



26
Rej

**Universidad Nacional Autónoma
de México**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PROSTODONCIA TOTAL

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:
ANAYA MARTINEZ LUZ MARIA**

MEXICO, D. F.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

| | Págs. |
|---|-------|
| INTRODUCCION | 1 |
| CAPITULO I DESCRIPCION ANATOMICA DEL SISTEMA ESTOMA TOGNATICO. | 6 |
| CAPITULO II HISTORIA CLINICA MEDICA HISTORIA DENTAL PROTETICA (EXPLICACION) | 35 |
| CAPITULO III IMPRESIONES (OBTENCION) MODELOS PRIMARIOS PORTAIMPRESION INDIVIDUAL (TECNICAS DE OB TENCION). | 75 |
| CAPITULO IV RECTIFICACION DE BORDES IMPRESIONES FISIOLÓGICAS TECNICA DE ENCAJONADO MODELOS DE TRABAJO (OBTENCION) PLACAS DE REGISTRO INTERMAXILAR. | 91 |
| CAPITULO V RODILLOS DE OCLUSION RODILLO SUPERIOR-INFERIOR (TECNICAS DE OBTEN CION). | 107 |

REFERENCIAS ANATOMICAS

CAPITULO VI

REGISTRO INTERMAXILAR 113

DETERMINACION DEL ESPACIO LIBRE

DIMENSION VERTICAL

RELACION CENTRICA

CAPITULO VII

TRANSFERENCIA AL ARTICULADOR 134

CLASIFICACION DE ARTICULADOR

LEYES DE HANAU

CAPITULO VIII

SELECCION Y ARTICULACION DE LOS DIENTES
ARTIFICIALES. 142

SELECCION DE LOS DIENTES ARTIFICIALES.

COLOCACION DE DIENTES ANTERIORES
SUPERIORES-INFERIORES.

COLOCACION DE DIENTES POSTERIORES

CAPITULO IX

DENTADURA EN CERA: TERMINADO E INDICACIONES
FINALES. 153

PRUEBA DE LA DENTADURA EN CERA

TECNICA DE PROCESO DEL ENCERADO

COLOCACION DE LA DENTADURA (SECUENCIA
CLINICA).

EXAMEN Y AJUSTE PERIODICO.

CONCLUSIONES

Págs.

BIBLIOGRAFIA.

162

164

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

La Prostodoncia Total o Prótesis Total; proviene de la Terminología:

PROSTO=Restauraciones Protéticas

ODON =Diente

CIA =Dedicación de Estudio

Derivándose de esta Terminología la evolución continúa de varios conceptos se establece el de mayor aceptabilidad y difusión dentro de la Investigación Odontológica, definiendo a la Prostodoncia como:

Parte de la prótesis odontológica dedicada al estudio de la Rehabilitación Físio-Patológica de la Edentación.

Esta rama de la Odontología a través de su evolución a permitido crear un criterio científico que junto al surgimiento de padecimientos y trastornos, causados por la Edentación; se ha tratado por diferentes métodos de substitución de las estructuras ausentes de la cavidad bucal. Los aspectos históricos de la Prostodoncia pretenden formular el suficiente criterio de su evolución, hasta nuestros días. Dividiendo esta evolución en cuatro Períodos:

I PREHISTORIA:

Esta etapa tiene aspectos muy precarios, se conoce hasta Pierre Fauchard, (1670-1761), que da a conocer el primer intento de la construcción de una Prótesis Artificial.

II EDAD DE MARFIL:

Se registra desde Pierre Fauchard creador de las prótesis superiores y completas en los siglos XVIII y a mitad del siglo XIX. Las prótesis se hacían cinceladas en marfil, en esta época surgen grandes descubrimientos que marcan la evolución y el surgimiento de una Técnica y una nueva ciencia, dándose a conocer nuevos materiales dentales, materiales para impresión, se dan a conocer los primeros trabajos de prótesis realizados en porcelana.

III EDAD DEL PRACTICO:

Comprende la segunda mitad del siglo XIX, que se caracteriza por la construcción de dentaduras completas que respondían a las necesidades de la edentación, cuidando más de la estética. La habilidad práctica de los dentistas va adquiriendo caracteres modernos, se dan a conocer en esta etapa grandes descubrimientos que marcan un notable progreso en la Odontología, uno de estos descubrimientos es la Anestesia, la utilización del caucho vulcanizado, materiales de impresión que se derivan de este material elástico, se conocen nuevas técnicas para la manipulación de estos materiales, surgen técnicas para la obtención de impresiones, se trabaja la porcelana industrialmente, surge el primer equipo dental de trabajo que cuenta con las medidas de higiene necesarias y un funcionamiento -- que hace del trabajo del dentista sea más rápido y eficaz. Existe una gran atención en el cuidado de la Prostodoncia.

IV ETAPA UNIVERSITARIA:

Esta etapa se inicia en el siglo XX, los factores primordiales que surgen en este período y - que contribuyeron a modificar las prótesis denta - les fueron un cambio en la orientación mecánica a - la biológica y el factor de adaptar la prótesis a - los movimientos funcionales y biológicos de la ca - vidad bucal.

En la odontología se da a conocer como cien - cia de investigación científica, técnica dando a - conocer avanzadas técnicas de precisión y perfec - ción estéticas; adquiriendo una proyección que se - caracteriza por la Investigación y conocimientos - Científicos-técnicos, que respondan a las necesida - des y al aumento considerable de casos edéntulos - que requieren de esta rehabilitación protética.

La prostodoncia total o prótesis total es una rehabilitación fisio-patológica que requiere de un tratamiento quirúrgico que tiene como finalidad -- integrar las funciones de masticación, deglución, - fonética, estética y adaptabilidad psicológica del paciente. Denominada dentro de las ciencias de la - salud que se adjudica dentro del sentido biológico terapéutico de la odontología siendo una alterna - tiva o coadyuvante cuya finalidad es habilitar al - paciente edéntulo que por diferentes causas a incu - rrido en esta Patología de la edentación que es un - desequilibrio orgánico que modifica a la Nutrición - Alimentación, alteraciones fonéticas, transforma - la expresión, repercutiendo en la psicología del - paciente edéntulo. La edentación es la pérdida to - tal de los dientes se presenta de dos formas:

Bimaxilar: (ambos Maxilar-Mandíbula).

Monomaxilar: (un sólo maxilar).

Las causas más comunes de la Edentación son:- Caries, Enfermedades Periodontales,, Lesiones Trau máticas, etc. El transtorno de la edentación - - muestra el desequilibrio de la deglución; demos- - trando que los músculos elevadores de la mandíbula tiene una gran actividad durante la Deglución, es- - pecialmente en el degluir somático en el cuál ocu- - rre normalmente en el contacto oclusal. Mientras- - que esta función en el edéntulo los músculos facia- - les y peribucales parecen iniciar la deglución y - - la lengua es utilizada para alcanzar la mandíbula- - (maxilar-inferior) en el lugar de los dientes la - - colocación de la Prótesis total o prostodoncia to- - tal tiene como finalidad permitir al paciente a la recuperación de la deglución del Adulto Normal.

La prostodoncia total tiene como objetivos - - principales: Habilitar los músculos masticadores - - para una mejor nutrición.

Ayudar a recuperar la función de la fonética- - y deglución.

Satisfacer los requisitos de estética.

Proveer la salud y conservación de la cavi -- - dad bucal.

Obtener el factor más importante en prótesis; - - la oclusión.

Dar comodidad y funcionamiento adecuado al pa - - ciente.

Recuperar el equilibrio integrado; anatómico, - - fisiológico y psíquico.

La ciencia y arte de la prótesis total tienen como finalidad unificar estos objetivos para la integración total y terapéutica del paciente.

La realización de estos objetivos se ven limitados por las condiciones, psicológicas y funcionales del paciente.

La protodoncia total funge como un servicio - de salud, basándose en el conocimiento de Investigación Clínico—Técnica que recuperen el equilibrio, rehabilitación de la fiso-patología del aparato estomatognático, logrando así la reacción neuromuscular.

C A P I T U L O

I

DESCRIPCION ANATOMICA DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO.

Para efectuar el estudio de los elementos - anatómicos que tendrán una interacción directa con la Prostodoncia total, procedemos a examinar los - elementos anatómicos que integran el sistema estomatognático que conforma la cavidad bucal. La -- cuál está constituida por: Mucosa oral, paladar, - lengua, glándulas salivales, músculos masticadores huesos (que forman maxilar y mandíbula).

Para el estudio anatómico de la superficie -- de la cavidad bucal se ha clasificado en dos com - partimientos.

1.- Vestíbulo

2.- Cavidad bucal (propiamente dicha).

Vestíbulo:

Quedaré delimitada por delante y a los lados - por la cara interna de los labios y de los carri - llos en la parte posterior por la cara vestibular - de las arcadas dentarias ó por el reborde resi -- dual, en el paciente desdentado por arriba, y por - abajo encontramos el repliegue gingivo-labial en - prostodoncia total se le llama fondo de saco, este comienza en su parte más posterior en la región - correspondiente al ligamento Pterigomandibular, la zona que comienza la cavidad vestibular con el ex - tremo de las fauces sobre esta zona se encontrará - el canal Hammular.

Frenillos Bucales:

Se localizan aproximadamente a la altura de los premolares y los labiales los frenillos no son inserciones musculares son repiegles mucosos los cuales se encuentran soportados por tejido conjuntivo laxo, el cuál se encuentra adherido al periostio que recubre el hueso una de las características comunes de los músculos de cara y cuello es que estos presentan una inserción que es movable debido a ésto los frenillos actuarán como un cable que debilita los movimientos musculares en la parte antero inferior y sobre la cara interna encontramos el frenillo lingual el cuál va a servir como delimitador de los movimientos linguales, pueden sufrir varias alteraciones:

1.- Por la presencia ó ausencia de la Prótisis Bucales.

2.- Por el ajuste ó desajuste de los mismos en muchas ocasiones se podrá observar con cierta facilidad que pacientes portadores de aparatos protésicos presentan grandes zonas de tejido hipertrofiado cuya característica principal es la movilidad que presentan, y la falta de soporte óseo, en este caso el causante directo de dicha hipertrofia fue el mal ajuste que presentaba la base de la dentadura en estas zonas podemos encontrar, gran cantidad de placa bacteriana con grandes extensiones de pérdida ósea debajo de este tejido encontramos músculos que se encuentran expuestos en un plano profundo y superficial, a su vez la alteración anatófisiológica del sistema estomatognático.

CAVIDAD BUCAL;

Anatómicamente la cavidad bucal se encuentra-

delimitada por los labios, los carrillos, por el piso de la boca, y por el paladar la cavidad bucal se extiende desde las superficies palatinas y linguales de la mucosa adyacente de los rebordes residuales superior e inferior, al istmo orofaríngeo; está determinada como la comunicación entre la cavidad bucal y la faringe posteriormente.

La parte superior de la cavidad bucal corresponde al piso de la cavidad nasal y está formado por el paladar. La parte inferior corresponde al piso de la cavidad bucal formado por el dorso de la lengua hacia atrás y por la punta de la lengua hacia adelante, más la mucosa que cubre el espacio libre debajo de la parte anterior de la lengua.

PALADAR DURO:

El paladar duro forma la bóveda palatina cuyos límites son hacia adelante y a los lados las apófisis residuales y hacia atrás el paladar blando ó velo palatino, en la unión de las suturas se encuentran las protuberancias óseas. (Tales suturas se llaman Suturas Intermaxilares y Palotomaxilar).

Las protuberancias óseas cubiertas de mucosa delgada llamadas Torus palatino ó mandibulares según su localización los cuales interfieren en la retención y apoyo de la base protética ó si reduce notablemente el espacio de la lengua se recurrirá a los alivios en la base de la dentadura ó su eliminación quirúrgica.

El rafé palatino es una estrecha línea a lo largo de la parte media de la superficie de paladar. Se extiende desde la uvula, a las papilas incisivas, indica el desarrollo original del paladar en sus formas.

PALADAR BLANDO:

Es una gruesa lámina fibromuscular que se extiende hacia atrás desde el borde posterior del paladar óseo. Está formado principalmente por los músculos faringoestafilino, palatogloso y de la úvula con uniones aponeuróticas del tensor del velo del paladar que se extienden posteriormente desde el borde del paladar óseo y las uniones superiores de los músculos elevadores del velo del paladar.

El pliegue palatogloso ó istmo de las fauces contiene el músculo palatogloso. El pliegue faringopalatino ó pilar posterior del velo del paladar contiene fibras del músculo faringopalatino. La amígdala palatina está situada en la fosa entre los dos pilares.

El suelo de la cavidad bucal está formado por el dorso de la lengua hacia atrás y por la punta de la lengua más la mucosa que cubre el espacio libre debajo de la parte anterior de la lengua. La función de la lengua, como órgano es la fonación del gusto. La masticación de la formación del bolo alimenticio, de la deglución y gran variedad de sonidos, se realiza con la participación de los músculos propios ó intrínsecos que se insertan con los órganos vecinos.

La lengua tiene una característica muy importante en Protodoncia su adaptabilidad y funcionalidad le permite desempeñarse en las más variadas circunstancias y adaptabilidad volumétrica.

MUCOSA ORAL:

La cavidad está revestida de membrana mucosa-

que varía de una región a otra. La mucosa tiene - histológicamente dos porciones:

- 1.- El epitelio o lámina de revestimiento o cubierta.
- 2.- Lámina propia o corión.

El grosor y características de las dos porciones de la mucosa varían en las diferentes regiones y esta es una de las razones, por lo que el aspecto superficial de los distintos componentes de la boca cambia.

Debemos tomar en cuenta las partes subyacentes a la mucosa, como glándulas, músculos y hueso.

Es frecuente clasificar la mucosa oral en tres tipos:

CLASIFICACION:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| a.- Masticatoria | Sujeta a presiones y fuerzas friccionantes. Encía paladar duro. |
| b).- Alveolar ó de Revestimiento. | Labios y Carrillos. |
| c).- Sensorial. | Percepción de sabores y tacto Lengua (dorso). |

El epitelio que cubre a la mucosa es de tipo escamoso estratificado y presenta grandes diferencias estructurales en el grado de desarrollo - que están en relación a las funciones de una zona determinada y con influencias biofísicas sobre los

tejidos.

La mucosa oral va unida a las estructuras sub yacentes mediante, una capa de tejido conjuntivo - que es la submucosa cuya estructura también varía - en las diversas zonas dependiendo de que la mucosa esté firmemente insertada ó que tenga una unión - laxa con las superficies óseas inferiores ó que ha ya músculos entre ellos el hueso subyacente.

LABIOS, CARRILLOS:

Labios.- Son formaciones musculares cubier - tas con piel y revestidas con mucosa. El músculo - es estriado voluntario y la dirección de las fi - bras permite los movimientos característicos para - realizar las diferentes funciones, el tejido conec - tivo de soporte contiene además de fibras coláge - nas gran cantidad de elastina. La eleidina ó que - ratohialina es una substancia transparente que se - encuentra en el borde de los labios es por esta ra - zón que se puede observar el color de los vasos - sanguíneos del tejido conectivo de la lámina pro - pia.

La superficie interna de los labios constitu - ye el límite anterior de la cavidad vestibular, la mucosa que la reviste tiene un epitelio estratifi - cado no queratinizado más grueso que la epidermis. En los labios como en otras partes de la boca se - pueden apreciar alteraciones que estados patológi - cos sistemicos producen algunas cardiopatías e hi - povitaminosis.

CARRILLOS:

Se continúan con los labios para completar la pared vestibular en las porciones laterales.

La piel es similar a la de los labios y sus folículos pilosos y glándulas sebáceas también se regulan.

La mucosa de la superficie interna es muy similar a la de los labios pero existe mayor cantidad de elastina que permite más estiramiento y cuando la boca está cerrada hace que se formen pequeñas arrugas múltiples que favorecen a no morderse el interior durante los movimientos masticatorios.

El epitelio de la mucosa de los carrillos, como la de los labios está sometido a frote desgaste considerable y no se lleva a cabo ningún tipo de absorción. En la lámina propia también existen acúmulos de glándulas pero los acinos son frecuentemente seromucosos con las medias lunas típicas.

LENGUA:

Es un órgano de gran movilidad de un complejo sistema de glándulas, músculos, elementos del tejido conectivo y nervioso cubiertos por mucosa.

Entre las funciones que la lengua realiza destacan aquellas que participan en las acciones de masticación, deglución, lenguaje, en coordinación con los labios, carrillos, paladar faríngeo, efectúa dichas acciones. Posee una abundante inervación por lo que puede detectar las sensaciones habituales de tacto, presión, calor y la sensación especial del gusto. Tiene aspectos sensoriales muy especializados de los quimiorreceptores de las sustancias que se disuelven en los fluidos de la cavidad oral.

Los músculos linguales se encuentran distri -

bufidos en la mitad derecha e izquierda formando pares y su disposición es en varias direcciones lo que permite la gran movilidad que caracteriza a la lengua desde etapas tempranas del desarrollo. Longitudinalmente la musculatura está separada por el septum o tabique lingual.

El tercio posterior de la lengua queda incluido en la farínge y además de la musculatura, tiene una gran cantidad de tejido hemocitopoyético linfático no encapsulado que constituye la llamada angina lingual. Al tercio posterior se le llama base ó raíz.

Los dos tercios anteriores tienen una superficie superior o dorso y una superficie inferior ó vientre, que queda en contacto con la mucosa del piso de la boca. Esta porción anterior se le llama cuerpo ó punta.

En el dorso de la lengua, la mucosa es diferente de la del vientre, pues tiene una multitud de elevaciones de 3 formas principales diferentes denominadas papilas, constituidas por protusiones del tejido conectivo de la lámina propia cubiertas por el epitelio. Algunas de las papilas contienen en su espesor las formaciones anatómicas especializadas en la percepción de los sabores.

CLASIFICACION:

Las papilas linguales son:

1.- Filiformes ó filamentosas.- Son las más abundantes y su número alcanza cifras de muchos millones. Se encuentran formando el surco terminal.

2.- Fungiformes.- Menos abundantes que las an

teriores y de mayor tamaño, están distribuidas en el dorso entre las filiformes, tienen forma de hongo, su aspecto macroscópico denota una superficie lisa y roja. Se encuentran en proporción mayor hacia la punta de la lengua.

3.- Calciformes o circunvaladas.- En número de 8 a 12 se encuentran en la unión con el tercio posterior formando la "V" lingual

NOTA: En los recién nacidos en los bordes derechos se aprecian formaciones papilares llamadas foliacias ó foliadas las cuales desaparecen en el adulto.

MUSCULOS DE LA LENGUA:

La lengua contiene fibras musculares intrínsecas y extrínsecas.

La musculatura extrínseca:

Tiene una unión fuera del cuerpo de la lengua la porción de la lengua se divide en dos mitades simétricas por un tabique fibroso, septum lingual. Es responsable de los cambios de posición.

La musculatura intrínseca:

Consiste en la musculatura longitudinal superior e inferior, además de la transversal y vertical. Este grupo efectúa amplios cambios en el tamaño y forma de la lengua.

MUSCULO PALATOGLOSO:

Es un músculo componente de la musculatura extrínseca se compone ó se une al paladar blando y a

la lengua. Su acción es elevar la lengua, hacia atrás y se estrecha el istmo de las fauces.

MUSCULO HILOGLOSO:

Forma la musculatura extrínseca, va unido al hueso hioides, y a la lengua; entrecruzándose con fascículos transversales y con haces del estilogloso, las fibras del hiogloso llegan hasta el dorso-lingual donde terminan.

MUSCULO ESTILOGLOSO:

Va unido a la apofisis y a la lengua y se dirige primero con bastante oblicuidad hacia adelante y abajo, para irradiarse luego en forma de arco de concavidad anterior por la base de la lengua. Sus haces dirigidos hacia adelante se inter cruzan con las fibras del hiogloso verticalmente ascendentes y forman la parte principal de la musculatura longitudinal.

