Esta técnica se apoya en los estudios efectuados
sobre los tejidos que circundan la mandíbula desdentada
y sobre los principios de la estabilidad y su aplica-
ción práctica, bajo los siguientes puntos:

- a) Precisión y minuciosidad en todos sus pasos.
- b) Tiempo y paciencia por parte del paciente y profesio-
nal.

Muchos de los fracasos de las dentaduras inferiores son generalmente atribuibles a un examen insuficiente, no solo de la región en la que va a actuar la protodoncia, sino de los tejidos vencidos, ya sea de la misma mandíbula o del maxilar superior.

Consideraciones Anatómicas:

Un examen concienzudo del maxilar y mandíbula en toda su extensión, incluye: el reborde alveolar, región vestibular, región lingual, línea oblicua externa, músculos de la rama ascendente, área retromolar, piso de la boca, tuberosidad del maxilar superior y estado de salud de la mucosa, todas aquellas irregularidades de las que podemos esperar la transformación de un factor negativo en otro positivo serán para obtener resultados mas satisfactorios.

A) Reborde Alveolar:

Observar el grado de reabsorción con todas sus irregularidades; el ancho, altura, resiliencia de la mucosa, grado de desplazamiento, y las distintas anomalías que se puedan presentar; sin olvidar que la retención depende fundamentalmente de los tejidos limitantes.

B) Región Vestibular:

Pueden existir prominencias, hundimientos, frenillos o inserciones musculares altas, proliferaciones anormales; es importante observar el tono de la mucosa, elástica o flácida.

C) Región Lingual:

Altura del frenillo lingual, si se presenta el - reborde alveolar muy reabsorbido y el frenillo muy alto, no solamente eliminamos a éste, sino hasta el músculo - geniogloso con su apófisis.

En presencia de torus mandibular observar su prominente cresta milohioidea que puede presentarse aguda, sobresaliente, roma y en ocasiones poco perceptible al tacto; en el primer caso debe eliminarse.

D) Línea Oblicua Externa:

Estudiar su amplitud, su marcada existencia y - hasta qué punto es recubierta por el músculo buccinador.

E) Rama Ascendente:

Observar su anchura; el ángulo que se forma en-- tre la rama horizontal y la ascendente de la mandíbula es de gran importancia, según su angulación será favorable para la estabilidad; cuando se presenta muy agudo o muy obtuso es un factor negativo.

F) Tuberosidad:

La importancia que tienen las tuberosidades del maxilar superior en la estabilidad y la retención de - las dentaduras, influyen en la extensión adecuada y co- rrecta del portaimpresión; cuando son muy pronunciados, al registrar la posición de dimensión vertical existe - una interferencia entre el portaimpresión y la tubero- sidad.

G) Area Retromolar:

La cresta temporal de la mandíbula al llegar al cuerpo de la misma, se encurva horizontalmente hacia adelante, dividiéndose en dos ramas: externa e interna, que al prolongarse hacia adelante se confunden con las aristas externas e internas del reborde alveolar perteneciente al tercer molar desaparecido.

Cara Interna

Cara Externa

F.R. fosa retromolar.

T.R. trigono retromolar.

F.A.N. fosa retromolar de Neil

C.T. cresta temporal.

R.E.C.T. rama externa de la cresta temporal.

R.I.C.T. rama interna de la cresta temporal.

Estas dos ramas, constituyen una superficie de forma triangular, el vértice posterior de base anterior y limitada por el borde posterior del alvéolo del tercer molar desaparecido, estando constituidos los lados por las ramas antes mencionadas. Esta superficie recibe el nombre de "Trigono Retromolar".

Entre la rama externa de la cresta temporal y el borde anterior de la rama ascendente queda delimitada una superficie pequeña, cóncava, de ubicación anterosuperior, que recibe el nombre de "Fosita Retromolar".

En el desdentado completo, debido a los procesos de reabsorción desaparece en parte la rama externa de la cresta temporal, quedando el trigono retromolar y la fosita retromolar confundidos en una sola zona y como tal la conocemos en las maniobras operatorias al registrar la impresión como "Area Retromolar".