MUSCULO GENIOGLOSO:

Unido por delante a la apofisis geni de la mandíbula y la lengua. Su acción es elevar la lengua lo lleva hacia adelante y atrae la punta hacia abajo y hacia atrás. Cuando se contrae en su totalidad aplica la lengua sobre el piso de la boca. La inervación de todos los músculos de la lengua, están inervados por el par craneal XII o nervio hiogloso.

GLANDULAS SALIVALES:

Se encuentran en la submucosa, las cuales constituyen a la formación de saliva y son parte importante en el acto preparatorio de la digestión. Según su naturaleza de unidad secretora se les pue

de clasificar de acuerdo a su tamaño:

CLASIFICACION:

- 1.- Mayores ó principales.
- 2.- Menores ó accesorios.

Las glándulas salivales mayores son:

1.- Parótidas.- Situadas a los lados entre el Proceso Mastoideo y la rama ascendente de la mandíbula. Su conducto principal (conducto de Stenon), - drena en la pared vestibular a la nivel de los segundos molares superiores. Las unidades secretoras son de tipo seroso y por su forma tuboalveolar. - La glándula es compuesta. Destaca su manera característica la gran cantidad de células adiposas contenidas en el estroma.

2.- Submaxilares o Submandibulares.- Se encuentran situadas en la superficie interna mandibular a cada lado su conducto principal Wharton se abre en la mucosa del piso. Es una glándula tubo-alveolar compuestas y algunas de sus unidades secretorias son seromucosas (mixtas), la mayoría son serosas.

3.- Sublinguales.- Situadas en el espesor del piso bucal a diferencias de la parótida y submaxilares se encuentran encapsuladas y confluyen en el medio plano. Sus conductos principales son varios (Rivinus), y drenan por detrás de las submaxilares (Warton), Constituyen una glándula alveolar ó acinosa compuesta y exclusivamente mucosa generalmente.

* NOTA:

Todas las glándulas salivales son exocrinas.

GLANDULAS SALIVALES MENORES:

Conocidas también con el nombre de accesorias, su nombre indica su localización y pueden ser serosas (Von Ebner), mucosas (Blandín Nuhn), ó serosas como la mayoría.

- 1.- Labiales.
- 2.- Yugales ó del carrillo.
- 3.- Palatinas.
- 4.- Linguales.

SALIVA:

La saliva posee numerosas funciones químicas y mecánicas. Su función protectora y de sus funciones en el gusto y digestión, desempeña su actividad importante en la lubricación de la mucosa bucal y de los labios; coadyuvante en el lenguaje adecuado y soporte cómodo de prótesis.

La estructura histológica y las secreciones de cada glándula son variables y su composición de la saliva de cada glándula cambia de un momento a otro, dependiendo de factores como la velocidad de secreción y tipo de estímulo recibido por la glándula.

La secreción salival está regulada por varias fibras del sistema nervioso autónomo. Como para la inervación parasimpática, la glándula parotida está controlada por el núcleo salival interior por vía del nervio glosofaríngeo. Las glándulas sublingual y submaxilar recibe el estímulo, reciben su estímulo parasimpático del núcleo salival superior, después de haber pasado por el ganglio submaxilar, donde nacen las fibras postganglionares.

El componente orgánico más importante de la saliva es la mucina (glicoproteína) que se caracteriza químicamente por grupos de hidratos de carbono, acetilglucosamina, ácido sialínico, otros componentes orgánicos son las aminas, globulinas, enzimas, aminoácidos.

La cantidad de saliva secretada por día varía de un individuo a otro y depende además de muchos factores como la hidratación, hábitos alimenticios, respiración bucal. La secreción disminuida de este líquido se le llama (Xerostomia y Oligosalia), así como la cantidad excesiva se presenta principalmente en personas de edad avanzada se le conoce como (Sialorrea).

MUSCULOS MASTICADORES:

La musculatura está implicada directamente -- en varias fases importantes del tratamiento de la Protodoncia Total. La actividad muscular dependen del buen funcionamiento del sistema nervioso, la energía produce una serie de reacciones químicas para las contracciones musculares, esta energía se utiliza para acortar la fibra muscular por la orientación de las moléculas de proteína, las proteínas implicadas son la miosina y la actina.

MUSCULOS MASTICADORES:

Los cuatro músculos más fuertes unidos a la base del cráneo y a la mandíbula son descritos generalmente como músculos de la masticación. Estos son Masetero, temporal, p

Estos cuatro pares de músculos reciben inervación motriz del nervio triángulo*, el suministro de sangre procede de una de las ramas terminales de -

la arteria carótida externa y la arteria maxilar.

MUSCULO MASETERO:

De formas cuadrangular aplanada de afuera hacia adentro, se inserta en el arco cigomatico desde donde se dirige hacia la superficie externa del cuerpo y la rama de la mandíbula. Se le reconocen perfectamente dos porciones, una superficial y -- otra profunda. La superficial con origen más anterior se inserta en la mitad inferior de la superficie lateral de la rama mandibular. La porción -- profunda, con origen más medio y posterior se inserta a la mitad superior de la superficie lateral de la misma y de la apofisis coronoides. Las fi -- bras de la porción superficial tienen un componente oblicuo mayor y el componente de las fibras profundas es más vertical y aproximado a su línea de fuerza.

Acción: Elevador del maxilar inferior.

MUSCULO TEMPORAL:

Es un músculo aplanado triangular en forma de abanico y ocupa la fosa del temporal.

Inserciones: Por arriba se inserta en la línea curva temporal inferior, la fosa temporal, la aponeurosis temporal, el arco cigomatico (fascículo yugal), desciende desde este punto a sus fibras y se dirigen hacia la apofisis coronoides y se insertan en su cara interna, sus vertices y bordes.

Relaciones: Se consideran en el dos caras y tres bordes, la cara interna esta en relación con la forma del temporal, y por debajo de ella con los dos músculos Pterigoideos, y el Buccinador. La cara externa esta en relación con la aponeurosis temporal, el arco cigomatico y el masetero.

Aponeurosis Temporal: Se extiende desde la lí

nea curva temporal superior del arco cigomático. - Simple en su origen al aproximarse al arco cogómico se desdobra en dos hojas que se insertan cada una a las caras del arco cigomático. Contiene tejidos celuloadiposos, esta separada de la piel por una capa de tejido celular y una prolongación lateral de la oponeurosis epicraneal.

Inervación: Tres nervios temporales profundos; anterior, medio, y posterior, rama del maxilar inferior.

Acción: Elevar la mandíbula y retractor del condilo (Fascículo Posterior), cuando este último es conducido hacia afelante por el Ptringoideo externo.

PTRIGOIDEO EXTERNO:

Tiene forma de cono cuya base corresponde al cráneo y el vertice al cóndilo ocupa la fosa cigomática.

Inserciones: Empieza por dos fascículos que parten de la base del cráneo; el fascículo superior (esfenoidal) se inserta en la cara externa de la apofisis ptrigoides. Desde este punto los dos fascículos se dirigen hacia atrás en busca de la articulación temporomaxilar, se unen entre si y se insertan juntos en el cuello del cóndilo y el menisco articular.

Inervación: Procede del temporobucal rama del maxilar inferior.

Acción Centro simultaneamente de los músculos ptrigoides, permite movimientos de lateralidad auxiliado por los maseteros, los ptrigoides internos y las porciones anteriores y posterior de los músculos temporales.

PTRIGOIDEO INTERNO:

Situado por dentro de la rama de la mandíbula tiene la misma disposición que el masetero.

Inserciones; Por arriba se efectúa en la fosa ptrigoidea. Desde este punto el músculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera, en busca de la cara interna del ángulo del maxilar donde termina enfrente de las inserciones del masetero.

Inervación:

Rama del maxilar inferior que procede del trígemino.

Acción: Es elevador de la mandíbula.

ACCIONES DE ESTE GRUPO DE MUSCULOS:

El temporal y el masetero, ptrigoideo interno elevan primero a la mandíbula al morder con los incisivos actúan primero el masetero y el ptrigoideo interno y luego la porción anterior del temporal - con los molares tienen los tres su máxima acción, - la abertura de la boca es debida primero al ptrigoideo externo, que dirige hacia adelante, el condilo y hace movimientos rotatorios en la mandíbula alrededor de un centro que se encuentra próximo al ángulo; es auxiliado al principio de su acción por los músculos milohiideo, digastrico y geniohiideo.

Cuando la boca es abierta actúan fijando el hioides y los músculos suprahioides coordinan en -- ello. El cutáneo del cuello es practicamente inactivo. El ptrigoideo externo determina la protución maxilar y acompaña sinérgicamente a los músculos oclusores. Los músculos de la masticación son los cuatro mas fuertes unidos a la base del craneo y a la mandíbula, son descritos generalmente como Músculos Masticadores; se clasifican de acuerdo a su colocación en:

- 1.- Suprahiodeos: con la inserción en la mandíbula o en la lengua y la otra en el hueso hiodes, - se compone del vientre anterior del Digástri - co, Milohiideo, Genihiogloso, y el Hiogloso.
- 2.- La Músculatura antagónica Infrahiodea está integrada por el músculo Esternohiideo, Tirohiideo, Omohiideo, y Esternohiideo.

Estos músculos de la cara y cuello presentan tres características principales:

- 1.- Todos se encuentran inervados por el facial en sus terminales y colaterales.
- 2.- Todos presentan inserción una móvil y otra fija que es ósea.
- 3.- Todos los músculos se agrupan alrededor del orificio bucal y por lo tanto son controres ó dilatadores, los músculos dilatadores que se localizan en el plano profundo encontramos hacia arriba el músculo Canino, en la parte media el Buccinador, y por abajo el cuadrado del mentón y la borla de la barba en el plano superior se localiza los cigomáticos mayor, cigomático menor en la parte intermedia el risso - rio de santorini, y por abajo el triangular de los labios y el cutáneo del cuello de los músculos constrictores con el orbicular y compresor de los labios.

Respecto a su estructura; los músculos esencialmente compuestos:

- 1.- Una parte roja, blanda, contractil, formado por fibras estriadas.
- 2.- Una parte blanda firme y no contractil, (Tendón).

MUSCULO CANINO:

Esta situado en la fosa canina desde donde se extiende a la comisura de los labios.

Inserción: Toma inserción en la parte superior de la fosa canina y sus fibras se dirigen hacia afuera para terminar en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura de los labios - las del cigomático mayor y las del triangular de los labios.

Relaciones: Su cara se relaciona con el elevador propio del labio superior con los nervios y vasos suborbitarios y con la piel; su cara profunda cubre parte del maxilar.

Inervación: Recibe ramos del temporal.

Acción: Levanta y dirige dentro la comisura de los labios.

CIGOMATICO MENOR:

Se extiende del hueso malar al labio superior.

Inserción: Por arriba se inserta en el hueso malar; se dirige hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel del labio superior, por afuera del elevador propio del mismo.

Relaciones: Se halla parcialmente cubierto en su origen por el orbicular de los parpados y la piel lo cubre en el resto de su extensión; su cara profunda esta en relación con el hueso malar y con los vaos faciales.

Inervación: Recibe filetes del temporal.

Acción: Desplaza hacia arriba y hacia afuera la parte media del labio superior.

CIGOMATICO MAYOR:

Se extiende del malar al labio superior.

Inserciones: Por arriba, se fija sobre la cara externa del hueso malar, por afuera del anterior; se dirige luego oblicuamente hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel de la comisura labial correspondiente.

Relaciones: Está cubierta por una densa capa de grasa y por la piel y a su vez cubre por su cara profunda aparte del masetero del buccinador y de la vena facial.

Inervación: Recibe como el anterior, filetes del temporofacial.

Acción: Desplaza hacia arriba y afuera de la comisura labial.

RISORIO DE SANTORINI:

Es el más superficial de los músculos de la pared lateral de la boca y se extiende de la región parotídea a la comisura labial.

Inserciones: Por atrás se inserta en el tejido celular que cubre a la región parotídea; después sus fibras convergen hacia adelante y se fijan en la cara profunda de la piel de la comisura labial.

Inervación: Recibe filetes del nervio cervicofacial.

TRIANGULAR DE LOS LABIOS:

Se extiende de la mandíbula a la comisura la-

bial.

Inserción. Se inserta por medio de láminas--aponeuróticas en el tercio interno de la línea oblicua externa mandibular;

Relaciones: Por su cara superficial está en relación con la piel mientras su cara profunda el cuadrado de la barba y el buccinador.

Inervación: por filetes del cercivofacial.

Acción: Desplaza hacia abajo la comisura de los labios.

CUADRADO DE LA BARBA:

Se extiende también de la mandíbula al labio correspondiente.

Inserciones: Se origina inferiormente en el tercio interno de la línea oblicua externa de la mandíbula, después se dirige arriba y adentro, hasta alcanzar por su borde interno y en la línea media a su homónimo, del lado opuesto, termina finalmente en la cara profunda del labio inferior.

Relaciones: Se halla cubierto por el triángular en su tercio inferior, y está relacionado con la piel en sus dos tercios superiores.

Inervación: Recibe filetes del nervio cervicofacial.

Acción: Desplaza hacia abajo y afuera el labio inferior.

BORLA DE LA BARBA:

Se encuentra colocado al lado de la línea me-

dia y se extiende de la sinfisis mentoniana a la piel del mentón.

Inserciones: Por arriba se inserta en la mandíbula a los lados de la línea media y por debajo de la mucosa gingival; sus fibras se dirigen después hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel del mentón.

Relaciones: Está cubierto por la piel y en relación por su parte más superior con el semiorbicular inferior. Se halla separado del opuesto por un tabique fibroso que se extiende a la sinfisis del mentón a la piel que cubre la eminencia mentoniana.

Inervación: Recibe filetes del nervio cervicofacial.

Acción: al contenerse los músculos de ambos lados levantan la piel del mentón y la aplican contra la sinfisis.

MUSCULOS SUPRAHIODEOS:

Reciben este nombre por hallarse situados por encima del hueso hiodeo, son los siguientes: Digástrico, Milohiideo y Geniohiideo, Estilohiideo.

DIGASTRICO:

Como su nombre lo indica es un músculo compuesto por dos vientres musculares y un tendón intermedio. Se extienden del temporal a la mandíbula.

La porción anterior del digástrico está relacionada con la abertura de la mandíbula con otros

músculos suprahiodeos y el músculo Pterigoideo externo. La actividad del digástrico es mucho mayor que la del Pterigoideo externo ejerciendo mayor depresión de la mandíbula.

Inervación: Recibe un ramo del nervio facial y del glosofaríngeo en tanto que el vientre anterior está inervado por un ramo milohioideo nervio-procedente del maxilar inferior (ramo del trigémino).

Acción: La contracción del vientre anterior hace descender a la mandíbula cuando permanece fijo el hueso hioides; por el contrario eleva el hueso hioides cuando es el maxilar inferior el que permanece fijo. Cuando se contrae el vientre posterior se eleva el hueso hioides si permanece fija la cabeza. Su contracción simultánea es más bien excepcional y produce la elevación del hioides.

ESTILOHIOIDEO:

Es un músculo en forma de uso situado en casi toda su extensión por dentro y por delante del vientre posterior del digástrico. Se extiende de la apofisis estilohioides al hueso hioides.

Inervación: Recibir un ramo nervioso procedente del facial.

Acción: Elevados del hueso hioides.

MILOHIOIDEO:

Entre los dos milohioideos forman el piso de la boca. Su forma es aplanada ó menos cuadrangular y se extiende a la mandíbula y al hueso hioides. Se dirige hacia abajo y adentro y mientras las fi-

bras posteriores se insertan en la cara anterior - del hueso hioides las anteriores lo hacen en un ra fe aponeurótico que se extiende a la sinfisis mentoniana al hueso hioides.

Inervación: Recibe inervación del nervio milioideo el cuál procede del dentario inferior.

Acción: Elevar el hueso hioides y la lengua - interviniendo en los movimientos de deglución.

GENIOHIOIDEO:

Es un músculo corto que se extiende como el - procedente, encima del cual se halla situado de la mandíbula al hueso hioides.

Se inserta en la apofisis geni inferior, se - inserta en la cara anterior, del cuerpo del hueso hioides.

Inervación: Recibe su inervación del nervio - hipogloso.

Acción: Elevar el hueso hioides & abatidor - del maxilar inferior.

MUSCULOS INFRAHIOIDEOS:

Su situación inferior al hueso hioides hace - que se les de esta denominación, son cuatro: Eternocleioideo, Omohioideo, Estenotiroioideo, Tiro - hioideo.

ESTERNOCLEIDOHIOIDEO:

Se extiende del esternón y la clavícula al - - hueso hioides.

Inervación: Recibe ramas de los tres primeros nervios cervicales y también del nervio hipogloso. La acción de este músculo funciona como abatidor - del hueso hioides.

OMOHIOIDEO:

Es un músculo digástrico que se encuentra situado a los lados del cuello y se extiende del omoplato al hioides.

Inervación: Recibe ramas nerviosos del asa - del Hipogloso procedientes de las ramas anteriores de los tres primeros nervios cervicales.

Acción: Funciona como depresor del hueso hioides y según algunos autores, también sería tensor de la aponeurosis cervical media, contribuyendo - así a favorecer la circulación venosa del cuello - durante la inspiración.

ESTERNOTIROIDEO:

Está situado en la parte anterior del cuello - por detrás del esternocleidohioideo y se extiende del esternón al cartílago tiroides.

Se inserta inferiormente en la cara posterior del esternón, se dirige verticalmente hacia arriba para fijarse en los tubérculos que se presentan en la cara externa del cartílago tiroides y en el cordón fibroso que los une.

Inervación: Por su parte externa recibe filetes nerviosos procedentes del asa del hipogloso.

Acción: Su función es hacer descender el cartílago tiroides, y por lo tanto la laringe.

TIROHIOIDEO

Se considera más propiamente continuación del anterior y se extiende del cartílago tiroides al hueso hioides. Su inserción se hace en los tubérculos tiroides y en el ligamento que los une, y la superior en el borde inferior del asta mayor del cuerpo del hueso hioides.

Inervación: Recibe un ramo llamado nervio del tirohioideo, procedente del hipogloso mayor.

Acción: Funciona como elevador de la laringe y como depresor del hueso hioides según donde tome su punto fijo.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR:

Esta compleja articulación sinovial de características únicas, comprende sólo por razones didácticas de una mitad de la articulación bilateral entre la mandíbula y el cráneo "La articulación craneo-mandibular", que se refiere a las dos mitades temporomandibulares simultáneamente como una mitad anatómica.

La articulación temporomandibular se le considera como una articulación bicóndilica, gínglimo-artroïdal.

Es bicondiliaea: por que dos cóndilos que son:

1.- Cóndilo mandibular: localizado en la parte superior del extremo de la mandíbula.

2.- Temporomandibular: Está formada por el hueso temporal/mandíbula.

Gínglimo-artroïdal; Porque tiene la caracte -

rística de rotación y deslizamiento, siendo la única con tal característica en el cuerpo humano.

Los componentes de la Articulación temporomandibular se dividen en:

1.- SUPERFICIES ARTICULARES:

- a.- Cavidad Glenoidea
- b.- Menisco articular
- c.- Cápsula articular
- d.- Cándilo.

2.- LIGAMENTOS:

Ligamento Lateral Intrínseco

- a.- Ligamento lateral interno
- b.- Ligamento lateral externo

Ligamento Auxiliar o Extrínseco:

- a.- Ligamento esfenomaxilar
- b.- Ligamento estilomaxilar
- c.- Ligamento pترigo maxilar

3.- MUSCULOS:

- a.- Músculo masetero
- b.- Temporal
- c.- Pترigoideo externo
- d.- Pترigoideo interno

- FUNCION DE LA ARTICULACION: Son los que hacen posible los movimientos tales como:

- 1.- Apertura
- 2.- Cierre
- 3.- Protrusión y retrusión
- 4.- Movimientos de lateralidad.

a).- CAVIDAD GLENOIDEA: Se localiza enfrente y debajo del meato auditivo y avanza hasta la parte posterior del arco cigomático del hueso del temporal.