Debe grabarse bien la ubicación del vértice del triángulo o del área en el desdentado, porque es de suma importancia en el recorte del portaimpresión, ya que allí se insertan músculos de elemental importancia.

La rama interna del trigono se continúa en el desdentado completo con el milohioideo y por debajo y detrás de esta confluencia, la superficie interna del cuerpo de la mandíbula se abre hacia afuera dando lugar a una depresión que es lo que constituye la llamada fosa milohioidea. Dicha fosa carece de inserciones musculares, se encuentra limitada por delante por la fibra posterior del milohioideo; por detrás, según Fish, por un manajo de fibras que se extienden desde la porción posterior de la línea milohioidea a la base de la lengua, según otros autores, por el constrictor superior de la faringe, por debajo, base de la lengua y por arriba, reborde milohioideo.

Elementos Musculares

También debemos estudiar músculos en lo que respecta a la tensión y ubicación de las inserciones y grado de desplazamiento, porque ellos pueden actuar como elementos favorables o desfavorables, debido a la acción propia o refleja de los mismos.

T E M A I X

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 reproducidos en los modelos definitivos o de trabajo, sobre los que construirán las futuras dentaduras completas.

A estos tipos de impresiones que son capaces de hacer funcionar a la dentadura artificial en estas condiciones, se les denomina dinámicas o funcionales.

Obtener una impresión fisiológica o dinámica equivale a conseguir la reproducción del terreno bucal, modificado en su configuración por esfuerzos semejantes a los de proporcionarle la prostodoncia total en función.

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 estructura subyacentes para evitar molestias, lesiones traumáticas o desplazamientos en los movimientos de la mandíbula durante los actos de la masticación, fonación, mímica facial, etc.

Técnica del Dr. Kawai

El Dr. Shiojiro Kawai, clasifica a los procesos desdentados en tres tipos; de acuerdo a la resorción de las crestas alveolares y condiciones de la mucosa.

I) Favorables: Cuando existe poca resorción de las crestas alveolares y recubiertas de mucosa elástica.

II) Menos favorables con mediana resorción de las crestas alveolares y mucosa recubierta con partes elásticas y flácidas.

III) Desfavorables: Con una pronunciada resor- ción de las crestas alveolares y recubiertas de mucosa flácida.

Divide los pasos para tomar una impresión fisiológica en prostodoncia total, en nueve preparaciones:

1) Ajustar convenientemente el sillón y la mesa del instrumental para comodidad del paciente y del operador, como la altura, el respaldo y el cabezal; de tal manera que la boca del paciente quede a una altura entre el hombro y el codo del operador, en posición casi vertical.

2) Escoger y adaptar el portaimpresión comercial a los procesos y preparar el material de impresión.

3) Tomar la impresión estática o anatómica, con compuesto de modelar o alginato.

4) Obtener el modelo preliminar o de estudio, en yeso blanco o de taller.

5) Diseñar y construir el portaimpresión individual.

6) Probar el portaimpresión en la boca.

7) Rectificar los bordes o áreas periféricas, - por zonas, con modelina de baja fusión.

8) Tomar la impresión dinámica o fisiológica, - con pasta zinquenólica, hule o silicón.

9) Obtener el modelo definitivo o de trabajo, en yeso piedra.

Preparación de Portaimpresión Individual.

Colocamos una capa de cera rosa para bases a la altura de los molares y centrales superiores e inferiores, cubriendo la cresta alveolar y prolongando 1 mm. - por debajo del borde del porta impresión para registrar la impresión fisiológica de los procesos del tipo I y - III.

Para tomar impresiones fisiológicas de tipo II:

Aplicar la capa de cera rosa en toda la superficie del portaimpresión individual; excepto a 1 mm. del - borde en el inferior, y en el superior la zona de alivio del paladar, es decir la papila incisiva y sutura palatina. Continuar con los pasos anteriores de los tipos I y III para tomar la impresión.