La cavidad glenoideamide: Diámetro antero-posterior 25 mm. de ancho de afuera hacia adentro de la línea media 20 mm.

La cavidad glenoidea para su estudio se divide en dos:

A.- Anterior: Es la principal superficie de apoyo en el cual se presiona el cóndilo con el menisco y otras estructuras.

B.- Posterior: Es casi perpendicular al cóndilo y no se apoya directamente en ella.

b.- MENISCO ARTICULAR: Está compuesto por tejido conectivo colagénico denso en sus áreas centrales en hialino (transparente) y presenta las siguientes características:

- 1.- Es Vascular
- 2.- Carece de tejido nervioso
- 3.- Es de superficie lisa.

El menisco a su vez se divide en:

Porción Anterior: Que también se le llama Bi-

laminar.

Porción Media: Es más elástica y avascular.

Porción Posterior: Se encuentra suspendida.

El menisco se va a fijar mediante delgados -- fascículos fibrosos al cóndilo por lo que siempre lo acompaña en sus movimientos.

FUNCION DEL MENISCO: Va amortiguar y hacer posible el movimiento.

c).- CAPSULA ARTICULAR: Se localizan dos: Superior-Inferior.

La cápsula superior contiene una cantidad de líquido sinovial de 1.3 a 2 ml.

La cápsula inferior: la cantidad del líquido es de .5 a 1 ml.

FUNCION DE LA CAPSULA: Es amortiguador y lubricante.

COMPOSICION DEL LIQUIDO SINOVIAL: Contiene un 80% de agua mucina y sales minerales.

d.- CONDILO: Es de forma elipisoidal aplanado en sentido anteroposterior dirige oblicuamente de afuera hacia adentro y de adelante hacia atras; la porción del cóndilo se apoya en otra porción más estrecha llamada cuello. Contiene en su parte anterior interna la fosita Pterigoidea donde se inserta el fosculo inferior del músculo ptrigoideo.

El cóndilo mide.- De ancho aproximadamente - 20 mm.

De diámetro anteroposterior-
es de 13 mm.

2.- **LIGAMENTOS:** Son los que refuerzan la articulación y limitan los movimientos.

Entre los ligamentos laterales intrínsecos se encuentran:

LIGAMENTO LATERAL INTERNO: Nace en la base externa de la espina del esfenoides a la porción interna del cuello del cóndilo.

LIGAMENTO LATERAL EXTERNO: Va del tubérculo cigomático a la porción externa del cuello del cóndilo.

Ligamentos auxiliares extrínsecos tenemos:

Esfenomaxilar: Sale de la cara externa de ala del esfenoides llega a la cara interna del ángulo de la mandíbula.

Estimaxilar: Va de la apófisis estiloides a la espina de Spix.

Petrigomaxilar: Sale del ala interna de la apófisis ptrigoideas hasta la parte posterior del reborde alveolar.

3.- **MUSCULOS:** Los músculos masticadores son 4 y son:

- 1.- Masetero
- 2.- Temporal
- 3.- Ptrigoideo externo
- 4.- Ptrigoideo interno.

*NOTA: La descripción anatómica de los músculos así como su relación con la articulación temporo-mandibular y su función ya fue explicada con anterioridad en este mismo capítulo.

C A P I T U L O I I

HISTORIA CLINICA

HISTORIA CLINICA:

Es la relación detallada y organizada de los antecedentes, signos, síntomas que presenta el paciente y que permite colocarlo desde el punto de vista médico para integrar un diagnóstico. La Historia Clínica se efectúa mediante un examen de exploración clínica y el interrogatorio directo que nos conduce a tener una información general de las condiciones de salud del paciente así como: antecedentes hereditarios, familiares, sociales, que determinan su estado de salud, se incluyen a estos los exámenes de laboratorio, ó clínicos, exámenes radiográficos, fotografías etc. La recopilación de estos datos y el análisis de los resultados deberán incorporarse a la Historia Clínica.

La finalidad de la Historia Clínica es detallar en forma breve y precisa el estado de salud actual del paciente basándose en la interrogación directa, inspección, palpación, percusión, exploración y exámenes clínicos.

Existen cuatro poderosas razones por las cuales se debe de hacer una Historia Clínica:

1.- Para tener la seguridad de que el tratamiento dental no alterará el estado de salud del paciente ni su bienestar.

2.- Para averiguar si la presencia de alguna enfermedad ó la toma de determinados medicamentos destinados a su tratamiento pudieran alterar el éxito del tratamiento, aplicado al paciente.

3.- Para detectar una enfermedad ignorada que requiera de un tratamiento especial.

4.- La historia clínica es un documento con validez y presentación correcta en caso de Pericia legal ó litigio.

La elaboración de una historia clínica completa da como resultados la determinación de un preciso diagnóstico y pronóstico de un plan de tratamiento. La historia clínica se divide en cuatro partes que complementan un examen minucioso de la salud del paciente.

1.- Datos Generales.

(Datos de Identificación para determinar las características socioeconómicas del paciente).

2.- Estudio de Aparatos y Sistemas:

(La exploración clínica de las estructuras del Organismo).

3.- Exámen bucal:

(Inspección de la cavidad bucal)

4.- Análisis de Laboratorio y Diagnóstico - Pronóstico de Salud.

HISTORIA CLINICA:

1.- Nombre.

2.- Edad: La edad es un factor importante que indica la adaptabilidad a las dentaduras protéticas.

El cuerpo óseo se encuentra en sus condicio -

nes óptimas en una edad promedio de 35 años a 40 años, los tejidos sanan rápidamente, su resistencia es favorable y la persona se adapta fácilmente a estas nuevas condiciones. El aspecto estético es de vital importancia. Después de los 60 años de edad, la construcción de dentaduras se vuelve cada vez más difícil. Estas personas encuentran muy difícil adaptarse a experiencias nuevas, la reparación de los tejidos es lenta y en este caso se ha producido extensa destrucción tisular la comodidad parece ser el aspecto más importante.

3.- Sexo:

La apariencia estética es un factor muy importante que se cuida tanto en el género masculino como en el femenino.

4.- Estado Civil:

5.- Ocupación:

Es importante saber la dedicación del paciente ya que existen enfermedades relacionadas con la ocupación o bien que se ven originadas por el tipo de actividad que se realiza. Por ejemplo los mineros presentan histoplasmosis pulmonar. En los músicos de instrumento de viento, presentan engrosamiento, inflamación de los labios, relajación de la musculatura de los carrillos que presentan una hinchazón de semiesfera contracción muscular dolorosa, engrosamiento de la mucosa bucal, en la zona yugal principalmente dando un aspecto de Leucoplacia ó Liquéñ.

En los obreros que tienen la costumbre de sostener los clavos en la boca, (tapiceros, zapateros etc.), pueden observarse fisuras de los labios ulceraciones de la lengua ó de la mucosa bucal, es -

tas lesiones crónicas asintomáticas, malignas, ya que constituyen puertas de entrada para las infecciones agudas ó pueden sufrir degeneraciones de graves consecuencias. Otras de las lesiones que presentan en los incisivos centrales superiores son una fisura que se asemeja a la muesca del diente de Hutchinson.

Los fumadores de pipa presentan un desgaste de los dientes por la costumbre de sostener la pipa entre los mismos dientes, generalmente el lateral y el canino, a este desgaste se le llama agujero de pipa. Se observa un desgaste análogo en los músicos con instrumentos como el clarinete y la flauta, en los sopladores de vidrio, sopladores de perlas, en los dibujantes y maestros de escuela que se habitúan a sostener el lápiz y porta plumas entre los dientes.

La ocupación del paciente ayudará a determinar sus exigencias sociales y necesidades profesionales.

6.- Lugar de Nacimiento:

Es de suma importancia conocer el lugar de origen de los pacientes ya que hay enfermedades que son de tipo endémicas (que se presentan en una región), por ejemplo: Zacatecas y Aguascalientes son estados donde existen grandes cantidades de minerales como el fluor, que se encuentra en mínimos porcentajes en el agua, lo que causa una severa pigmentación en los dientes de las personas que habitan en esas zonas, tal pigmentación es llamada fluorosis.

Entre otros datos que deben de contener la historia clínica se encuentran:

- 7.- Quién lo remite.
- 8.- Teléfono.
- 9.- Dirección.
- 10.- Lugar de residencia.
- 11.- Escolaridad
- 12.- Tipo de Interrogatorio: Directo o Indirecto.

MOTIVO DE LA CONSULTA:

Aquí el paciente refiere la causa de la consulta.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS:

Acerca de las enfermedades que han padecido - los padres y abuelos, hermanos y familiares, si hay antecedentes de padecimientos como: Diabetes, Alergia, Cáncer, Luéticos (sífilis), Fémicos (Tb-Tuberculosis), Neoplásicos, Cardiopatías, Cardiovasculares, Hemorrágicos, etc.

TRANSTORNO PRINCIPAL:

El paciente hará una descripción breve del padecimiento actual describiendo los síntomas y signos presentados y que están relacionados con la enfermedad, esta descripción breve del padecimiento actual describiendo los síntomas y signos presentados y que están relacionados con la enfermedad, - esta descripción se hará anotando el principio e intensidad de cada síntoma en orden cronológico.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

1.- Hábitos del paciente.- Bruxismo, Onicofagia, fumadores de pipa, tabaquismo, alcoholismo, etc.

2.- Habitación.- Casa propia, departamento, - si existe ventilación, número de personas que habitan.

3.- Alimentación.- Cuantas veces come al día - si son suficientes en calidad y en cantidad nutricional.

4.- Hábitos de higiene.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Se refieren generalmente a enfermedades de la infancia como: Sarampión, Tosferina, Amigdalitis, - Viruela, etc.

A).- Inmunizaciones

B).- Antecedentes diastésicos, alérgicos, hemorrágicos, lueteticos, fénicos, anemia, artritis - etc.

APARATO CARDIOVASCULAR:

Se interroga al paciente si tiene algún síntoma ó enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, arritmias (irregularidad en las pulsaciones), taquicardia, (aumento en el ritmo cardíaco), disnea, fatiga, dolor en el pecho, broquicardia (lentitud del ritmo cardíaco), soplos, antecedentes de fiebre reumática, dolores articulares, presencia - de mareos, dolor precordial, etc.

APARATO RESPIRATORIO:

Preguntar al paciente si tiene hemorragias - por la nariz, frecuencia de éstas, (Hepistaxis), - hemorragias por la boca, hemorragias por la nariz - proviene de las vías respiratorias (hemoptisis), -

dolor bronquial, resfriados frecuentes, tos, fatiga, disnea (dificultad para respirar), sinusitis, asma, etc.

APARATO DIGESTIVO:

Si se presentan falta de apetito (anorexia), gastritis, (dispepsia), diarreas hemorrágicas, hematemesis (vómito de sangre), pérdida ó aumento de peso reciente, úlceras, hepatitis, ictericia, colitis, si hay dolor epigástrico, melena (sangre en las heces fecales), problemas para ingerir los alimentos.

APARATO GENITOURINARIO:

Presencia de poliuria (aumento en el número de micciones por 24 hrs.), polifagia y polidipsia - ya que pueden ser síntomas de diabetes, nicturia (micción involuntaria nocturna), hematuria (presencia de sangre en la orina), o liguria (secreción urinaria insuficiente), glucosemia (presencia de azúcar en la orina) dificultad al orinar, dolor, olor cistitis (inflamación de la vejiga), nefritis (inflamación del riñón), hinchazón de los tobillos y párpados.

SISTEMA NERVIOSO:

Examinar al paciente si es aprehensivo conviene tratarlo con sedantes si hay presencia de convulsiones, parálisis, afasia (trastornos del habla) tensión emocional.

EXPLORACION FISICA:

Inspección de signos vitales:

Temperatura, presión, pulso, respiración.

Organos de los sentidos:

Vista, (conjuntivitis, inflamación, etc.), -
Gusto, oído, tacto, olfato.

Aspectos en la coloración de la piel:

Alteración en el color de la piel: manchas, der-
matitis, etc.

ANALISIS DE LABORATORIO:

Los análisis de sangre, ó de orina deben pe-
dirse cada vez que los exige su necesidad de acla-
rar dudas al respecto de la salud y estado general
del paciente (sospecha de diabetes, infección, fo-
cal, deficiencias de coagulación).

Pruebas de Laboratorio:

- 1.- Biometría hemática (fórmula blanca y fór-
mula roja).
- 2.- Tiempo de sangrado.
- 3.- Tiempo de Coagulación.
- 4.- Tiempo de protrombina
- 5.- Tiempo de Trombina
- 6.- V.D.R.L. (detección de sífilis).

1.- BIOMETRIA HEMATICA:

| Fórmula Roja | Valores Normales | |
|---------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | hombres | mujer |
| Hematies----- | 4.5-5 millones/mm ² | 4-4.5 millo- nes/mm ³ |

| | Hombres | Mujeres |
|--------------------|---|------------------------------|
| Hemoglobina----- | 12-17gr/100 ml. (90-120%) | 11-15gr/100 ml. (85-110%) |
| Valor Hematocrito- | 40-45% | 34-47% |
| Valor Global----- | 0.9-1.1 | 0.9-1.1 |
| Siderocilos----- | 0.1-1% (para ambos) | |
| Reticulosistos---- | 5-25% ó en cifras absolutas: 25000-50000/mm. | |

Fórmula blanca

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Leucocitos ----- | 500-10000/mm ³ | |
| Linfocitos----- | 25-35% | 100-300/mm ³ |
| Monocitos----- | 4.8% | 0-800/mm ³ |
| Eosinofilos----- | 0.5-4% | 20-350/mm ³ |
| Basófilos----- | 0.2% | 0-150/mm ³ |
| Neutrófilos Segmentados-- | 55-65% | 3000-5000/mm ³ |
| Neutrófilos en cayado-- | 0-5% | 0-350/mm ³ |
| Plaquetas----- | 150,000-400,000/mm ³ | |
| Trombocitos----- | 150,000-350,000/mm ³ | |

Biometria hemática de rutina comprende solamente la fórmula roja y la fórmula blanca.

Valores normales de sangre para personas de más de 60 años.

| | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------|
| Glóbulos Rojos----- | 4.7m/mm ³ | 4.5m/mm ³ |
| Hemoglobina----- | 13.8 grHg/100 ml. | 12.9gr Hg /100 ml. |
| Volúmen de Células---- | 43.7% | 40.5% |

Leucocitos----- 16 mm³/hr. 24 mm³/hr.

Diferencia Leucocitaria:

Recuento de Plaquetas No existe cambio con la edad.

Reticulosis por ciento.

b).- Tiempo de sangrado 1.4 min.

c).- Tiempo de coagulación 5-10 min. por encima --
de 12 min. Patológico.

Retracción del coágulo comienza en la 2 hr. -
y termina a las 18.00 hrs.

d).- Protrombina Tiempo:

Es un tiempo de coagulación en condiciones --
especiales.

De 85-110% normal, por debajo del 85% patológico (por deficiencias de vitamina K). Tiempo Normal 10-20 seg.

e).- Tiempo de Trombina:

Es un tiempo de coagulación del plasma provocada por la adición directa de trombina, normalmente es: 20+2 seg.*

*(+significa reacción indiferente, escasa de elementos).

f).- V.D.R.L. (Venereal Disease Research Laboratory).

Prueba que sirve para el diagnóstico de sífilis. Se universalizó, por su sencillez, como sucede con el método de Screening con fines epidemiológicos.

Glucosuria:

Normalmente no existe glucosa en la sangre, - por lo menos con los métodos usuales. Se detecta - cuando aparece rebasado el "dintel" de 180 mg/100-ml en la glucemia (clásica).

Glucemia:

En la actualidad el promedio normal es de -- 80 a 120 mg x 100 ml (+1gr x 1 tl), técnica de Hagedorn-lesen, Folin, etc.

En la actualidad las técnicas enzimáticas, - que determinan la glucemia verdadera y su concentración normal en la sangre oscila entre 60 y 100-mg/100 ml.

La Historia Clínica: realiza la descripción - detallada y minuciosa del estado de salud general - del paciente. Facilitando el estudio del diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento.

FICHAS CLINICAS:

Se le denominan fichas clínicas a los recordatorios preparados, en tarjetones de cartulina que contienen los datos generales, de identificación - del paciente, que son en una forma concreta y específica, se incluyen datos de los resultados del -

diagnóstico, análisis clínicos, estudios radiográficos, fotográficos, modelos de estudio (si se emplearon), síntoma ó signos presentados, etapas de evolución clínica, plan de tratamiento, las fichas clínicas se archivan en orden alfabético, son el método de información más práctico, ya que contiene en una forma sintetizada la historia clínica del paciente y su estado de salud en general.

Los datos que contienen las fichas clínicas son:

- 1.- Datos personales del paciente (Identificación).
- 2.- El exámen.
- 3.- Diagnóstico.
- 4.- Indicaciones.
- 5.- Plan de Tratamiento.
- 6.- Presupuesto.

Otras funciones de la ficha clínica es el llevar un control de consultas adquiridas, así como anotaciones de estudios radiográficos, etc. Un concepto fundamental de la historia clínica es la organización del consultorio ó clínica la ficha, o la historia clínica representan al paciente. Por lo que debe de contener todo lo que recordemos en relación al paciente.

HISTORIA PROTETICA.

Es el estudio de las prótesis que lleva el paciente y todo lo que respecta a la experiencia protética. Es un factor que orienta en muchos casos el Diagnóstico ó la Indicación del Tratamiento.

Desde un punto de vista, los pacientes pueden pertenecer a 3 grupos.

1.- Los que tienen experiencia protética favorable.

2.- Experiencia desfavorable.

3.- Pacientes que no tienen experiencia protética.

DIAGNOSTICO BUCODENTAL Y DIAGNOSTICO PROTETICO.

Diagnóstico es el elemento semiológico necesario e indispensable para la realización de una mejor prótesis confiriéndose dentro de las ciencias de la salud; permiten determinar las distintas y específicas necesidades del paciente, y cavidad bucal sujetos a una variada aplicación de formas de tratamiento.

Definición de Diagnóstico:

Es la interpretación y evaluación de los signos y síntomas los cuales son distintos de una enfermedad a otra.

Síntoma:

Manifestación de una alteración orgánica o funcional que indica el paciente.

El diagnóstico del desdentado parcial ó total comprende 2 fases:

El diagnóstico bucal ó diagnóstico bucodental.

Es la síntesis que se obtiene del estado de salud bucal que se obtiene mediante el interrogato

rio, examen clínico visual, radiográfico, estudio-topográfico, con modelos de estudio, análisis de laboratorio.

Diagnóstico Protético:

Es la síntesis que se obtiene del estudio -- de las características del caso, con ayuda de los mismos elementos que fortalecen al diagnóstico bucal, pero considerados ahora del punto de vista -- protético, es decir de la conveniencia de la prótesis, es decir las cualidades que deberá satisfacer y las probabilidades de realizarlas con éxito.

Para el diagnóstico y pronóstico de dentaduras completas es esencial obtener una buena historia clínica médica.

Si el paciente es tratado por un médico cirujano deberá preguntársele sobre el caso clínico y la afección por la cual se le está tratando.

La influencia menopáusica presenta problemas -- no sólo psicológicos sino también fisiológicos, especialmente, en pacientes que están recibiendo terapia endocrina, por ejemplo: Hormonas tiroideas, -- estrógenos y andrógenos los que causan frecuentemente una boca muy sensible en el paciente.

Deberá interrogarse al paciente sobre su dieta, si ha sido desdentado ó casi desdentado durante mucho tiempo, tal vez haya cambiado sus hábitos alimenticios inconscientemente debido a su incapacidad para masticar apropiadamente los alimentos. En consecuencia muchos alimentos duros y fibrosos, ricos en vitaminas y proteínas esenciales, habrán -- sido eliminados y substituídos por alimentos blandos ricos en carbohidratos. Esta dieta hace que --

los tejidos se vuelvan en muchas personas edematosos y adoloridos. Si se encuentran que la dieta del paciente es inadecuada habrá que cambiarla a una dieta que responda a los requisitos de una nutrición balanceada.

Algunos de los trastornos generales que pueden tener manifestaciones orales y que es necesario que el paciente sea tratado médicamente antes de recibir tratamiento protésico.

Dichos trastornos son entre otros:

Anemia, artritis, parálisis de Bell, mal de Parkinson, tuberculosis, Lupus erimatoso, pénfigo, radiación, síndrome de Plummer-Vinson, estomatitis nicotíca, enfermedad de Paget, acromegalia, leucoplasia y tumores malignos.

HISTORIA DENTAL (PROTETICA).

Deberá incluir la historia clínica sobre el tratamiento dental del paciente que incluya el inicio y gravedad de la enfermedad dental. También deberá anotarse su relación al tratamiento dental; por ejemplo:

Su opinión de los dentistas que han realizado un servicio en la boca, experiencias personales ó experiencias familiares con respecto a las dentaduras completas, etc.

La atención que el paciente da a la higiene bucal y frecuencia con que buscó el tratamiento dental dará una indicación sobre la cooperación que podemos esperar de él durante el tratamiento.

También deberá enumerarse los hábitos, como por ejemplo:

Bruxismo

Masticar Gomas

Fumar pipas, etc.

Motivo principal de las consultas:

En caso de que el paciente ya use dentadura completa deberá determinarse la razón por la cual busca un nuevo tratamiento prostodóntico, deberá interrogársele sobre sus quejas con respecto a sus síntomas y duración. Si ésto no se hace, podría pasarse por alto algún dato importante y el paciente nunca logrará la atención que originalmente lo motivó a buscar al tratamiento.

Generalmente la razón para formular el diagnóstico.

Exploración Visual y de Contacto:

La boca edéntula, sea real ó potencial debe hacerse visual y por la palpación:

De los caracteres constitucionales de la cavidad bucal y las estructuras adyacentes: caras externas e internas de los labios y carrillos en posición de descanso, su color, textura, fisuras, úlceras y otras anormalidades.

Tiempo de haber permanecido desdentado.- Se manas, meses, años, el tiempo es un factor muy importante ya que determina el pronóstico favorable ó desfavorable según el caso. Duración del tiempo que el paciente ha usado dentaduras completas.

Si el paciente ha sido durante mucho tiempo sin usar prótesis puede proveerse el resultado des

favorable frecuentemente.

Número de dentaduras que el paciente ha usado.

Generalmente las personas con antecedentes de varias dentaduras son pacientes difíciles.

Tipo de prótesis y material de la base; se indica si las sustituciones fueron dentaduras parciales o completas.

Experiencia de dentaduras: Favorable o desfavorable.

Las dentaduras actuales:

- a).- Excelente.
- b).- Satisfecha.
- c).- No satisfactorio.

También indicar que factores son los más importantes para el paciente, comunmente es la estética, funcionabilidad; eficacia y comodidad.

CARACTERISTICAS FISICAS DEL PACIENTE:

1.- Habilidad Neuromuscular.-

La actividad muscular bucofacial está determinada por la frecuencia y la sucesión de descargas de las neuronas motoras alfa ubicadas en los núcleos motores del encéfalo.

La suma total de los acontecimientos eléctricos producida por la contracción de las unidades motoras que pueden ser registradas mediante la

electromiografía.

La electromiografía como instrumento de la -- clínica y de investigación se ha proyectado en la ginesiólogía mandibular; facilitando la ampliación de nuevos conocimientos.

Estos estudios han demostrado que la actividad muscular sufre un gran desequilibrio debido a la inactividad presentada en estos momentos por la edentación como ejemplo de lo expuesto: se encuentra una función muy importante la Deglución.

Presentándose alteración de los reflejos de -- los músculos peribucales y faciales, incluyéndose el Buccinador, porción del digástrico, y el músculo estilohioideo estos se encuentran inervados -- por el nervio facial que es el VII par Craneal. El nervio hipogloso inerva todos los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua con excepción del palatogloso. Ambos nervios están situados en sus -- respectivos núcleos motores del encéfalo, por lo -- que existe una directa vinculación de los músculos y la actividad registrada a nivel neuromuscular.

Las modificaciones de los estímulos sensitivos son percibidos por el paciente iniciándose de inmediato una respuesta de intentos de adaptación funcional a nuevos estímulos ya sea a nivel consciente ó subconsciente. Así el aporte neurosensitivo tiene efecto importante sobre la función muscular y modificaciones en el grado ó ubicación del estímulo, cambiaran la actividad neuromuscular, -- por lo que se obtiene como respuesta a esta alteración es una repercusión en el funcionamiento fonético.

Por lo que la interacción neuromuscular entre estas estructuras y las superficies que limitan el

espacio neutro (labio-carrillos-lengua), e inclusive la piel, dominan tanto la masticación y el lenguaje como influye en la retención y estabilidad de la dentadura.

2.- ASPECTO GENERAL

- a) Índice estético, que presente el paciente.
- b) Porte: una persona con porte agradable o - apática.

3.- FORMA DE LA CARA:

Se observa el aspecto de la cara:

- a) Ovoide
- b) Cuadrada
- c) Triangular
- d) Cuadrada-triángular.

Labios.- Longitud, espesor y contorno.

Tez.- (color y textura), morena, clara, morena - clara.

Color de ojos

Color de cabello

Tono y desarrollo muscular.

EVALUACION CLINICA:

1.- Exámen de la articulación temporomandibular:

Se realiza mediante la exploración digital del área de la ATM, se hará observación de los movi --

mientos, sonidos y crepitación, durante la abertura y cierre mandibular.

La palpación de los músculos temporales, maseteros y pterigoideos internos producen dolor. Examinar el tono de los músculos de la cara y el cuello es anormal.

Antecedentes de dolor en el área pueden indicar un aumento ó disminución excesivas en la dimensión vertical de la oclusión.

2.- MOVIMIENTO MANDIBULAR.

El movimiento mandibular anormal ó limitado - puede referir alteración ó cambio en un enfoque al problema protésico.

Algunos pacientes pueden sólo realizar movimientos de apertura y cierre, mientras que otros - pacientes están en las facultades de realizar todos los movimientos mandibulares excéntricos.

3.- FACTORES BIOLÓGICOS.

Al realizar un diagrama general de los factores biológicos y de su interpretación, determina - los procedimientos adecuados para la fase mecánica del trabajo y revelará a través de un plan de tratamiento las condiciones que parezcan favorables o desfavorables.

Los factores biológicos, son bases del diagnóstico, se clasifican en: Tres grandes grupos, - biológicos, psicológicos, tecnológicos.

La escala de 1 a 3 puede usarse para clasificar las condiciones biológicas:

| | |
|------------|-----------------|
| Clase I: | FAVORABLE |
| Clase II: | MENOS FAVORABLE |
| Clase III: | DESFAVORABLE. |

A.- TONO MUSCULAR

CLASE I:

Los tejidos son normales en tono y función. - No se ha producido un cambio en los músculos de la expresión o masticación, en el sentido de tacto de los maxilares y mucosas. Excepto en casos de restauración inmediata, los pacientes desdentados no tiene tono muscular de Clase I ya que la mayoría han experimentado cambios degenerativos diversos..

CLASE II:

Los pacientes en los que se conserva la función normal, el tono y el sentido del tacto. Cuando se han perdido los dientes naturales nunca podrá utilizarse función muscular máxima.

CLASE III:

Casos de función subnormal, tono ó sentido del tacto, resultado de mala salud ó pérdida de salud, pérdida de dientes naturales por tiempo largo ó por llevar dentaduras totalmente ineficaces. Frecuentemente existe un exceso de cierre que de por resultado arrugas y la boca caída, protrusión en la mandíbula y pérdida del poder muscular. Con las sustituciones más eficaces, esta clase requiere de diversos grados de tiempo en los que se pueda volver a desarrollar tono y poder en los músculos.

TAMAÑO FISICO DE LOS MAXILARES:

Grandes, Medianos y Pequeños.

Forma del Reborde Maxilar.- Forma del Arco y de Bóveda Palatina.

Clase I:

Reborde maxilar y forma de la bóveda. cuadrado, suavemente curvo y ovalado.

Clase II:

Triángular ó en forma de "V"

Clase III:

Plana.

Forma del reborde mandíbular.-

Clase I:

Forma de "U" invertida, con paredes paralelas y cresta ancha.

Clase II:

Forma de "U" invertida plana.

Clase III:

Forma de "U" forma de "V" invertida; paredes paralelas con rebordes delgados.

Aunque la clasificación general de las arcadas es cuadrada, triángular y ovalada; deberá tenerse presentes un tipo de arcada combinada como: ovala triángular; cuadrada-triángular, etc. La forma de la arcada sufre muchos cambios después de la pérdida de dientes por lo tanto no es raro encontrar la arcada superior de una forma determinada y la arcada inferior de forma diferente, lo que presenta una alteración o anomalía en la posición dentaria.

- Espacio Intermaxilar: Amplio, mediano y --- pequeño.

- Relación de los maxilares: Normal (Ortognata), el reborde superior en línea directa al reborde residual inferior.

Prognata: La mandíbula es más prominente que la posición en la que se encuentra el maxilar.

Retrognata: La posición en la cual se encuentra el maxilar es prominente a la posición relacionada con la mandíbula.

MORDIDA CRUZADA

La mordida ó mordida profunda se refiere al caso en que uno o más dientes ocupan posiciones -- anormales en sentido vestibular (ó de la mandíbula en sentido lingual). Cuando la dentición inferior está contenida en su totalidad dentro de la dentición superior en Oclusión habitual.

CLASIFICACION DE MORDIDA CRUZADA:

Mordida cruzada anterior. La cresta de reborde mandibular es más larga que la cresta del reborde maxilar de manera que se proyecta fuera del maxilar. Las crestas de los rebordes posteriores se encuentran en relación normal.

Mordida cruzada posterior. La parte posterior del reborde mandibular es más ancha que la del reborde maxilar.

Mordida cruzada unilateral. Un lado de la boca tiene relacion normal y en el otro lado del reborde mandibular es más ancho que el reborde maxilar.

Paralelismo de los Rebordes.

Clase I:

Ambos rebordes se encuentran paralelos al plano de oclusión.

Clase II:

El reborde mandibular divergente (anteriormente).

Clase III:

Reborde maxilar divergente (anteriormente).

Ambos rebores divirgiendo anteriormente.

Distancia entre los arcos.

Clase I:

Existe el suficiente espacio entre los arcos para dar comodidad de colocación a los dientes artificiales.

Clase II:

Excesiva distancia entre los arcos dentarios.

Clase III:

Distancia suficiente ó limitada entre los arcos para acomodar los dientes artificiales.

TORUS PALATINO-MANDIBULAR:

Son protuberancias óseas ó exostosis ubicadas centralmente en el paladar y pueden ser de diferentes tamaños son de carácter benigno de crecimiento lento, de etiología desconocida que alcanzan su tamaño máximo entre la tercera y cuarta década de la vida. El tamaño y forma general es larga --

bulbosa, que tendrá que someterse a intervención quirúrgica.

Clasificación:

Clase I:

Cuando los torus están ausentes.- Es decir su forma y tamaño es mínimo que no tendrá inconvenientes, en la construcción de las dentaduras por lo que su presencia no interfiere en el tratamiento.

Clase II:

Rebordes que presentan los Torus se ofrecen - leves dificultades para la eficaz adaptación de - las dentaduras. Por lo que no es necesaria la intervención quirúrgica.

Clase III:

Rebordes que presentan grandes torus que completan la construcción ó impiden el éxito de la prótesis.

Rebordes que requieren intervención quirúrgica para permitir la construcción satisfactoria y uso apropiado para las dentaduras.

MUCOPERIOSTIO:

Clase I:

Densidad uniforme normal del mucoperiostio de aproximadamente un milímetro de espesor sobre el área de soporte. El mucoperiostio es firme pero no tenso y forma una base para el asiento basal de la prótesis.

Clase II:

El mucoperiostio es muy delgado y altamente -

susceptible a irritaciones bajo presión.

El mucoperiostio es aproximadamente dos veces del espesor normal.

Clase III:

El mucoperiostio que es excesivamente laxo y espeso. La cantidad del mucoperiostio puede variar según su ubicación en el arco dentario, los tejidos pueden ser muy delgados en el área de los dientes que han estado ausentes durante mucho tiempo y puede ser normal en donde los dientes han sido extraídos. La calidad del mucoperiostio puede variar según su ubicación en el arco. Los tejidos presentan variados grados de espesor, que alterna con grados más delgados de espesor, se forman problemas especiales con respecto a la equilibración e uniformidad de presión.

INSERCIONES TISULARES DE LOS BORDES.

Clase I:

La altura de inserción en relación a la cresta del reborde es superior a 1.25 cm.

Clase II:

La altura de inserción en relación a la cresta del reborde se encuentra entre 1.0 y 1.25 cm.

Clase III:

La altura de inserción en relación a la cresta del reborde es de 0.75 cm.

Las inserciones del tejido en los bordes están sujetas a cambio en la boca desdentada. El grado de resorción residual del reborde varía en relación

del músculo e inserciones a la cresta del reborde.

Inserciones musculares y del frenillo (Clasificación de House).

Las inserciones musculares y del frenillo se clasifican de igual manera que las inserciones titulares y de reborde. En el maxilar superior se clasifican:

- 1.- Alto
- 2.- Mediano
- 3.- Bajo

En la mandíbula se clasifican:

- 1.- Bajo
- 2.- Mediano
- 3.- Alto

ESPACIO POSTMILOHIOIDEO.

Determina la extensión: La extensión lin --- gual posterior de la dentadura inferior y depende de la actividad y fuerza de los músculos involucrados en esta área. Su clasificación según su proximidad a la cresta del reborde cuando la lengua se encuentra extendida.

Clasificación:

Clase I: Bajo

Clase II: Media

Clase III: Alta.

SENSIBILIDAD DEL PALADAR:

Clase I: Normal

Clase II: Sensible

Clase III: Hipersensible

TAMAÑO DE LA LENGUA:

Cuando los dientes naturales han estado ausentes durante tiempo suficiente para provocar un cambio en la forma, función y tamaño de la lengua.

CLASIFICACION DE WRIGHT'S:

Clase I:

Normal cuando la lengua ha estado normalmente restringida por los dientes inferiores y yace completamente laxa en el piso de la boca, con la punta ligeramente por debajo de la posición normal de los rebordes incisales de los incisivos inferiores.

Clase II:

Subnormal, la lengua es aplanada y ensanchada en toda su latitud debido a la pérdida de todos - los dientes inferiores, cuando lleva dentaduras, - se encuentra relajada con su ápice en posición normal.

Clase III:

Anormal, la posición de la lengua es retráda las alteraciones que se han localizado de la siguiente forma:

Una retracción por la cual el ápice de la lengua se dirige hacia abajo desde los incisivos mandibulares y dorsalmente a lo largo de los freni -- llos, mientras que la raíz de la lengua se encuentra elevada.

El ápice de la lengua se dirige hacia arriba y dorsalmente desde los incisivos mandibulares.

El ápice aparece de forma mínima en el cuerpo

de la lengua y le da un aspecto cuadrado.

El cuerpo de la lengua se encuentra deprimido en el piso de la boca moviendo toda la masa hacia-dorsal.

SALIVA:

La saliva varia de consistencia en varios individuos. Una saliva espesa favorece negativamente la retención de la prótesis dental, ya que al acumularse en cantidades excesivas bajo la prótesis, - lo que provoca la disminución en la retención.

Saliva serosa.- Ofrece una mejor disponibilidad de retención, ya que proporciona justo la película suficiente entre los tejidos y la prótesis.

La xerostomía que es la poca cantidad de saliva ó boca seca no proporcionará una película interdentaria que ofresca una retención apropiada.

Clasificación:

Clase I:

Normal en cantidad y calidad. Las cualidades-cohesivas y adhesivas son ideales para la retención.

Clase II:

Abundancia de saliva semiviscosa.

Clase III:

Cantidad excesiva y que contiene mucha mucosidad (sialorrea).

CLASIFICACION MENTAL.

El examen psicológico del paciente es una etapa

pa clínica necesaria cuyos factores se integran en forma decisiva en el Diagnóstico e influen en la propia participación del paciente en el tratamiento, por lo que es necesario hacer una clasificación de las personalidades que adquiere el paciente.

Clase I: Paciente filosófico.-

Es amable, no es hipercrítico y está centrado mentalmente.

Clase II: El paciente exigente.-

Estas personas generalmente son muy exactas - en todas sus actitudes adoptando actitudes perfeccionistas.

Clase III: Pacientes histéricos.

Personas que se encuentran dentro de una psicosis patológica. La actitud de estos pacientes es de una personalidad inestable, irritables generalmente están tensos, nerviosos, son rígidos en sus apreciaciones, las probabilidades de éxito son mínimas.

Clase IV: Paciente indiferente:

Estos pacientes son indiferentes en todas sus acciones y actividades personales, laborales, etc. Frecuentemente son personas que han estado desdentadas por períodos largos y no han hecho nada por rehabilitar su estado general de salud.

EXAMEN RADIOGRAFICO:

El examen radiográfico es un valioso coadyuvante para examinar las estructuras óseas que van a sostener la restauración protética, el estado de la estructura ósea es insperable de la actividad y

funcionabilidad de la restauración. El exámen radiográfico tiene una gran importancia para la realización del Diagnóstico, la interpretación sobre las condiciones en que se presentan los huesos, músculos, nervios que se relacionan directamente con la cavidad bucal. Utilizando la evaluación radiográfica, Wilson clasificó, las características de dimensión y sostén que presenta la mandíbula y maxilar.

Clasificación:

Clase I: Hueso Denso.

Los trabéculos son compactos los espacios medulares son pocos y el cuadro general es de opacidad. La corteza es sólida y bien definida. Esas estructuras presentan poca resorción. Este hueso proporciona el fundamento óptimo para prótesis dentales.

Clase II: Hueso reticulado.

El cuadro general es mucho más ligero y el aspecto de la placa tiene grandes contrastes. Los trabéculos y espacios modulares están equilibrados con mayor uniformidad. La corteza está definida pero es más ligera en contraste. Al construir la prótesis dental si la carga oclusal se encuentra dentro de los límites fisiológicos al hueso, reticular dará soporte apropiado pero, generalmente no soportará cargas excesivas sin deterioro temprano.

Clase III: Hueso No cortical:

Este hueso es transparente y contiene pocas sales orgánicas, la corteza no es bien definida, los márgenes muy delgados y con aspecto de espículas. Ofrecen muy poco soporte para la prótesis, a menos de reducir estrictamente la carga oclusal se

producirá una larga serie de alteraciones de resorción.

Canales Nutrientes:

Los canales nutrientes que se abren en las superficies de los rebordes son generalmente dolorosos para el paciente, y deben ser aliviados con la prótesis dental. De ahí que su reconocimiento y localización sean importantes.

PATOLOGIA RETENIDA:

La patología retenida, como quistes, dientes-incluidos, raíces, etc. que demuestran áreas transparentes deberán extraerse antes de construir la prótesis dental.

La decisión sobre si se debe retener las raíces y dientes impactados, depende de la cantidad de hueso que recubra y si están rodeados de áreas transparentes (quistes).

PRONOSTICO:

Es complemento obligado y consecutivo al diagnóstico. El Pronóstico anticipa el futuro y plan de indicación del tratamiento.

El Pronóstico de la edentación total se limita a esbozar las secuelas conocidas del desdentado ó su prevención, y rehabilitación con dentaduras totales. Referido al tratamiento protético se estiman las probabilidades prácticas de duración, es decir evaluar los resultados inmediatos ó mediatos.

El pronóstico determina tomando en cuenta la totalidad de los factores biológicos clasificándo-

los en el exámen clínico, el combinar éstas cifras con la impresión general del paciente, nos dará - una idea sobre el grado de dificultad o éxito que podamos esperar.