T E M A X

ADAPTACION DE LAS PLACAS BASES

Se confeccionan éstas con placas bases simples - de Graff, ablandándolas cuidadosamente sobre la flama - de un mechero de Bunsen y aplicadas y adaptadas perfectamente con la flama horizontal de una lámpara Hanau sobre los modelos de trabajo a los que se les aplicó polvo de talco; se les recorta con tijeras o se les dobla hasta el contorno periférico de tal manera que no queden bordes agudos o irregulares que posteriormente irriten o desplacen los tejidos, y eviten movimientos que deformen los registros intermaxilares.

Si existen retenciones en los modelos, éstos deben aliviarse rellenándose en cera, antes de confeccionar y adaptar las placas bases y poderlas retirar una vez endurecidas sin lastimar los modelos.

Refuerzos de las Placas Bases

Las placas bases deben ser reforzadas para que conserven su precisión y estabilidad de la siguiente manera:

Utilizamos alambre de plata No. 16 de espesor, - el cual previo contorneado con pinzas se inserta en la placa base superior, a 5 mm. por delante del borde posterior y sus extremos se extienden a 3 mm. por fuera de la cresta alveolar a la altura de las tuberosidades del maxilar.

En la placa inferior insertamos el alambre exactamente entre la altura de la cresta alveolar y el borde lingual inferior, de tal manera que sus extremos queden a 3 mm. por delante del borde posterior.

Estabilización de las Placas Bases

Una vez reforzadas las placas bases, estañamos - previamente los modelos de trabajo o definitivos, hasta el margen del contorno periférico.

Medimos y mezclamos el material estabilizador a utilizar que puede ser la pasta zinquenólica, mercaptanos o silicones. Se distribuye la pasta uniformemente sobre la parte interna de las placas bases, oprimiendo suavemente éstas contra los modelos, empezando por la parte anterior y, luego en la posterior, que permite la salida del aire por el extremo posterior.

El sobrante se puede moldear y alisar alrededor de los bordes con los dedos previamente envaselinados; - esperamos que la pasta fragüe lo suficiente y retiramos las placas bases estabilizadas de los modelos, con la hoja de un cuchillo.

Conformación de los Rodillos de Oclusión o Relación.

Los rodillos de oclusión o relación, se pueden hacer con ayuda de un conformador de rodillos, que es un instrumento diseñado especialmente para este propósito.

Coloque el rollo de cera rosa reblandecida en el conformador abierto y envaselinado, mientras todavía esté blanda cierre fuertemente las 2 mitades, para compri-

mir la cera rosa en su lugar. Observe que las superficies numeradas en el conformador se encuentren en el mismo lado y asegurar que el rodillo tome la forma correcta. Se corta el sobrante de la cera al ras con el conformador, y con un cuchillo; una vez endurecido separe las 2 mitades del conformador y retire el rodillo hecho cera. La superficie mas ancha del rodillo que es la que corresponde al lado numerado del instrumento se sujeta a la placa base con una espátula caliente y se le da forma, y el contorno que siguen las periferias de las placas bases.

Forma y Contorno de los Rodillos

Los rodillos se diseñan aumentando o disminuyendo cera por sus contornos vestibulares, palatino o lingual.

Para el rodillo, le damos una inclinación de 85° en su parte anterior y una altura de 10 mm., y en la parte posterior una altura de 7 mm., el ancho del plano de oclusión debe ser de 5 mm. en la parte de los incisivos, 7 mm. en la parte de los premolares y 10 mm. en los molares.

Para el rodillo inferior, igual altura en la parte anterior y anchura del rodillo superior, variando la altura posterior que se continúa con la altura del túberculo retromolar; todas las superficies de los rodillos deben de coincidir perfectamente, tanto en la parte anterior como en la posterior.

Debemos de tener en cuenta que la altura que le estamos dando a los rodillos de cera rosa, son arbitrarios y considerados como parte esencial de cualquier técnica en que se empleen registros orales y que éstos

se orientan correctamente con la altura individual que registre la boca de cada paciente al determinar la dimensión vertical en sus posiciones de descanso fisiológico y de oclusión.