PRONOSTICO INMEDIATO:

Relativas estadísticas demuestran sin duda resultados satisfactorios cuando las dentaduras cumplen con los requisitos y cualidades técnicas básicas como el soporte, estabilidad y retención necesarias con estética y comodidad. Repercuten positivamente:

- 1.- En personas jóvenes con buen estado de salud en general.
- 2.- Rebordes residuales favorables con poca resorción ósea y mucosa elástica.
- 3.- Optima adaptabilidad sin trastornos psicomotores.

Se interpreta así que las probabilidades de éxito protético está en relación no sólo de la condición del paciente sino también de los conocimientos, habilidad y técnicas que aplique el protodoncista.

FACTORES DESFAVORABLES:

I.- La edad avanzada hace que los estudios geriátricos adquieren relevante validez como consecuencia del aumento del número de ancianos y de su mantenimiento en actividad útil, que caracteriza nuestro tiempo.

II.- Mal estado orgánico general o disminu-

dos orgánicamente: Los casos y magnitud, influyen en el Pronóstico protético como los transtor--nos nutricios, endocrinos, vitamínicos, neuromusclares y otros mencionados.

III.- La sensibilidad y estado psíquico, son factores que determinan los resultados satisfactorios del paciente edentulo geriátrico con prótesis completas.

PRONOSTICO MEDIATO:

Depende fundamentalmente de la estabilidad y condiciones cambiantes del organismo es decir como la secuencia del tiempo determina constitución de los tejidos en amplitud, para aceptar presiones y reponerse, y en parte a las modificaciones o desgaste de material de la prótesis total.

1.- Las probabilidades de duración de una dentadura completa se considera condiciones normales de salud entre 3 y 5 años.

2.- En los casos de prótesis inmediata colocados sobre correcciones quirúrgicas recientes, el pronóstico indicará la necesidad proxima de un rebase ó quizá la conveniencia de una nueva Prótesis.

3.- En presencia de manifestaciones paraprotécas debe ejercerse un estricto control de la lesión y evitar que pueda repetirse.

4.- Las prótesis dentales sometidas a reparaciones ocasionan posible deformación ó desgaste en relación a su localización y con mayor frecuencia en la dentadura inferior.

5.- El rebase directo ó indirecto y el cambio

de base de una dentadura reciente ó antigua requiere un estudio minucioso de hábitos soporte relación maxilomandibular y esquema oclusal.

6.- Está contraindicada la dentadura completa cuando no constituye un recurso benéfico para el paciente ó implique riesgo para su estado ó por su estado. No aporta beneficio alguno en la Caquexia (falta de apetito o inanición), el parkinsonismo grave la senilidad avanzada; significa un riesgo en los retrasados mentales, dementes, epilépticos, puede agravar su estado en el cáncer, sífilis, tuberculosis bucal ó otros procesos graves en evolución, como también significa un riesgo en pacientes con maxilares irradiados y el pronóstico se torna negativo cuando el estado mental del paciente impide su comprensión y tolerancia.

INDICACION DEL TRATAMIENTO:

Se entiende por indicación de tratamiento la formulación que el Odontólogo hace sobre todas las circunstancias que el paciente debe cuidar para lograr la rehabilitación bucal.

Los desdentados con prótesis; requieren una extensa gama de indicaciones desde simples ajustes hasta duplicados cambios de base, rebesados permanentes ó de preparación previa con acondicionadores de tejidos regularización quirúrgica con control de regímenes dietéticos ó tratamiento orgánico.

PLAN DE TRATAMIENTO:

El propósito del tratamiento prostodóntico -- es responder a las necesidades del paciente edéntulo, sabiendo con anterioridad que una patología es

representada individualmente. La especificación de las necesidades del paciente, se adquieren mediante el exámen y el interrogatorio directo formulado, del cual debe proceder el examen y proporcionar al odontólogo el fenómeno que incluye la evaluación - de las necesidades propias del paciente, sugiere - la forma correcta de conducir, el exámen con información proporcionada.

El tratamiento está planeado para cumplir con las necesidades del paciente partiendo de un esquema que representan los objetivos a ser realizados.

OBJETIVO:

Referir las necesidades surgidas del tratamiento protético a la orientación y conocimiento - del odontólogo.

Estas necesidades que surgen posteriormente a la realización de la prótesis dental, son:

- 1.- Causas de dolor, incomodidad y disfunción.
- 2.- Predisposición hacia el dolor, incomodidad y disfunción.
- 3.- Estética que incluye:
 - a) Presunción
 - b) Definitiva
 - c) Fonética.

1) Cuando un paciente nos refiere dolor ó incomodidad, disfunción se debe de examinar y determinar las causas, el tratamiento puede ser responsable solamente de la causa y no del síntoma.

II) Si la intención del paciente es para prevenir el dolor, incomodidad y disfunción se debe determinar la predisposición del paciente hacia estos padecimientos.

III) En las consideraciones estéticas los pacientes pueden interesarse con la apariciencia, el lenguaje, ó ambas situaciones según afecte las condiciones de vida, al surgir esta como una indica - ción ó función de la prótesis dental.

Evaluación del Tratamiento:

Las determinaciones diagnósticas, se establecen antes del plan de tratamiento, se organizan y se utilizan los datos evaluativos como:

a) EDAD:

Las manifestaciones ó alteraciones que se observan en un paciente de edad avanzada son diferen - tes a las presentadas en un adulto jóven.

b) Estilo de Vida:

La integran patrones sociales, y vocación; - influyen considerablemente en la determinación del tratamiento; por las necesidades mismas del pacien - te edéntulo.

c) Coeficiente protético:

Es uno de los factores más importantes en el Plan de tratamiento; se reafirma la prostodoncia - como procedimiento psicosomático individualizado.

Formulada la indicación de tratamiento corres - ponde completarla con un plan válido integrado por tres procesos fundamentales diferentes:

1.- Elegir el tipo de tratamiento e iniciación del mismo.

2.- Etapas del tratamiento y secuencias del mismo.

3.- Tiempo de duración del tratamiento.

1.- La causa aguda, crónica es el primer factor a considerar; en un nuevo procedimiento de las prótesis dentales.

a) Los rebases directos, previa separación, -- se obtienen en una sola aplicación los rebases indirectos requieren además de procedimientos técnicos de laboratorio.

b) Estas emergencias sugieren provisionalmente las dentaduras duplicadas ó prefabricadas.

11.- El estado general y psíquico: del paciente incluye estilo de vida.

a) La boca sana permite planes de tratamientos rápidos, lentos ó diferidos según convenga.

b) La estomatitis por prótesis y otros tratamientos requieren de terapia adecuada, retiro ó alivio de las prótesis y acondicionadores de tejidos.

c) Las zonas intervenidas quirúrgicamente.

(Lesiones residuales, fragmentos ó raíces retenidas, exostosis, crestas óseas agudas, hiperplasias gingivales, quistes, neoplasias benignas), exigen según el caso, tratamiento a la brevedad y el reajuste y colocación de las prótesis dentales en uso con apósitos y acondicionadores; la denta--

dura inmediata ó la espora de cicatrización adecuada.

d) Neoplasias malignas.

Exigen el retiro inmediato de la prótesis, establecer a la brevedad un diagnóstico de certeza y supeditar los requerimientos protéticos al tratamiento que se instituya.

III.- Prótesis inmediata:

Comprende la secuencia técnica y quirúrgica - individualizada y específica.

1.- Necesita una preparación previa preprotética.

2.- Calcular el tiempo de preparación clínica y técnica de la prótesis.

3.- La etapa de intervención quirúrgica.

4.- El postoperatorio inmediato.

5.- El período de cuidados y ajustes necesarios posteriores.

6.- Construcción de las prótesis definitivas.

IV.- Las Dentaduras dento soportadas:

Interesa la conservación de los dientes remanentes útiles y estructuras radiculares sanas como soporte de retención.

a).- Necesita de un desgaste y recubrimiento de los dientes remanentes.

b).- Necesita tratamiento endodóntico y restauración de amalgama ó recubrimiento vaciado de las estructuras radiculares.

c).- Se recurre a dispositivos de conexión, barras y anclajes, según los casos.

d) Procedimientos clínicos y técnicos específicos para construir las dentaduras dento soportadas.

El tratamiento prostodóntico debe de estar -- dedicado a minimizar cualquier efecto detriorante en el estilo de vida del paciente por lo que demanda el mayor esfuerzo y la aplicación de conocimientos unificados con una eficiente habilidad técnica.

CAPITULO

III

IMPRESIONES

La Impresión.- Es la reproducción exacta negativa, anatomofisiológica que debe de cumplir con:- Estabilidad, Soporte, Retención. La impresión debe de incluir la mayor área posible de las Zonas Protéticas sin interior en los movimientos normales - del músculo, y sus ligamentos se debe de cumplir - con cinco objetivos que son:

Estabilidad, Soporte, Retención, Estabilidad-Labial, Estética Labial Salud, para los tejidos - orales existen dos Técnicas para la obtención, boca cerrada, boca abierta.

Teorías de Impresión:

Con presión determinada mínima y presión selectiva.

La Presión selectiva es donde se aplica menor fuerza en ciertas partes y mayor en otras por ejemplo:

La papila incisiva el rafe medio del paladar-incluyendo rugas palatinas que es una presión mínima en estas zonas de alivio, se ejerce mayor presión mínima en el reborde residual.

Se basa principalmente en la idea de que la mucosa que cubre el reborde, residual es capaz de soportar la presión mientras, los que cubren la zona de alivio es submucosa y por lo tanto resiste menos presión.

Impresión determinada:

Aquella que se toma cuando son las fuerzas de

masticación sobre el porta impresión.

Impresión Mínima:

Basada en la Ley de Pascal, que dice que la presión ejercida sobre la superficie de un líquido se transmite a través del mismo en todas direcciones.

Factores Fluctuantes:

Consecuencias fundamentales para la adaptación de tejidos blandos.

- 1.- Capacidad de adaptación.
- 2.- Capacidad de la mucosa.

Factores de Variación se dividen en tres grupos:

- 1.- Condiciones de los tejidos blandos
- 2.- Acción de los materiales de impresión.
- 3.- Aplicación de técnicas utilizadas.

Variación Fisiológica, debido a las temperaturas causa un ajuste excesivo ó aflojamiento de los músculos, y dentaduras.

Variaciones Posicionales:

De origen técnico como el tamaño del porta impresión forma y posición. Material de impresión - consistencia cantidad y distribución.

Variación Volumétrica:

Son las variaciones que surgen en el tamaño o dimensión de la mucosa durante el lapso del día y noche.

Variaciones que requieren atención:

- a) Inflamación de la mucosa
- b) Distorción de los tejidos de soporte
- c) Cantidad excesiva de tejido hipertrofico.
- d) Espacio entre los revordes Superior, e inferior.

Los requisitos que debe de llenar una impresión son:

- a) extensión correcta
- b) adaptación exacta
- c) equilibrio de la presión

La finalidad de las impresiones constituye el éxito de las dentaduras al registrar la impresión de un desdentado ya sea anatómica o fisiológica, - se trata de obtener la triada protésica ésta se obtiene cuando se cumple con los requisitos de su impresión.

La Triada Protésica esta formada por:

- 1.- Soporte.- Es la capacidad de resistir las diferentes fuerzas de masticación.
- 2.- Estabilidad.- Es la capacidad que deben tener la Prótesis en mantener su posición durante las diferencias fuerzas funcionales.
- 3.- Retención.- Es la resistencia que debe de tener toda Prótesis al ser desalojada de su sitio.

Principios del Dr. Wilson:

- 1.- La impresión es la base sobre la cual se va a contruir el aparato dento-protésico y el éxito o fracaso dependen de ella de una manera principal.
- 2.- Una buena impresión se obtiene solo cuando se-

ha estudiado con detenimiento en la boca.

- 3.- Porta impresión adecuado.
- 4.- La retención de un aparato dento-protésico esta relacionado en forma directa con la superficie por cubrir.
- 5.- La base de un aparato dento-protésico debe de Extenderse en todas direcciones, tan lejos como las inserciones musculares lo permitan.
- 6.- La periferia de una dentadura debe hacer com - prensión adecuada sobre los tejidos blandos - con el objeto de lograr una cámara selladora.
- 7.- En ningún caso la periferia de un aparato debe tropezar con una inserción muscular.
- 8.- El borde palatino posterior, es el punto vital de la placa superior.
- 9.- Una área tan grande como sea posible deberá de cubrirse por la placa palatina.
- 10.-Deberá existir contacto completo en toda la superficie del aparato dento-protésico.
- 11.-Los tejidos blandos son los que terminan la variedad en las impresiones finales.
- 12.-No se debe de hacer presión exagerada sobre - los tejidos ya sean duros ó blandos.
- 13.-Nunca deberá usarse cámara de vacío.
- 14.-Raspar el modelo en algún punto aumentar la retención esta contraindicado.
- 15.-Todos los materiales de impresión tienen valor positivo cuando son utilizados debidamente.
- 16.-Ningún material de impresión, tiene un defecto capital todo depende de muchas veces la habilidad para trabajar.

PORTAIMPRESIONES:

Los portaimpresiones tiene por objeto obtener del material que use para la toma de impresión.

Estos constituyen de diferentes tamaños y de diferentes materiales los más usados son los de aluminio por su facilidad de ajuste pueden doblarse y recortarse de acuerdo a los requerimientos del caso.

Requisitos que debe reunir un portaimpresión:

- a) Ser bastante rígido para evitar el peligro de la distorción.
- b) Amplio poco voluminoso que se pueda cambiar fácilmente en su forma doblándolo o cortándolo.
- c) Lisos o con perforaciones especiales (su elección depende del material que se use.
- d) Tamaño.- va de acuerdo con las necesidades del proceso por impresionar, debiendo quedar 5mm más amplio.

Para impresiones primarias, estos portaimpresiones comerciales son de mucha utilidad, pero nunca podrán dar el resultado deseado en el caso de impresiones definitivas por lo que es necesario contar con un portaimpresión individual.

Clasificación: (Superiores-Inferiores).

- 1.- De aluminio.- Estos son ductiles, flexibles y se pueden adaptar recortándolos en su periferia para los diferentes tipos de procesos.
- 2.- De plástico.- Son poco flexibles, no se pueden recortar ni adaptar.
- 3.- De acero.- Estos los utilizamos para procesos standar, ya que no se pueden adaptar, pero tam

bién tienen una forma anatómica bien definida para los diferentes procesos desdentados.

ejemplo: (Kim-Lokc).

De acuerdo al tipo de material que vamos a utilizar, es el sistema de retención que presenta un portaimpresión como:

- 1.- Perforados. Son exclusivamente para alginato.
- 2.- Sistema de Rielera.- Son para alginato (ejemplo: ash y coe).
- 3.- Lisos.- Son exclusivamente; para modelina.

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

IMPRESIONES ANATOMICAS

Impresión Anatómica.- Es la huella que se ha ce sin tomar en cuenta la actividad muscular.

El objetivo de este tipo de impresiones es la extensión y nitidez de la impresión anatómica.

Con esta etapa de la impresión clínica; se - inicia con la fase clínica de registros de impre - siones, con los tejidos bucales en posición pasiva - ó estática. Se utiliza para conocer la topografía del maxilar y la mandíbula, como método de examen - de la sensibilidad del paciente ayudan al diagnós - tico para diseñar los portaimpresiones individua - les.

Zonas protésicas.- Corresponde a la región - donde va a descansar la prótesis.

Zonas protésicas del maxilar:

1.- Zona primaria de soporte.- Corresponde al lugar donde se hicieron las extracciones (reborde - alveolar).

2.- Zona Secundaria de soporte.- Desde donde - terminan la primera hasta fondo de saco.

3.- Zona de alivio:

- a) Papila incisiva
- b) Rafé medio
- c) Tuberosidad del maxilar
- d) Sellado periférico

Zonas protésicas de la mandíbula:

- a) Zona primaria de soporte

- b) Zona secundaria de soporte
- c) Zona de alivio:

1.- Papila periforme

2.- Sellado periférico

MODELOS DE ESTUDIO

Modelos.- Son la réplica tridimensional exacta de la boca de nuestro paciente; lo cual lo obtenemos por medio de las impresiones, estas son de gran utilidad en nuestra práctica diaria puesto que nos permite observar directamente el estado bucal del paciente.

En Protodoncia total, tienen utilidad los siguientes tipos de modelos:

- a) Modelos primarios ó de estudio.
- b) Modelos fisiológicos: de trabajo ó definitivos.
- c) Modelos preliminares ó de estudio.

a) Son aquellos que obtenemos de las impresiones primarias ó anatómicas.

b) Modelos fisiológicos ó de trabajo.

Son modelos de los cuales nos valemos para el estudio de la cavidad bucal, el cual nos permite valorar las diversas características de forma relieve de las crestas alveolares, grado de absorción y sobre todo la relación del tamaño del maxilar, mandíbula y estructuras adyacentes obteniendo características topográficas variadas de profundidad, ancho que nos darán a conocer las superficies de apoyo de las bases protésicas.

Su obtención adecuada y correcta debe de satisfacer con eficacia los requerimientos técnicos de construcción. Estos requisitos son:

- a).- Fidelidad
- b).- Resistencia

Modelos primarios.- Tienen dos funciones:

- 1.- Modelos de Estudio
- 2.- Para fabricar las -
cucharillas indivi-
duales.

PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES

La fabricación de las cucharillas individuales en Prostodoncia total, se realiza con el objeto de tomar con ellos las impresiones fisiológicas dinámicas y funcionales. Para la construcción de las cucharillas individuales, debemos contar primero con los modelos de estudio ó 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 en donde iba asentado nuestro aparato protésico.

Características.- (que debe de reunir el portaimpresiones individual).

1.- Perfecta adaptación entre su superficie de asiento y la del modelo de estudio (ó con tejidos bucales una vez que se coloque en la cavidad bucal).

2.- Rígidez suficiente para eliminar toda posibilidad de formación elástica.

3.- Forma inalterable frente a cambios de temperatura que rigen las condiciones de trabajo.

4.- Resistencia suficiente a las fracturas.

5.- Tersura en todas sus superficies para no lesionar los tejidos.

6.- Extensión y delimitación.

7.- Que sea de fácil manipulación.

Existen varios materiales para el empleo y

construcción del portaimpresiones individual, así como diversos métodos para su elaboración.

El material que reúne las características apropiadas para el portaimpresiones individual ó cucharilla es el acrílico en sus dos variedades.

La placa de Graff no se recomienda para la fabricación de cucharillas, por ser demasiado frágil y deformable a las temperaturas de trabajo, por lo que se emplea para la elaboración de bases para prótesis dental, en la cual irán colocados los rodillos previamente reforzados con alambre.

Material de Construcción:

- 1.- Acrílico termocurable y autocurable.
- 2.- Bases de Graff.

Existen varias técnicas para su construcción:

La técnica de goteo y laminado se usa acrílico autopolimerizable y la técnica de enmuflado con acrílico termopolimerizable.

El espacio que se deja de uno a dos milímetros del contorno periférico, es con el objeto de dar espacio a nuestra rectificación de bordes el cual se realizará con modelina de baja fusión.

Técnica de Laminado.- El trazo que delimita en el modelo con lápiz tinta 1 ó 2 mm. por arriba del contorno periférico, se coloca dos ó tres capas de separador (acrílico-yeso), posteriormente se coloca el espaciador, (si es holgado), se harán ranura a nivel de los molares, (en el reborde alveolar), y premolares y zona de caninos, con el-

objeto de que tenga estabilidad la cucharilla en la boca del paciente al retirar el espaciador de la cucharilla, luego se mezcla el acrílico, hasta la fase de período plástico, (migajón), lo mezclamos hasta obtener, una masa uniforme, se retira del recipiente de porcelanas, se amasa entre los dedos, y se coloca entre las losetas de vidrio las cuales fueron preparadas anteriormente con separador (vaselina), colocando en las orillas de las losetas cuatro monedas cada una en la esquina respectiva de la loseta, se coloca la loseta número dos la que contiene separador, se procede a prensar la porción de acrílico para obtener una lámina uniforme de acrílico con espesor ó grosor de 2 mm. aproximadamente.

Posteriormente se procede a la adaptación de la lámina acrílica sobre el modelo de trabajo que ha sido previamente humedecido, con separador líquido o bien se emplea como separador una hoja de estaño. Con presiones suaves y uniformes de los dedos se adapta la lámina plástica; primero sobre toda la superficie palatina, se continúa sobre toda la superficie de la cresta residual y de inmediato por la vestibular, advirtiéndose no ejercer de masiada presión que adelgacen la base acrílica.

El asa se coloca en la línea media y sobre la parte anterior de los rebordes alveolares en posición vertical, con una ligera inclinación labial (técnica con acrílico autopolimizable).

Técnica por Goteo:

Es una técnica sencilla y exacta, no compresiva llamada también de espolvoreo ó de adición.

La técnica del acrílico laminado y la técnica

por goteo son procedimientos que dan como resultado buenas bases para la obtención de registros intermaxilares. Se usa el acrílico autopolimerizable y su resultado es una base de registro estable, rígida, fácil de recortar y pulir. Estas cualidades proporcionan una exacta adaptación y no se deforman fácilmente.

La técnica por goteo se lleva a cabo mediante el goteo del monómero sobre el modelo de estudio-- el cual anteriormente se aplicó separador y encima la incorporación de polvo acrílico hasta formarse una capa homogénea que sature y adquiera un espesor de 2 mm.

Técnica de enfrascado:

Es más exacta que las anteriores y se hace por medio de la mufa pasando a cocido y se construye con acrílico termocurable.

El portaimpresión individual procura asegurar la obtención correcta de impresiones con ayuda de las siguientes características:

- 1.- Su forma fiel facilita el centrado.
- 2.- Su falta de exceso volumétrico contribuye a un trabajo más exacto.
- 3.- Permite utilizar mínima cantidad de material de impresión lo que también facilita el centrado.
- 4.- Obliga al material de impresión a extenderse por toda la superficie que se desea impresionar.

5.- Al confinar el material entre la cubierta y la mucosa se ajusta contra está, expulsando el aire y la saliva.

6.- Extendidas correctamente, ellas mismas permiten la delimitación funcional.

Prueba de Portaimpresión ó cucharilla individual:

Es una etapa esencial que debe realizarse cuidadosamente en la boca del paciente.

1.- Cada portaimpresión individual debe de adaptarse en su sitio sin dificultad y sin dolor.

Control del porta impresión individual; considerando su extensión y ajuste. No deben bascular bajo presiones "verticales" de los dedos en el centro de los rebordes a uno y a otro lado.

3.- Las zonas que requieren de mayor atención son:

- a) Zona retromolar
- b) Línea oblicua externa.
- c) Región temporo-maseterina
- d) Fosa retromilohiodes
- e) Pliegue sublingual.

Cucharilla superior.- Verificar el ajuste correcto de los bordes vestibulares y bucales sobre los procesos alveolares, que no interfieran en los movimientos de los frenillos labial y bucal y marcamos la posición móvil del borde posterior del paladar (Post-Damig), pidiéndolo al paciente que pro

nuncie la letra A.

Cucharilla Inferior.- Que no interfiera en los movimientos de los frenillos labial, bucal y lingual para que éste último el paciente debe mover la lengua tocándose la comisura de los labios y la cucharilla no debe de molestar, ni ser desalojada, marcamos la profundidad del piso de la boca y rectificamos áreas periféricas.

CAPITULO IV

RECTIFICACION DE BORDES

Maxilar superior:

La rectificación de bordes se realiza por -- áreas periféricas utilizando modelina de baja fusión, colocándose en los bordes de la cucharilla individual en cantidad suficiente, aproximadamente 2 mm de altura y grosor por regiones con el siguiente orden:

Región vestibulo-bucal.- Se le pide al paciente que chupe el dedo índice del operador, con lo cual la modelina sube por la acción de los músculos del carrillo, también se le indica al paciente que abra bastante la boca, logrando con esto que la mucosa baje y determine el formix del vestíbulo bucal, y con la mandíbula y la boca menos abierta efectue movimientos laterales de la mandíbula para definir el ancho del borde.

Región del frenillo bucal.- Que el paciente pronuncie varias veces la letra E y llevando la comisura de los labios hacia atrás y hacia adelante como el sonreír y que el paciente proyecte varias veces los labios hacia adelante en forma circular, chupándose el del índice; ó como dar un beso.

Región frenillo labial y vestíbulo labial.- Que el paciente proyecte varias veces los labios hacia adelante lateralmente en forma circular, marcando al mismo tiempo la inserción del frenillo y si éste no es muy prominente, bastará con los movimientos que efectue el paciente en caso contrario, se le ayudará manualmente llevando el labio hacia abajo y a los lados.

Región del borde posterior del paladar.- Sujetamos con la mano derecha el portaimpresión en la boca del paciente y con la mano izquierda le tapamos la nariz, ordenándole que trate de expulsar el aire por la misma provocando con ésto un movimiento de descenso del paladar blando que nos define si el borde posterior de la prótesis y que pronuncie la letra "A"

En esta zona se coloca la modelina en forma de cinta con un grosor de 2 mm. y 5 mm. de ancho.

Mandíbula:

Al igual que el maxilar superior, la rectificación de bordes se efectúa por zonas y siguiendo el orden que a continuación se describe.

Región vestíbulo bucal.- Se le ordena al paciente que trate de bajar la modelinación la punta de la lengua, colocando nuestros dedos índice y medio sobre la superficie del portaimpresión le pedimos al paciente que trate de moderarlos. Ejercitando con ésto la acción de los músculos maseteros, se le pide también que abra bastante la boca logrando con ello que suba la mucosa del carrillo marcando el contorno y profundidad del fondo de saco.

Región Frenillo-Labial:

Se indica al paciente que lleve consecuentemente el labio inferior hacia arriba, que proyecte el labio hacia atrás, y dirigiendolo hacia adentro de la boca con estos movimientos se marcará también manualmente llevando el labio hacia arriba con movimientos laterales.

Región Reborde lingual posterior.- Repetir-

varias veces el movimiento, de deglución con el -- cual se logrará la elevación del piso de la boca, - influenciada principalmente la contracción de los - del músculo milohioideo. Si deseamos tener mayor - retención en esta zona se le da mayor aumento a la aleta lingual de la prótesis para lo cual es necesario llevar por presión manual la modelina e indi carle al paciente que efectue movimientos degluti- vos.

Región borde lingual anterior.- Se le sugie re al paciente repetir varias veces el movimiento- lateral de la lengua sobre el labio inferior tocán dose sus comisuras labiales.

Nota.- Al sacar la cucharilla de la boca, la mode lina colocada sobre el área por rectificar, deberá salir opaca con lo cual nos indicará que la zona ha sido debidamente rectifica - da.

IMPRESION FISIOLÓGICA

Impresión fisiológica:

Es aquella que produce fielmente la zona anatómica por impresionar permite, registrar totalmente las estructuras residuales de las áreas alveolares de soporte.

El registro de estas zonas anatómicas comprende; las zonas de reflexión muscular y el contorno periférico, el cual conduce a la impresión definitiva.

Las características específicas que debe reunir son:

a)- Función

b.- Lo más fiel a la región anatómica y que no interfiera en los movimientos musculares.

c.- Que tenga una adaptación continua y constante, con el objeto de evitar la entrada y salida del aire entre el aparato protético y la mucosa.

d.- No comprimir las zonas por donde pasan vasos y troncos nerviosos, para evitar parestesias ocasionados por el aparato en determinadas zonas anatómicas.

e.- Que sea fiel y exacta para evitar ulceraciones.

Clasificación de Procesos Desdentados:

Se clasificaron de acuerdo a la resorción de las crestas alveolares y las condiciones en las que se encuentra la mucosa, esta clasificación fue hecha por el Dr. Shiojiro Kawai dividiéndola en 3 tipos.

Tipo I: (Favorable).

Cuando encontramos poca resorción de crestas alveolares y la mucosa que recubre, se encuentra en su totalidad elástica.

Tipo II: (Menos favorable).

Encontramos mediana resorción ósea y la mucosa se encuentra en algunas zonas elásticas y en otras zonas se encuentra flácida.

El material de impresión recomendado por el Dr. Kawai para los procesos favorables y los nexos favorables (tipo I y II) son las pastas zinquenolíticas, en cambio para los procesos desfavorables (tipo III, materiales a base de mercaptanos y silicones).

Se le aplica al paciente crema alrededor de la boca para que no se adhiera la mezcla. Se prepara después el material de impresión elegido, usando medidas ó cantidades indicadas por el fabricante mezclándose todo hasta lograr la homogeneidad del color.

Con la pasta se llena el portaimpresiones - llevándola hasta la boca del paciente y repitiendo varias veces los movimientos efectuados en la rectificación de bordes, en orden zona por zona, tanto en superior como inferior. Dejando pasar aproximadamente 3 min., más o menos para los movimientos. En el momento en que el material ha fraguado lo retiramos de la boca del paciente, apreciándose una exacta reproducción de los detalles anatómicos en toda la área de soporte de la prótesis, advirtiéndose perfectamente las definiciones de cada una de las inserciones musculares.

Existen varias técnicas y materiales para -

la toma de impresiones fisiológicas.

Las técnicas para la toma de impresión fisiológica es:

1.- Boca cerrada

2.- Boca abierta

Se conocen gran variedad de materiales para la toma de impresión fisiológica, dentro de estos materiales encontramos; el yeso paris, pastas zinquenólicas, modelina de alta fusión, mercaptanos - hidocoloides irreversibles y silicones.

TECNICA DE ENCAJONADO DE IMPRESIONES FISIOLÓGICAS

OBJETIVO:

Proteger los bordes libres y la formación de base de los modelos de trabajo.

Obtener mediante los modelos de trabajo la reproducción nítida y exacta de la impresión fisiológica.

El encajonado de una impresión fisiológica se define como la delimitación de una impresión mediante la construcción de paredes verticales, para producir el tamaño y la forma de base requeridas en el modelo de estudio conservando todos los detalles anatómicos de la impresión fisiológica.

Técnica de Encajonado:

1.- Previa preparación.- Se examina cuidadosamente la impresión fisiológica con el objeto de confirmar su exactitud e integridad se eliminan los excedentes de pasta zinquenólica con el filo de una navaja.

2.- Adaptación del Contorno.- Se corta una-

tira de cara negra para encajonar conocida como (riel), de 3 a 4 mm. de ancho, se adapta la tira de cera en todo el contorno de la impresión con una distancia de 2 a 3 mm., por debajo y afuera, siguiendo su contorno y uniéndola con una espátula caliente. Se procura mantener el ancho total ó el doble de la cera para encajonar en los extremos distales de la impresión fisiológica, ya sea superior e inferior, esto mantiene las paredes verticales de la cara rosa para bases del encajonado; permite la prolongación posterior y el grosor adecuado del modelo de trabajo en estas zonas.

3.- Protección Lingual.- El espacio lingual de la impresión inferiores rellenas mediante la incorporación de una lámina de cera rosa que se adapta en el contorno superior de 3 ó 4 mm de cera negra para encajonar previamente colocado y se funde con la espátula caliente.

Es importante no deformar ni invadir con ambas capas de cera los bordes linguales de la impresión. Estas deben colocarse exactamente por debajo de las aletas linguales o impedir que el espacio lingual sea ocupado por el yeso del modelo definitivo.

4.- Encajonado vertical.- Para construir las paredes verticales del encajonado se utiliza una lámina mediana de cera rosa cortada a lo largo o ancho de la cera negra especial para encajonado.

La lámina de cera rosa se reblandece a la flama, y se adapta pasando una espátula caliente alrededor y a lo largo de la línea de unión con este, en tal forma que no altere los bordes de la impresión fisiológica.

La altura de las paredes verticales se extenderá en tres cm., por sobre la impresión de modo que la base del modelo en su parte más delgada sea de ese espesor.

El sellado adecuado hermético y sólido entre la cera y el encajonado se comprueba sosteniendo la impresión hacia la luz para detectar cualquier filtración posterior.

5.- Preparación del material.- Mezcle la cantidad necesaria de yeso piedra puro en una taza de hule, o con la siguiente proporción agua-yeso que constituye; una parte de agua, y cuatro partes de yeso.

Se procede a batir con una espátula para yeso, hasta que la mezcla sea completamente homogénea.

6.- Vaciado con yeso piedra.- Para el vaciado se sigue el mismo procedimiento indicado para el yeso paris; se vierte suficiente yeso piedra dentro de la impresión encajonada; se inicia con pequeñas porciones desde las partes más altas de la impresión y agregándose más yeso al anterior, hasta llenar el encajonado, de modo que la base del modelo definitivo alcance unos 3 cm. de espesor. Se espera el tiempo de fraguado del yeso de aproximadamente, un lapso de 30 min.

7.- Recuperación del modelo de trabajo.- Es una técnica excelente separar la impresión de pasta zinquenólica sin deformarla para utilizarla posteriormente aprovechando su perfecta adaptación en el registro de relación céntrica y en ocasiones de las relaciones excentricas.

INSTRUCCIONES:

a) Desprender la cera rosa del encajonado--vertical.

b) Eliminar la protección de cera negra para encajonar.

c) Eliminar cualquier exceso de cera ó yeso piedra que quede sobre el portaimpresión individual.

2.- Colocar el portaimpresiones individual con el modelo durante 2 min., para que reblandezca la modelina de baja fusión de la rectificación de bordes periféricos y se plastifique un poco la pasta zinquenólica.

e) Desprender con cuidado la impresión fisiológica del modelo de trabajo mediante un ligero movimiento de palanca entre ambas; separándose así los flancos vestibulares posteriores.

8.- Recorte del modelo de trabajo.- Mediante una recortadora se perfeccionan los contornos que requiere el modelo de trabajo.

Los modelos de trabajo deberán tener las siguientes características:

1.- Incluir todas las superficies anatómicas de la impresión fisiológica.

2.- Incluir una zona de 2 a 3 mm. alrededor de la periferia del modelo de estudio.

3.- Mostrar un borde periférico completo.

Impresión maxilar.- Se coloca un cuadro de cera para limitar alrededor de toda la periferia, fijandose con instrumento caliente en un borde que no sea importante. La tira de cera debe limitarse bien para asegurar la exposición de todo el rodillo periférico, la cera se coloca a un milímetro por debajo del borde en el extremo posterior para formar un escalón definido sobre el modelo, se reblandece una hoja de cera para encajonar sobre un mechero o lámpara de alcohol y se forma alrededor de los bordes, de la cera para limitar con el fin de formar un cilindro.

Se corta el excedente y se une la cera para limitar con calor. Se hace una marca sobre la pared del cilindro de 10 a 12 mm., por encima del punto más alto del contorno de la impresión. Se agrega piedra dental a este nivel lo que proporcionara un grosor adecuado en el modelo.

Impresión mandibular.- Se coloca una tira de cera para limitar alrededor de toda la periferia bucal, labial y lingual. Esta se une a un borde no periférico con un instrumento caliente, lejos de la superficie de la impresión. Suele ser necesario agregar a una sección adicional de cera para limitar en el cojinete retromolar esto es para alojar la eminencia de la topografía mandibular en esta zona y aún proporcionar suficiente grosor para resistencia en el modelo. Se agrega, una hoja de cera para limitar la zona lingual, para proporcionar un escalón lingual plano en el modelo, se reblandece una hoja de cera para encajonar sobre un mechero y se coloca alrededor de los bordes de la cera para limitar formando un cilindro. Se corta el excedente y se une con calor la cera para encajonar a la cera para delimitar. Vuelve hacerse una marca sobre la pared del cilindro de 10 a 12 -

mm., por encima de la porción más alta del contorno de la impresión para señalar el nivel al que deberá vaciarse la piedra dental. Una mezcla de yeso dental pesada y libre de burbujas con la relación-correcta de agua y polvo es vibrada hasta el nivel marcado en la pared del cilindro, y se adiciona - poco a poco vibrándose para que fluya hacia su lugar. La impresión vaciada deberá fraguar durante - 45 min., antes de retirar la cera para limitar y - encajonar.

Características del modelo de trabajo:

- 1.- Gran fidelidad
- 2.- Protección de bordes
- 3.- Mejor tamaño.

PLACAS DE REGISTRO INTERMAXILAR (PLACAS BASES)

Las placas bases, también conocidas como - placas de registro se presenta el punto de apoyo - de las prótesis completas tienen por objeto facilitar y registrar el factor de la Estética y funcional del desdentado.

Para que la placa de registro cumpla con - las funciones para la que está destinada, depende de los siguientes factores:

- 1.- Las relaciones intermaxilares.
- 2.- Los modelos.

El primer requisito con el que deben de cumplir las placas bases es sellar perfectamente los tejidos subyacentes y extenderse por todo el contorno del modelo para evitar la desadaptación.

Las placas bases son de carácter provisio--nal ya que su uso es en función de la elaboración de la prótesis, lo cual no incluye para que al seleccionar el material, utilicemos los que sean más fáciles de manipular y preparar, modificar en caso necesario que no sean costosos y que no afecten a la superficie del asiento del modelo de trabajo.

Requisitos que debe obtener:

- 1.- Tener un ajuste igual, tanto en la bo--ca como en el modelo, para que en el momento de - transportarlas al articulador sean exactas.

- 2.- Poseer la máxima extensión y grosor de la base protética, para apreciar el desplazamiento y modelado de los tejidos que es el punto princi - pal en la restauración estética.

3.- Ser lo suficiente resistente, que no adquiera deformaciones.

4.- Se resistente para que no sufra deformaciones.

5.- No penetrar en las retenciones del modelo con el objeto de que no se pueda retirar de este y volver a insertarlo con facilidad y exacti-tud.

6.- Ser fácil de manipular y adaptar en el modelo.

7.- Ser capaces de servir como base de prueba de los dientes artificiales.

8.- No tener olor, sabor ó bien ser lasivas a los tejidos bucales.

9.- Ser económicos y fáciles de construir - sin perjudicar el modelo.

CLASIFICACION:

1.- Placas bases simples ó de Graff.

2.- Resinas acrílicas (termopolimerizables).

3.- Metales de base.

1.- Bases manufacturadas (como las placas bases de Graff).

Es un material termoplástico compuesto a base de lacas y resinas destinado principalmente a la preparación de bases protéticas temporales, tiene el grosor adecuado de 2 mm. Este material -

es fácil de adaptar, es blando y puede ser recortado ó desgastado con facilidad, pero tiene el inconveniente de que es menos resistente a la flexión y sobre todo al calor, por lo que es más propenso a la deformación cuando se expone a este factor.

2.- Resinas Acrílicas Bases:

Las resinas acrílicas se presentan en dos formas:

- a) Autopolimerizables
- b) Termopolimerizables

Son bases resistentes de buena adaptación, son practicamente indeformables, pero presentan más dificultad al recortar ó desgastar

Las bases hechas con resina acrílica son de gran resistencia en cuanto a deformaciones y fracturas, obtiene gran exactitud, el problema que presenta es la elaboración de la placa base que es más laboriosa para lo cual existen diferentes métodos como:

- 1.- Técnica de laminado
- 2.- Técnica de enfrascado ó emmuflado.
- 3.- Técnica de goteo o espolvoreo.

3.- Bases metálicas:

Este tipo de bases se utiliza en una forma más eventual, aún cuando son las más eficaces, puesto que no permiten tomar los registros con las bases finales y sin riesgo de deformación. La causa principal por la cual no son utilizadas, con frecuencia consiste en su costo y las dificultades que presenta para rebarjarlas.

Reparación de los modelos de trabajo:

Para la fabricación de placa base, ya sea con la placa base de Graff, ó con cualquiera de los 2 tipos del acrílico es necesario.

a) Eliminar retenciones y socabados retentivos.

b) Estalcarlo, con el objeto de impedir se adhiera el material.

c) Diseño.

a) Eliminar retención y socabados retentivos.- Si existe retención en los modelos, los debemos de eliminar con cera ó con yeso, antes de construir y adaptar las placas bases y así poder retirarlas una vez que haya polimerizado el material, sin lesionar los modelos.

b) Entalcado.- Es conveniente ya que su función de empleo es el de separador, elimina asperezas que podrían dificultar la separación del yeso superficial.

c) Diseño.- Se marca el contorno periférico incluyendo los elementos, anatómicos ya estudiados así como el borde posterior ó posterior, de acuerdo a las necesidades del caso.