T E M A X I

DIMENSION VERTICAL
Y
DIMENSION CENTRICA

Es lo que nos va a dar un plano de relación, para esto es necesario obtener una medida en el paciente con su mandíbula en posición de descanso, para así poder dimensionar y relacionar los rodillos superior e inferior. Tenemos que considerar qué significa dimensión vertical:

Dimensión Vertical en Descanso:

Para lograr la dimensión vertical en descanso necesitamos que el paciente relaje sus músculos y que la mandíbula quede en posición de descanso, que es cuando se logra el equilibrio entre los músculos elevadores (temporal, masetero, pterigoideo interno y pterigoideo externo), los músculos depresores (geniohioideo, milohioideo y digástrico), este equilibrio es el nivel mandibular del cual principian todos los movimientos.

Para lograr la relajación muscular y de ahí partir para la obtención de una buena dimensión vertical, existen algunos métodos como: la fatiga muscular, mioeléctricos, fonéticos, deglutorios, etc., para éstos no son por sí solos suficientes para lo cual debemos de partir de la siguiente base:

- 1) Que la articulación temporo mandibular sea normal.

- 2) Obtener un buen modelo fisiológico y una placa base perfectamente adaptada.
- 3) Rodillos de relación perfectamente diseñados y colocados sobre el centro de los rebordes alveolares de todo el proceso.
- 4) Obtener una medida promedio, de una serie de mediciones 5 ó 6, tomadas con un objeto de medición llamado Vernier o con una varilla de latón en forma de "L", - donde podemos marcar la dimensión obtenida. Se tomará la medida entre 2 puntos localizados en la cara - del paciente, que van de la punta de la nariz a la parte más prominente del mentón, mismo que marcaremos con un lápiz tinta para servir de referencia en la toma de las mediciones.

Resumiendo diremos que para obtener una dimensión vertical es necesario:

- a) Lograr relajación muscular.
- b) Sin colocar ningún elemento entre los procesos del paciente, pedimos a éste que ponga su mandíbula en posición de descanso y procedemos a medir de la punta de la nariz, a la parte mas prominente del mentón y anotamos los resultados obtenidos para poder sacar una medida promedio.
- c) Colocamos las placas base con sus rodillos en la boca del paciente, si la dimensión es mayor se desvance el rodillo con la ayuda de una espátula caliente, y si la dimensión es menor, agregamos cera al rodillo aumentando su altura, esta operación se repite - hasta que la altura de los rodillos en la boca sea - igual a la medida promedio obtenida.

- d) Preguntamos al paciente si siente altos o bajos los rodillos y si esa es su posición normal mandibular - de descanso, de ser así habremos obtenido nuestra di men sión ver tical.

Relación Céntrica

Esta relación la conocemos como dimensión horizontal que es la obtención del trazo llamado arco gótico de Gisy. Este trazo lo obtenemos mediante unos registros que colocamos sobre los rodillos ya dimensionados y orientados, es decir, debemos obtener primero la dimensión vertical.

En el rodillo inferior colocamos una platina que servirá de registro y en el rodillo superior colocaremos una punta marcadora con una angulación que va a que dar deter minada por el plano oclusal, es decir vertical a este plano a la platina o placa registradora le aplicamos en su superficie una capa delgada de tinta o cera azul, para que la punta marcadora nos registre los movi mientos del paciente, hacemos que el paciente abra y - cierre la boca, para lograr una ligera fatiga muscular y que sus rodillos queden apoyados en posición céntri ca, le pedimos que mueva su mandíbula deslizándola en - protusión y que la regrese nuevamente a posición céntri ca, enseguida que haga movimientos de lateralidad y que regrese a posición céntrica.

La obtención de estos trazos nos permitirá ver - gráficamente si los rodillos tienen un punto central de apoyo y por lo tanto lograremos una mejor distribución de las fuerzas de oclusión de tal manera que el paciente se adaptará mas rápidamente a la prostodoncia, ya - que sus movimientos serán balanceados con una menor pre sión y una mayor facilidad en los deslizamientos mandi bulares.