Es conveniente reforzar las placas bases de Graff una vez adaptadas para disminuir la posibilidad de alguna deformación, se utilizan alambres resistentes como; el bronce, el acero galvanizado de 2 mm. y el alambre de plata # 16.

Utilizando las diferentes técnicas, así como los diversos materiales y sobre todo, teniendo cuidado y siguiendo fielmente los pasos uno a uno,

nos encontramos diferencias sobre la exactitud relativa de los registros tomados con placas base de Graff, resinas acrílicas autopolimerizables ó termopolimerizables.

C A P I T U L O V

RODILLOS DE OCLUSION

Los rodillos de oclusión son definidos.- Como superficies de oclusión construidos sobre pla -
cas temporales ó permanentes con el objeto, de ob -
tener los registros de relación intermaxilares, pa -
ra la articulación de los dientes.

OBJETIVOS:

1.- Determinar la dirección de plano de -
orientación de la relación máxilo-mandibular.

2.- Realizar registros intermaxilares para -
el diagnóstico del espacio libre.

3.- Establecer la forma del contorno vesti -
bular y lingual relacionada con el sistema labios -
carrillos-lengua.

4.- Colocar estética y funcionalmente los -
dientes artificiales.

Técnica de Obtención.

1.- Preparación.- Se utilizan conformadores
ó modeladores metálicos para rodillos, previamente
ensavelinadas y ajustadas sus dos partes y de tal -
manera que las superficies numeradas del conforma -
dor coincidan y queden hacia arriba.

2.- Fundición.- Se funde una lámina cera ro
sa en un recipiente metálico, se vierte llenando -
el espacio externo del conformador, se da el tiem -
po adecuado para que plastifique el material, se -
recortan los excedentes, con un cuchillo y se pro -
cede a separar las mitades del conformador para -
obtener el rodillo de cera rosa.

3.- Adaptación.- Centrar y modelar el rodillo de relación en cera (abriendo y cerrando) sobre la superficie de la base de relación (reborde residual) y unir sus partes con la espátula caliente de tal manera que se adhiere firmemente.

4.- Forma.- Se les da la forma aproximada como estarían los dientes naturales, aumentando o disminuyendo cera rosa en sus contornos vestibular palatino y lingual.

RODILLO SUPERIOR.- Es el plano anteroposterior, por delante una inclinación vestibular de 85° y una altura de 10 mm. Por detrás de 1 cm., por delante del borde posterior de la base y a 7 mm., de altura en el plano horizontal debe ser ancho 5 mm., en la parte de los incisivos, 7 mm., en la parte de los premolares y 10 mm. en la parte de los molares.

RODILLO INFERIOR.- Para el rodillo inferior en el plano anteroposterior la posición vestibular debe ser vertical y la altura posterior se continúa con el tubérculo retromolar. En el plano horizontal ancho es igual al del rodillo superior. Las formas obtenidas del conformador de rodillos son arbitrarias por lo que deberán orientarse individualmente, con las referencias anatómicas para el registro de las relaciones verticales máxilo-mandibulares.

REFERENCIAS ANATOMICAS:

En prostodoncia se consideran las líneas y planos de referencia anatómica como principios básicos para rehabilitar las distancias y aspectos fisiológicos del desdentado.

LINEA BIPUPILAR:

Son referencias de una línea que une horizontalmente el centro de las pupilas, vista de frente.

LINEA DE LAS CEJAS Y LA BASE NASAL:

Son referencias horizontales que se relacionan estéticamente con las superficies de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores.

LINEA AURICULO OCULAR:

Es una referencia anteroposterior que va del ángulo externo del ojo a la parte media del tragus se usa para localizar arbitrariamente el eje intercondilar.

PLANO BICONDILEO-SUBORBITARIO:

Es un plano próximo al plano de Frankfort y se utiliza para la transferencia con el arco facial estático.

PLANO PROSTODONTICO:

Llamado también aurículo nasal, va de la parte media del tragus al implante infero externo del ala de la nariz, es una extraordinaria referencia básica para reubicar el plano oclusal por ser el más paralelo a él. En las personas desdentadas el plano de oclusión tiende a formar con el plano prostodóntico un ligero ángulo, no más de 5° abierto hacia atrás durante el movimiento de protrusión. Llamado (Fenómeno de Christensen).

PLANO DE CAMPER:

Referencia craneal, que va formando de la unión de los conductos auditivos con la espina nasal.

PLANO DE FRANKORT:

Es la referencia craneal y horizontal de este plano que pasa por los bordes superiores de los conductos auditivos externos (Puntos Porión), y por los bordes inferiores de las orbitas (Puntos infraorbitarios).

Su aplicación en prostodoncia se limita a determinar técnicas de transferencia de las relaciones intermaxilares al articulador con el uso del arco estático y en muchos casos para las angulaciones medias en sentido vertical, como son las trayectorias sagitales del cóndilo.

Se considera el plano más horizontal de la cabeza erguida que unido al plano de oclusión forma un ángulo abierto hacia adelante de 10.

PLANO DE OCLUSION.

Este concepto se establece con la oclusión-balanceada bilateral cuando existe una relación de contacto equilibrado entre las caras oclusales de los dientes posteriores (a cada lado de la línea-media), y anteriores durante los movimientos excéntricos de la mandíbula.

La oclusión balanceada bilateral que se apoya en estos puntos, difiere fundamentalmente de la oclusión natural y adquiere características significativas que se explican por las mismas condiciones morfológicas que están presentes e involucradas en la patología de la edentación.

Se acepta como criterio práctico.

1.- El plano de oclusión reciba el nombre de plano de orientación dado por Hanau (1926).

2.- El plano de orientación es en general - paralelo al plano de Camper y al protético.

3.- Plano protético está representado por - la línea que va del borde inferior del ala nasal - al borde inferior del meato auditivo.

Línea de vibración.- Es visible cuando se - le pide al paciente decir ¡Ah! se observa a lo lar - go del movimiento del paladar blando, ó línea de - vibración. Si no resulta visible, se le pide al pa - ciente taparse la nariz apretándola entre el índi - ce y el pulgar y se indica al paciente expulsar el - aire por las narices, al realizar este movimiento - ó acción nos indicará hasta donde debemos marcar, - la línea del sellado posterior palatino, el cuál - se transfiere a la placa base.

El propósito de realizarse el sellado poste - rior es con el objeto de asegurar un buen sellado - en el ara posterior de la prótesis superior y ayu - dar a compensar la construcción de la resina acrí - lica, en esta área durante el procesado.

Técnica:

Trazar una línea por mitad de las escotadu - ras hamulares aproximadamente a 4 mm. frente al - área de la región de las faveolas palatinas en el - modelo superior.

El sellado deberá quedar a dos milímetros - por delante del borde posterior de la dentadura ya - terminada.

Se realiza un surco aproximadamente con un - ancho de 1 mm., y con una profundidad de 1 mm. en - el modelo, el surco deberá ser redondeado para pro - ducir un borde irritativo en la dentadura, también

se procede a dar forma o semejanza a las alas de -
una mariposa o bigote.

C A P I T U L O VI

REGISTRO INERMAXILAR

Espacio intermaxilar.- Es aquel espacio que se encuentra ocupado por los dientes, tejidos de soporte circunvecinos, lengua, mucosa. Está limitado lateralmente por la superficie de los carrillos, hacia arriba por la bóveda palatina y tejidos palatinos por debajo encontramos el piso de la boca y posteriormente por la línea de unión aproximadamente entre los tejidos del paladar blando y de las fauces anteriores.

Determinando que el Espacio Intermaxilar es la diferencia que existe entre la Dimensión vertical de descanso. El estudio y registro en la rehabilitación protética de la edentación total tiene por objeto:

1.- Determinar la distancia ó dimensión vertical morfológica correcta en relación céntrica.

2.- Establecer la funcionabilidad y el factor estético de dicha distancia a los requerimientos del caso.

3.- Registrar esta posición mediante las bases y rodillos de relación, para transferirla a los modelos de trabajo y al articulador.

4.- Obtener las transferencias correctas al articulador cuyas referencias indican la posición de los dientes artificiales en lo que se refiere a función, fonética y estética.

5.- Registrar los movimientos, la posición mandibular céntrica y movimientos excéntricos necesarios para adaptarlos al articulador.

Secuencia Clínica:

Los objetivos enunciados se llevan a cabo - modificaciones de acuerdo con las referencias ad - quiridas de las placas bases (placas de registro - intermaxilar), y la obtención de los rodillos de - relación.

1.- Establecer el plano de orientación supe - rior y contorno del labio.

2.- Determinar la distancia ó dimensión ver - tical maxilomandibular en sus dos posiciones:

- a) De reposo
- b) De contacto.

Entre ambos se encuentra el espacio libre.

3.- Transferir al articulador la posición - del modelo superior de trabajo orientado y referi - do con el arco facial estático.

4.- Establecer el plano de Oclusión infe - rior incluyendo el espacio libre y las posibilida - des fonéticas.

5.- Registro de la relación céntrica y ex - céntrica, transferir al articulador el modelo de - trabajo orientado y referido con el trazo del arco gótico.

6.- Determinar las referencias anatómicas - dento-faciales.

Antes de proceder a calcular el espacio in - termaxilar por medio de los métodos existentes, - nos debemos percatar de asegurar que los procedi - mientos anteriormente realizados se encuentran en - su posición correcta.

a) Placas bases bien adaptadas, reforzadas y estabilizadas.

b) Rodillos de oclusión contorneados sobre el centro de los rebordes alveolares.

c) La articulación temporomandibular, se encuentra en perfectas condiciones, para así obtener resultados satisfactorios después de construir nuestra prostodoncia total.

Datos para obtener la relación inter-maxilar.- La relación intermaxilar encierra varios puntos ó datos los cuales obtenemos para así tener una relación inter-maxilar correcta y completa, estos datos son:

1.- Dimensión vertical.- La dimensión vertical encierra tres grupos diferentes asociados a esta misma medida.

a) Dimensión vertical de descanso.- Llamada también "Posición fisiológica de descanso", que es la posición mandibular asumida cuando la cabeza está en posición recta con los músculos elevadores (temporal masetero, Pmúsculos depresores (milohioideo, genihiodeo y Digástrico), en equilibrio es decir sin tensión alguna los condilos de la articulación temporo-mandibular se encuentra en una posición neutra, no forzada, produciendo un espacio interoclusal aceptable.

Se define también como la posición mandibular a partir de la cual principian todos los movimientos y a partir de esta efectuamos las medidas y pruebas de comparación, además de ser una relación máxilo-mandibular constante e inmutable en todos los pacientes.

b) Dimensión vertical en oclusión.- Por medio de este nombre se conoce en el dentado, el momento en que encontramos la máxima intercuspida - ción. En el edéntulo se refiere a la posición que guarda el cóndilo en la cavidad glenoida de la articulación temporomandibular, se realiza cuando - los rodillos se encuentran en la posición de con - tacto.

c) Espacio intermaxilar.- Es la diferencia que existe entre la dimensión vertical en descanso y la dimensión vertical en oclusión.

Es necesario efectuar minuciosamente todos los pasos y corroborar la realización exacta de és tos, de lo contrario se ocasionan problemas como - se presenta en dientes anteriores cuando no se registra la inclinación adecuada, resultan anomalías dependiendo de la inclinación errónea, por falta - de inclinación se observa una depresión de los labios y la aparición de arrugas muy marcadas en el área bucal en el caso contrario de la inclinación - se realice más hacia adelante, se observarían un -- aumento en el volumen de los dientes anteriores, - por lo que el paciente tendrá problemas estéticos.

El tamaño de los dientes es un factor muy - importante en el cual se ve alterado ó directamente perjudicado el factor fonético, y traumatismo - de la articulación temporo-mandibular ocasionando dolores como son mialgias y neuralgias. Si la dimensión vertical en descanso se encuentra disminuí da, las dimensiones de la cara varían por lo que - en el paciente se harán representativas como la im presión de no tener dientes, la comisura de los la bios se encontrará caída y este efecto, traerá como consecuencia la deformación de los labios, y la aparición de arrugas alrededor de los mismos, las-

comisuras labiales descienden, la masticación será considerada, cansada, la lengua estará oprimida - provocándole al paciente problemas en el oído al efectuarse la opresión de la trompa de Eustaquio - en su retracción hacia arriba.

OBTENCION DEL PLANO DE ORIENTACION Y DIMENSION VERTICAL DE LOS RODILLOS

Plano de orientación representa el primer factor estático que determina posteriormente la colocación de los dientes posteriores. Si los tejidos blandos que soportan las bases protésicas han de funcionar como cuando existían los dientes naturales el plano de orientación debe determinarse con las referencias anatómicas del paciente edéntulo.

Al colocar correctamente los dientes anteriores artificiales con la exigencia estética, fonética y mecánica y ubicada al extremo del plano orientación ubicado aproximadamente al mismo nivel que la porción superior del triángulo retromeloar, el clínico fija la orientación del plano oclusal. Toda alteración que se requiera para equilibrar la oclusión se efectuará a través de los otros factores que varían la oclusión.

Plano de Orientación Superior:

Contorno del labio superior.- Se coloca la base y el rodillo superior, de relación arbitrario en la boca del paciente en el cual se observa el soporte del labio superior colapsado por la condición edéntula, si aparece algún defecto de la prominencia ó el contrario falta de apoyo debe de corregirse de inmediato aumentando cera rosa con la espátula de cera y retirando la cantidad excesiva con un cuchillo filoso regularice nuevamente la su perficie tratada.

Se realiza con criterio estético esta adaptación labial, ya que su posición en reposo determinará la orientación del rodillo superior. Se con

sidera ahora la extensión del borde de la base -- superior que no levante el labio bajo las alas de la nariz, ya que ésto influye en el contorno del labio.

Relación labio rodillo superior.- Si la superficie labial y la base del rodillo de relación superior representa la superficie anterior del arco dentario y de la encía artificial, una correcta relación labio-rodillo, determina la relación labio-diente.

Existen tres clasificaciones para determinar la visibilidad del rodillo sentido frontal, -- realizados para observar y orientar las circunstancias individuales de tamaño, forma posición, y movilidad del labio superior, en relación a los -- dientes anteriores.

1.- Señalar una visibilidad de 1 a 2 mm por debajo del labio en reposo, en bocas con dimensiones regulares, cuando habitualmente se encuentra -- semiabierta la boca debe mostrar los bordes incisivos superiores.

2.- Señalar la visibilidad de 3 a 5 mm por debajo del labio en reposo, en bocas con dimensiones pequeñas, cuando habitualmente se encuentra se miabierta la boca debe mostrar mayor superficie labial superior.

3.- Registrar una referencia neutralizada -- de 0 mm. a nivel del labio superior, en reposo en bocas con grandes dimensiones, cuando habitualmente se encuentra semiabierta debe mostrar los bordes incisivos superiores a la altura de este borde.

Técnica de Obención:

Localizada la referencia descrita se marca horizontalmente con la espátula en la cara labial del rodillo y se toma como señal anterior para iniciar la orientación del plano de relación.

A) Colocar la base y el rodillo superior de relación en la boca; de frente al paciente, apoyar la platina de Fox sobre la superficie de cera rosa con la mano derecha y con la izquierda aplicar una regla flexible en la línea imaginaria bipupilar para apreciar el grado de paralelismo horizontal entre ambas reglas, es decir anterior a la platina de Fox y la regla flexible.

B) Mantener la platina de Fox en posición; colocando la regla flexible en plano prostodóntico auriculo-nasal, para apreciar en lado correspondiente el paralelismo anteroposterior entre ambas reglas, es decir la lateral de la platina de Fox y la regla flexible.

C) Este paso se realiza en el lado opuesto.

D) Recortar a la altura arbitraria del rodillo de cera rosa procurando quede aún un poco alto, pero aproximadamente su orientación al paralelismo con la línea bipupilar y con el plano prostodóntico.

E) Colocar la base y el rodillo de relación en el modelo de trabajo calentar la superficie de cera rosa insistiendo más en los lugares donde se necesita realizar una reducción mayor: aplicar la superficie reblandecida sobre un cristal húmedo ó envaselinado controlando la presión donde se requiere mayor reducción.

F) Recortar los excedentes laterales de cera rosa repitiendo los procedimientos indicados --

hasta lograr sucesivamente que la superficie de orientación del rodillo de relación sea un plano que, pasando por la referencia anterior, sea paralelo a la línea bipupilar y al plano prostodóntico.

G) Modelar la cara vestibular anterior adecuada al labio superior, la parte posterior casi-perpendicular al plano de orientación, sin sobresalir por fuera del borde periférico de la base de relación.

Eliminando los excesos por palatino hasta que el rodillo tenga aproximadamente, 5 mm., de ancho en la región anterior y 10 mm. en las regiones posteriores.

Dando como resultado la formación nítida del ángulo vestibulo-plano de orientación, y simetría del rodillo con la apariencia general del arco superior.

Dimensión vertical (Relaciones verticales maxilo--mandibulares):

La dimensión vertical intermaxilar se obtiene mediante dos factores primordiales que se llevan a cabo en diferentes condiciones:

- A).- La musculatura mandibular y la fuerza de gravedad.
- B).- El contacto de las superficies orientadas individualmente.

Las relaciones verticales maxilo-mandibular se establecen por el grado de separación entre ambos maxilares en dirección vertical en condiciones específicas.

Clasificación: (por terminología y conceptos).

Se clasifican como relaciones verticales maxilomandibulares:

I.- La distancia vertical ó dimensión vertical en posición de reposo mandibular.

II.- La distancia vertical con las superficies de orientación en contacto.

III.- El espacio libre que se establece por la diferencia entre ambas distancias.

Al terminar el concepto de espacio libre - se relaciona con los términos anteriores como son:

Dimensión vertical postural que es igual a la Distancia vertical de contacto más el espacio libre.

Posición Fisiológica de reposo:

Es una posición postural controlada por los músculos de abertura y cierre, protusión mandibular.

Los músculos involucrados en el movimiento de abertura son:

1.- El grupo muscular inframandibular (en los que se encuentran los músculos infrahioideos).

2.- Suprahioideo que incluye el miloideo, digástrico y cutáneo del cuello.

3.- Los músculos involucrados en cierre de las relaciones verticales, de los maxilares son: - los maseteros, pterigoideos internos y los temporales.

4.- Los músculos involucrados en el movimiento de protusión son: la acción simultánea de los músculos pterigoideos externos e internos.

La posición fisiológica de reposo se encuentra modificada por la posición de la cabeza, y el cuerpo, que altera el efecto de la gravedad.

La fuerza de gravedad se suma a la fuerza aplicada por los músculos, de abertura mandibular cuando la cabeza está erecta. Es una posición reducida; la gravedad no hace descender la mandíbula por lo que al observar la posición fisiológica de reposo se puede constatar que la distancia intermaxilar es menor que cuando la cabeza y el cuerpo se encuentran erectas.

Estos músculos más la gravedad, coadyuvan a controlar el equilibrio tónico que mantiene la posición fisiológica de reposo.

Relación vertical de contacto:

Es el segundo factor de la relación fisiológica de reposo, la cual se establece mediante la relación vertical de la mandíbula con el maxilar, ocasionando el contacto uniforme proporcionando por las superficies de orientación o bien cuando las dos prótesis, colocadas sus superficies oclusales en equilibrio se encuentran en contacto.

Esta relación es ausente y que habrá de -

programarse en la cavidad edéntula para establecer el Plano de Oclusión Balanceada.