T E M A X I I

MONTAJE DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR

Cuando utilizamos el arco facial con ayuda de éste montamos sobre el brazo superior del articulador el modelo superior, engrasamos las copas y pasadores del articulador, después batimos yeso blanco para colocarlo entre el modelo y la copa del articulador, esperamos a que fragüe y el modelo quedará fijo; el modelo inferior con su placa base y su rodillo lo unimos al borde del rodillo superior alineándolo a las muelas que se hicieron previamente y lo fijamos con yeso blanco; el vástago inicial lo fijamos firmemente para que no varíe la dimensión vertical.

Cuando hacemos el montaje de los modelos de trabajo en el articulador Gisy New Simplex hacemos un montaje arbitrario porque en este caso no usamos un medio de transportación como lo es el arco facial, debido a esto debemos hacer dicho montaje con las siguientes precauciones:

- 1) Las placas bases con sus rodillos deberán relacionarse mediante muescas y unirlos con unas grapas para su fijación, esto desde luego tendrá que hacerse en la boca del paciente.
- 2) Los modelos de trabajo que hemos obtenido previamente los montamos sobre las placas bases.
- 3) Todo el conjunto de modelos, placas bases y rodillos se lleven al articulador, preparamos yeso blanco y centramos el conjunto tomando como referencia el pun

to de unión de ambos rodillos y unas marcas que vienen en el articulador e inclusive podemos colocar una liga que nos sirve de referencia. También podemos separar los rodillos y primero montar el rodillo superior apoyado sobre la mesa de plano oclusal y de esa forma fijarlo, en tanto que el modelo inferior simplemente se relacionará con las marcas y se fijará.

Una de las ventajas que se tienen en el articulador es que una vez fraguado el yeso, se pueden desmontar los modelos del articulador zafando los pasadores y de esta forma podemos articular primero los dientes superiores artificiales.

T E M A X I I I

ARTICULACION DE DIENTES ARTIFICIALES

Hay varios tipos de articulación en grados, así encontramos que dependiendo por lo general del tipo de raza del individuo es la que vamos a usar, y encontramos que son de: 20° 33°, o monoplanos (sin cúspides), - entre éstos usamos mas los de 33°, los demás son muy raros o casi nunca los encontramos en los pacientes a tratar.

Articulación en 30°

La única diferencia de las articulaciones de 30° a las de 20° y 33° es que, en los premolares la cúspide palatina toca el plano de oclusión.

Otra diferencia es que ya articulados todos los superiores, se verifica o checa que los rebordes vestibulares de canino, los 2 premolares y la cúspide mesiovestibular del primer molar superior se encuentren en línea recta.

Articulación de 0° o Monoplanos (sin cúspides).

La diferencia en éstos es de que las cúspides superiores estén 3 mm., por fuera de las inferiores.

Su ventaja es de que se ponen en línea recta, - pues no hay relación cúspides fosetas, pues éstas son lisas.

Articulación de 20° y 33°

Incisivo Central Superior.

Visto de frente, su eje longitudinal debe de estar perpendicular al plano de oclusión; visto lateralmente, sus 2/3 inferiores deben estar perpendiculares al plano de oclusión, y su 1/3 gingival ligeramente metido, su cara distal al ras con el rodete de oclusión.

Incisivo Lateral Superior

La colocación de estas piezas son igual que los centrales, pero se encuentra en su borde incisal de $3/4$ a 1 mm. arriba de su plano de oclusión; o sea que de frente su eje longitudinal es perpendicular al plano de oclusión y lateralmente sus 2/3 inferiores perpendiculares al plano de oclusión.

Caninos Superiores

Lateralmente su eje longitudinal es perpendicular al plano de oclusión, visto de frente, su eje longitudinal es hacia distal, su cúspide tocando el plano de oclusión.

Premolares Superiores

Sus 2 cúspides se articulan tocando el plano de oclusión y su eje longitudinal perpendicular al plano de oclusión.

Para checar los 2 premolares, su reborde vestibular de canino, primer y segundo premolar, deberán estar

en línea recta.

Primer Molar Superior.

La única cúspide mesio palatina es la que toca - el plano de oclusión, las restantes cúspides están arriba 1 mm. del plano de oclusión.

Segundo Molar Superior.

Ninguna cúspide toca el plano de oclusión; estando ya articulados los 2 molares superiores, se checan - sus rebordes vestibulares procurando que estén en línea recta.

A partir de los molares se ponen en curva hacia arriba, a ésta se le llama "curva de compensación".

Articulación de Piezas Inferiores de 20° y 30°

Primer Molar Inferior.

Esta pieza es la que se articula primeramente para una correcta oclusión siempre, así vemos que la cúspide mesio vestibular hace contacto con la foseta distal del segundo premolar superior, y con la foseta mesial del primer molar superior.

Segundo Premolar Inferior.

Es el segundo en su colocación, y su cúspide vestibular hace contacto con la foseta distal del primer -

premolar superior, y la foseta mesial del segundo premolar superior.

Segundo Molar Inferior.

Es el tercero en su colocación y es, su relación cúspide a cúspide y fosetas.

Los 4 incisivos inferiores:

Su eje longitudinal visto de frente es perpendicular al plano de oclusión.

Central Inferior.

Lateralmente su eje es longitudinal hacia labial.

Lateral Inferior.

Lateralmente es perpendicular al plano de oclusión.

Canino Inferior.

Lateralmente su eje es hacia lingual y hacia mesial.

"Primer Premolar Inferior".

Esta pieza es la única en su colocación para su articulación. "Se rebajan sus caras o lados de contacto mesial y distal, para que penetre en su lugar por si el espacio es reducido".

Oberjet:

Es la distancia entre las caras labiales de incisivos inferiores y las caras palatinas de superiores.

T E M A X I V

ELABORACION DE LA DENTADURA EN EL LABORATORIO

Después de probar las dentaduras en cera, en la boca y rectificadas las relaciones oclusales en un articulador ajustable, con los modelos montados bajo control de los registros de relaciones de posición, iniciamos los procesos de laboratorio, procedemos al encerado y modelos de relieve y recorte de festones gingivales.

Las superficies de cera se modelan tallándose en frío, de modo que resalte cada diente en su posición cervical y papilas interdentarias y conformando los relieves necesarios, con prominencias y depresiones.

El bien tallado de la cera, determina un contorno que simula una encía natural, produce una correcta dispersión de la luz, y el color de base satisfactorio, proporciona un resultado agradable.

Para que se vea un aspecto sano y saludable el tallado y contorno gingival algunos operadores suelen puntillar la cera, lo que produce un acabado de aspecto similar al de una cáscara de naranja.

Esto puede lograrse golpeando la cera con las cerdas de un cepillo para dientes, calentando previamente la cera en su superficie para que ésta se reblandezca, una desventaja de esto es que produce una prótesis mas propensa a la contaminación por depósitos de restos alimenticios.

Hasta ahora se han enfilado los dientes, contorneado y terminado las superficies enceradas. La cera debe ser reemplazada por resina acrílica, la que unirá los dientes a la base; al hacer este paso, se volverá a curar la base de acrílico transparente, con el procedimiento, existe la posibilidad de aumentar la distorsión de la base en el segundo régimen de curado, para esto, debe prestarse particular atención para garantizar que el curado se lleve a cabo a baja temperatura (72°C durante 9 horas), para lograr una mínima distorsión.

Pasos:

- 1) Vierta yeso sobre las placas bases, confeccionando así un modelo que incluya los bordes de la prótesis. No intente remover las placas bases de los modelos, ya que esto proporcionará un soporte firme, hay que redondear los bordes de estos modelos.
- 2) Incluye la prótesis y los modelos en la mitad de una mufla, de a la prótesis una inclinación posterior, de modo que no haya una posibilidad de que la parte anterior presente un socavado, esta situación puede interferir con la separación de las 2 partes de la mufla.

La inclinación posterior de la dentadura inferior protegerá también de todo daño los extremos posteriores de la base inferior.

- 3) Prepare la contramufla con una muestra de yeso piedra 50 % y yeso de taller 50%. El yeso de taller puro es demasiado blando para este procedimiento, porque los dientes deben ser fuertemente soportados, las grandes presiones ejercidas durante el empaquetado de la resina acrílica en estado plástico pueden -

intruir los dientes en el yeso de taller. Cuando el yeso ha fraguado, la mufla se calienta para ablandar la cera de modo que se puedan separar 2 mitades.

- 4) No sobrecaliente la mufla al ablandar la cera, la cera no debe licuarse, ya que puede fluir la base y no se podrá eliminar de ella, tampoco vierta agua sobre la placa base, ya que puede deteriorarla, elimine lo que resta con agua y detergente.
- 5) Deje la mufla unas 12 horas antes de empaquetar, esto permite que el yeso piedra o de taller alcancen su máxima resistencia.

Aplice 2 ó 3 capas de separador sobre las superficies de yeso y deje secar cada una de ellas.

- 6) Empaquete después resina acrílica rosada, mantenga fríos los recipientes con la mezcla preparada, para prolongar el período plástico, no retire sin necesidad la tapa del recipiente de la mezcla ni manipule el material, la contaminación de las manos puede ocasionar una masa heterogénea y un veteado apenas perceptible en el material.

No empaque hasta que toda la masa alcance el estado plástico y podrá ser prensada con una presión mínima.

- 7) Al desmuflar, asegúrese de retirar todo contenido de la mufla en un solo bloque, no golpee la mufla con martillo de metal, elimine en pedazos el yeso que está sobre la prótesis y alrededor de ella, no retire la prótesis de los modelos en ningún momento, si trata de hacerlo se puede dañar o romper.
- 8) Al desgastar y pulir recuerde no tocar el borde de la base.

- 9) Reubique las prótesis sobre los modelos de montaje y controle que el contacto en oclusión céntrica no sea modificado durante el curado, si se encuentra un error, corríjalo mediante el desgaste lento y cuidadoso.

CONCLUSION

Para realizar cualquier tratamiento se debe elaborar, la historia clínica, y el paciente debe ser debidamente diagnosticado, y deberá elaborarse un proyecto para realizar el tratamiento adecuado.

Cuando se coloca en la boca del paciente la prótesis, devolverán al paciente el balance de armonía facial, reintegrando la funcionalidad masticatoria y fonética.

Es importante usar siempre los mejores materiales, no porque éstos sean de mayor costo, sino porque cumplen con los requisitos idóneos para cada caso.

Una protodoncia bien realizada permitirá que el paciente se adapte a ella con facilidad, además lograr que la placa cumpla su función estética.

En cada paciente encontraremos un caso clínico diferente que debe ser estudiado y diagnosticado con criterios diferentes pero con iguales objetivos clínicos.

Para obtener mejores resultados en beneficio de nuestros pacientes debemos tener presente que hay que estar al día en lo referente a conocimientos científicos y técnicos de Odontología.

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

- Dr. José y Ozawa Deguchi. Prostodoncia Total
Textos Universitarios
Dirección General de Publicaciones. U.N.A.M.
México, Segunda Edición.
1975.
- Dr. Jorge E. Myers Prótesis de Coronas y Puentes.
Primera Edición U.S.A.
1971.
- Dr. Samuel Friedman Planificación del Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes Edéntulos.
N.Y.J. Dent. 41,238
U.S.A. 1971.
- Dr. Honorato Villa Acosta Articuladores y Articulaciónde Dientes Artificiales en -
Dentaduras Completas.
Editorial UTEHA
México, 1952.
- Dr. Pedro Sáizar Prostodoncia Total.
Editorial Mundi, S.A.
Argentina, 1972.
- Dr. Rafael Esponda Vila Anatomía Dental
Manuales Universitarios.
Direc. Gral. de Publ. U.N.A.M.
México, 1970.

- Skinner-Ralph W. Philips Ciencia de los Materiales
Dentales.
Editorial Mundi, S.A.
México, Séptima Edición.
- Edward V. Zegarelli Diagnóstico en Patología Oral
Austin H. Kutscher Salvat Editores, S.A.
George A. Hyman España 1978.
- Ramfjord - ASH Oclusión
Edit. Interamericana
1978.
- Quiroz Gutiérrez Anatomía Humana
Editorial Porrúa
Décima Séptima Edición
México 1978