Distancia del Espacio Libre:

Determinado como el tercer factor que integra el grupo que constituye la formación de la Posición Fisiológica de Reposo, el cuál es un espacio necesario que se encuentra entre la dimensión vertical de reposo postural y la distancia vertical de las superficies de orientación de contacto. Colocadas ambas protesis se le denomina Espacio -- Interoclusal, el cual representa la diferencia ó - abertura que hay entre las superficies oclusales, cuando la mandíbula se encuentra en la Posición Fisiológica de Reposo, equivale a 2 ó 4 mm de separación vertical si es registrada a nivel de premolares.

El omitir una distancia interoclusal provocaría interferencias, irritaciones y dolor de los tejidos blandos, así como la posibilidad de incrementarse la resorción de hueso (pérdida ósea) de los rebordes residuales excepto cuando se efectúa la abertura de la cavidad oral.

Técnica de Obtención Fisiológica:

La base de estos conocimientos procede a determinar la distancia ó dimensión vertical de la posición de reposos correcta:

- 1.- Posición Fisiológica de reposo.
- 2.- Fonética y Estética como guía para la obtención.
- 3.- Umbral de la Deglución.
- 4.- Sensación Táctil.

Relajación Mandíbular: Colocar unicamente - la base y el rodillo de relación superior previa - mente orientado en la boca del paciente, el cual - debe mantener una posición erguida sin apoyar la - espalda al respaldo del sillón, manteniendo una - apariencia de descanso. En esta posición el plano - de Frankfort, que pasa a través del punto más bajo del margen orbital y el punto más alto del margen - del conducto auditivo externo debe estar relajado, con tranquilidad psíquica y respiración normal.

La mandíbula se lleva a su posición de reposo postural inmediatamente después de la abertura - y el cierre habituales de la deglución y después - de haber pronunciado ciertos sonidos ó sílabas, pa - ra orientar al paciente se pueden emplear los si - guientes métodos.

1.- Indicarle relajarse y deglutir.

2.- Posición de relajamiento y pronunciar - varias veces la letra "s" y la "m".

3.- Indicarle que siga en la posición de re - lajamiento y humedezca sus labios con la punta de - la lengua.

Las distancias se registran marcando la po - sición superior fija en la cara y determinar la po - sición inferior móvil en la mandíbula.

Método Calibrador:

Se utiliza un calibrador milimétrico que mi - de la separación entre el borde inferior del sep - - tum nasal al borde inferior del mentón.

a).- El aditamento inferior que tiene forma curva del mentón se apoya sobre su borde, se ex - - tiende la regla milimétrica hasta que el extremo - circular del ángulo recto toque la base del septum nasal.

b).- Anotar la medida obtenida con la man -
díbula en posición de reposo es la distancia verti
cal postural de reposo.

c).- Método de la Regla Milimétrica: Se mar
ca un punto fijo de referencia en la cara del pa -
ciente, y otro inferior horizontal sobre la promi -
nencia del mentón.

Cuando se considere que la mandíbula esta -
en posición de reposo se registra la medida entre -
el punto nasal y la marca del mentón, mediante un -
compas.

Plano de Orientación Inferior: Establecido -
el plano de orientación superior y determinada la -
dimensión vertical en reposo, procedemos a orien -
tar el plano inferior del rodillo de relación para
determinar a la vez la distancia vertical en con -
tacto.

Secuencia Clínica:

I.- Colocar el rodillo superior correctamen
te orientado.

II.- Colocar la base del rodillo inferior -
de la relación que aún conserva su altura arbitra -
ria; indicar al paciente que cierre para observar -
las zonas de contacto prematuro.

III.- Corregir este defecto agregando y re -
cortando cera al rodillo inferior de relación has
ta lograr que ambos rodillos entren en contacto, -
se utilizan los mismos puntos de referencia a que -
fueron empleados en el rodillo superior, con el ob
jeto de determinar y obtener la distancia vertical
en reposo con el cual debe coincidir.

IV.- Enseñar al paciente a cerrar en retru-

sión, desgastar la cera rosa del rodillo inferior en forma uniforme de 2 a 4 mm. corresponde al espacio libre.

V.- Llevar la base del rodillo inferior a la boca del paciente y que cierre en posición reclusiva. Controlar constantemente el cierre mandibular hasta el contacto correcto y uniforme con el plano orientado del rodillo superior. Verificar esta posición utilizando los mismo puntos de referencia y la medida obtenida será distancia vertical con las superficies en contacto es decir, de 2 a 4 mm. (espacio libre), menos que la distancia en reposo.

Pruebas de Posición Fisiológica de Reposo:- En esta posición de reposo, muscular teóricamente los músculos elevadores como los depresores se encuentran en equilibrio de tal manera que la mandíbula estará siempre en la misma posición de reposo que es la separación de 2 a 4 mm, del contacto entre ambas superficies orientadas de los rodillos--de relación.

Guía Fonética: La pronunciación de las letras "V" o "T" hace que los rodillos de relación se aproximan en la parte anterior. La colocación correcta y la orientación exacta obtenida son bases para trasladar ligeramente hacia adelante y por debajo del rodillo superior y contactándolos.

Guía Estética: La forma de los labios depende de su estructura intrínseca, y del soporte previsto por detras de ellos.

Es de primordial importancia modelar las superficies vestibulares de los rodillos de relación de forma tal que produzcan la posición anteroposterior de los dientes y la forma de la base protésica que a su vez debe caracterizarla de las estructuras naturales.

Umbral de Deglución: La posición de la mandíbula durante el acto de la deglución se utilizó como referencia para determinar la relación vertical de contacto. La Teoría que respalda este procedimiento es que cuando el paciente deglute, ambos rodillos de relación se encuentran en contacto.

RELACION CENTRICA

(RELACIONES HORIZONTALES MAXILOMANDIBULARES)

Relación Centrica.- Es una referencia intermaxilar que se establece en el plano horizontal. - Esta referencia es constante e individual toda vez que clinicamente las estructuras de los tejidos blandos de la Articulación Temporomandibular se consideren sanas.

Definición:

Teoricamente en el estado del conocimiento actual, la relación centrica; es la más posterior de la mandíbula respecto del maxilar a una relación vertical establecida. Todas las demás posiciones mandibulares son relaciones excéntricas referidas a la relación centrica.

Las relaciones excéntricas hacia los lados laterales y aquellas que son anteriores se conocen como relaciones protusivas.

Influencia Muscular:

La relación centrica no es una posición de reposo ó postural de la mandíbula, requiere una determinada contracción muscular para mover y fijar la mandíbula en esa posición; sin embargo esta posición neuromuscular no altera la definición establecida.

Las inserciones anatómicas de las porciones posterior y media de los músculos temporal y suprahiodeos, entre los cuales se encuentran los digastrico, geniohiodeo, los cuales mueven y fijan la mandíbula en su posición mas retruida respecto al maxilar.

Relación Centrica y Oclusión Centrica:

En la condición edéntula se pierden o se destruyen muchos receptores que inician impulsos para ubicar las posiciones mandibulares, por lo que el edéntulo no puede controlar los movimientos mandibulares ó evitar contactos oclusales prematuros en las superficies antagonistas, de las protesis totales en relación centrica no posee el mismo nivel de sensibilidad del Sistema Neuromuscular como es observada en la dentición natural.

La alteración en la relación centrica y la oclusión centrica tiene como consecuencia graves trastornos; desplazamiento de los tejidos blandos de soporte, desviación de la mandíbula de la relación centrica hacia los contactos prematuros protusivos ó laterales, movimientos de la base protésica.

Factores de Obtención:

Métodos para el registro de la relación centrica;

Clasificación:

- 1.- Estáticos
- 2.- Fisiológicos.

En cualquiera de ellos se pueden incluir las técnicas extra e intraorales.

Métodos Estáticos: Son aquellos procedimientos que involucran primero la colocación de la mandíbula en relación centrica con maxilar y llevar a cabo la fijación posterior entre este registro de relación entre las superficies de contacto de los rodillos de oclusión.

Preparación.- Colocar aditamentos intraorales del punto central de apoyo en ambos rodillos.

El aditamento superior consiste en una pieza metálica de aproximadamente 2 mm de grosor de forma triangular terminada en punta, se adapta centrándola en la superficie palatina de la base de relación con el objetivo de trazar un nivel exacto con la superficie orientada del rodillo en relación superior.

Aditamento Intraoral Inferior del punto central de apoyo; la adaptación se realiza mediante la fijación de la barra metálica (aditamento), horizontalmente a la altura de los premolares y a nivel del rodillo de relación orientada individualmente.

Aditamentos Extraorales:

El trazado conocido como arco Gótico o punta de flecha se realiza con una punta registradora extraoral que se coloca centrada a la parte anterior del rodillo superior dichas puntas permiten ajustes suaves de resorte subiendo ó bajando el trazador.

La mesa registradora extraoral en una superficie sensibilizada con cera azul de incrustaciones, esta mesa registradora se coloca para proceder a fijar a nivel de la superficie orientada del rodillo inferior exactamente por debajo de la punta trazadora.

Movimiento Condilar:

Para trazar el arco Gótico un cóndilo se desplaza hacia adelante y adentro durante el movimiento mandibular de lateralidad seguido por un movimiento en dirección opuesta con rotación opuesta

al cóndilo. Los movimientos son rotaciones alternadas aproximadamente alrededor de los cóndilos. Por lo tanto esta posición es fundamental y única en el registro de la relación centríca mandibular y de sus movimientos en el plano horizontal.

Técnica de Obtención:

Colocar en la boca del paciente las bases, los rodillos de registro se sujetan al aditamento intraoral (punto de apoyo) y el extraoral (trazador del arco Gótico).

a).- Indicar al paciente que cierre en centríca activa es decir que adquiera la posición retrusiva terminal de su mandíbula con acción voluntaria de los músculos y control neuromuscular entrenado y guiado previamente.

b).- Realizar un movimiento lateral derecho y,

c).- Regresar a la posición centríca activa y se detenga,

d).- De aquí realizar un movimiento lateral izquierdo y se detenga.

e).- Regresar a la posición centríca activa y se detenga.

f).- De aquí efectuar un movimiento protusivo y regresar a la posición retrusiva terminal.

2.- Efectuado el control, se procede a obtener con nitidez la coincidencia de la punta registradora con el vértice del ángulo gnotográfico, del arco gótico:

1.- Marcar un triángulo en la superficie vestibular de los rodillos de relación a la altura de los premolares.

2.- Cortar en forma triángular de la cara - rosa en todo el ancho vestibulo-lingual.

3.- Colocar nuevamente los rodillos de registro en la boca del paciente y se le indica que cierre en relación céntrica:

A.- Corroborar que la punta trazadora coincida con el vértice de la punta de flecha ó arco gótico (relación céntrica), preparar pasta zingue-nólica (3 cm. de ambos tubos) y se introduce en la escotadura triángular de la cara; esperamos el -- tiempo fraguado.

B.- Para reforzar y evitar desplazamientos del rodillo inferior se realizan 4 grapas de alambre en forma de "U" con las siguientes dimensiones, 5 mm. de alto 10 mm de ancho, se fijan a la cara, - rosa. En forma cruzada en ambos lados y por delante del triángulo de fijación.

A.- Introducimos los dedos índices de cada mano sosteniendo el borde inferior de la base; hacemos presión hacia arriba indicándole al paciente al mismo tiempo el paciente abra la boca en esta acción desprendemos la base inferior y el resto - queda sujeto en el superior.

B.- Se procede a cambiar la posición de los dedos sosteniendo el borde de la base superior, y levantando ampliamente los labios y carrillos se - presiona hacia abajo. El conjunto se desprende sin deformaciones.

C A P I T U L O VII

TRANSFERENCIA AL ARTICULADOR

Una vez determinada la relación enter-maxilar, y efectuados cada uno de los procedimientos a seguir se procede a realizar el transporte de los modelos de trabajo al articulador, en cual se realizará el montaje ó articulación.

La transferencia de estos registros a una entidad mecánica conocido como articulador es capaz de reproducir la semejanza de las posiciones y movimientos mandibulares, por lo cual la orientación de los modelos en el articulador es un factor importante para la obtención del balance ó orientación craneo-mandibular. Tal orientación se efectúa con las medidas y registros del paciente, al transferirlos correctamente al articulador.

Existen tres clases de registros que se utilizan para la transferencia de las relaciones maxilomandibulares del paciente al articulador.

- 1.- Registro del eje intercondilar
- 2.- Punto central intraoral de apoyo
- 3.- Registro gnatográfico extraoral.

Articuladores:

El articulador es un dispositivo mecánico--refido en el cual se transfieren las relaciones -- verticales y horizontales de la relación maxiloman--dibular. Los modelos definitivos de trabajo que su--jetan las bases y rodillos de registro se fijan en sus ramas superior e inferior que representan respectivamente el maxilar y mandíbula, los cuales --reproducen los movimientos y posiciones mandibulares a través de los aditamentos condilares que representan a las articulaciones temporomandibulares.

Los articuladores se clasifican en:

1.- Articuladores de línea recta ó de bisagra realizan movimientos de abertura y cierre, no realiza los movimientos de trayectoria condilar.

2.- Articulador de valor Relativo: Produce movimientos de abertura y cierre, incluye una forma relativa de algunos movimientos mandibulares.

3.- Articulador ajustable: Este articulador reproduce la oclusión central, los movimientos y las trayectorias mandibulares individualmente - con una manera más o menos exacta, en la actualidad no existe ningún articulador que reproduzcan - fielmente los movimientos maxilomandibulares; para montar el modelo superior es necesario emplear el arco facial.

4.- Articulador de libre movimiento: Este articulador fija la oclusión céntrica en el libre movimiento del modelo superior e inferior, para su uso indispensable es conveniente que existan dientes antagonistas.

En la práctica diaria se utiliza un articulador de valor relativo como lo es el New Simplex con el que se obtienen resultados clínicamente satisfactorios, sus características son las siguientes:

a.- Distancia Intrencondiliar- - - - - - - - -10 cm
 Distancia entre el cóndilo y el plano de oclu
 sión---3 cm
 Distancia entre el cóndilo y la gúfa incisal--10 cm
 Inclinación de la trayectoria condilar----- 30°

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Movimiento de Bennet - - - - - | -7.5° |
| Inclinación de la Trayectoria Incisal | |
| Ajustable - - - - - | -0-30° |

Forma de transferencia al Articulador:

Existen tres formas de transferir al articulador estas son:

1.- Transferencia Arbitraria.- Se llama arbitrario cuando se utiliza la articulación de los dientes un tipo de articulador no adaptable como lo es el articulador New Simplex y encontramos una trayectoria condilar recta.

2.- Transporte con arco facial.- (Convencional o estático), existen dos clases:

- a).- El show
- b).- El Hanaw.

Estos se colocan en el rodillo superior, sirviendonos para transportar al articulador la distancia que existe entre los cóndilos mandibulares, y los rodillos de relación. Este método es empleado cuando encontramos una trayectoria condilar curva.

3.- Transporte con arco facial dinámico.- Integran este grupo: el pantógrafo y cinemático que se coloca en el rodillo inferior utilizandose además un articulador ajustable como lo es el Gale ti (Itanialo).

En Protodoncia total, el eje de bisagra lo encontramos por medio de la dimensión vertical,

por lo tanto su uso es indispensable.

Montaje en el articulador.- Previamente a este procedimiento prepara retenciones en los modelos de trabajo, que posteriormente servirán como guías de remotaje en el articulador. La retención hecha en los modelos deberá reunir las siguientes características, profundidad, retención.

Montaje del modelo superior:

Aplicar separador (vaselina) a la parte superior del articulador y al pasador de sujeción, y se coloca en el plano de oclusión, posteriormente mojamus la parte superior del modelo, para tener una mejor sujeción del modelo y el yeso.

Colocamos el modelo superior haciendo coincidir el borde del rodillo con la línea horizontal y la línea media con la vertical del plano de oclusión y prolongándolo posteriormente con la línea cruzada en el modelo. Vaciar el yeso sobre el modelo hasta que cubra la capa superior sin mover el modelo, antes de que frague por completo, eliminar excedentes y alisarlo con un cuchillo.

Montaje del modelo inferior:

Aplicar separador (vaselina), a la copa y al pasador, voltear el articulador y hacer que coincidan los rodillos en oclusión céntrica utilizando la relación que fijamos con las grapas y la parte del óxido de zinc mojar el modelo y hacer la retención como en el modelo superior, colocamos el yeso como en el modelo superior.

Al realizar el montaje de los modelos de trabajo sucede un aumento, de la distancia que en-

tre otros ha causado la expansión del yeso durante el tiempo de fraguado, formándose un espacio entre la punta del vástago incisal y la palatina incisal para esto se sugiere.

a.- Aumentar la cantidad de agua al preparar el yeso.

b.- Incorporar el agua cloruro de sodio (NaCl) al 4% para acelerar el tiempo de fraguado.

c.- Ajustar los modelos lo más próximo a las capas para que la cantidad de yeso utilizado, sea mínimo y lo suficiente para su retención.

d.- Antes del tiempo de fraguado del yeso, colocar sobre el articulador un objeto pesado.

e.- Utilizar yeso piedra, considerando la expansión lineal de ambos; yeso blanco 0.35 y de yeso piedra 0.1%.

f.- Dejar fraguar los modelos articulados por lo menos 1 hr.

Dibujar con lápiz tinta las líneas accesorias: La línea media, línea de los caminos y la línea de la sonrisa ó de compensación en los modelos. En el alineamiento de los dientes los rodillos se van a desgastar gradualmente, de modo que se pierden las líneas accesorias.

Centro de Proceso inferior.- Se marca un punto a la altura del primer molar y otro a la altura del primer molar y otro a la altura de los caninos se unen estos con lápiz tinta utilizando una milimétrica flexible y se prolonga a los extremos del modelo, se coloca el rodillo inferior y se

transporta a la superficie de cera la línea marcada que indicará donde debe quedar en el centro de los dientes inferiores con el objeto de favorecer la estabilidad de la prótesis durante la masticación. Para determinar la cara bucal del rodillo inferior, medimos en el molar superior que vayamos a utilizar, desde la línea de desarrollo al vértice del tubérculo bucal y esta medida la transferimos hacia afuera de la línea del centro del proceso inferior y lo recortamos a la medida anteriormente marcada.

Orientación bucal del rodillo superior. Cerramos el articulador y transportamos el ancho de la cara bucal del rodillo inferior al superior, y hacia afuera de esta línea marcamos la otra mitad de la cara masticatoria del molar superior y lo recortamos para obtener la cara bucal del rodillo superior.

LEYES DE HANAU:

Trayectoria condilar y trayectoria incisal:

Son factores positivos, a medida que aumenta la trayectoria condilar aumenta la deglución de la trayectoria incisal por lo que aumenta la angulación de las cúspides.

Ambas trayectorias son paralelas a las vertientes de protusión.

Plano de Relación ó Curva de Compensación - son factores negativos es decir aumentando el plano de relación disminuye la angulación de las cúspides.

Curva de Spee.- Se refiere a la curvatura -

de las superficies de oclusión de los dientes desde el vértice del canino superior y siguiendo las cúspides vestibulares de los dientes posteriores superiores (Curva de compensación para las dientes desde el vértice del canino superior y siguiendo las cúspides vestibulares de los dientes posteriores superiores (Curva de compensación para las dentaduras).

Angulo de la cúspide.- Es el ángulo formado por las vertientes de una cúspide en un plano que pasa a través del vértice de la misma y que es perpendicular a una línea que corta en dos a la cúspide.

Guía condilar.- Este término se refiere a la influencia que recorre el eje de rotación horizontal de los condilos durante la abertura normal de la mandíbula. Se puede medir en grados de relación al Plano de Frankfort.

Guía incisiva: Es la influencia que ejerce la superficie lingual de los dientes anteriores del maxilar sobre los movimientos de la mandíbula.

La guía incisiva puede expresarse en grados de relación con el plano horizontal.

Para disminuir la altura de las cúspides se utiliza la guía incisal es necesario disminuir la inclinación de ésta sin modificar la guía condilar se producirá un espacio que no ser paralelo y el movimiento de rotación se ejecutará aquí, el centro de rotación de este movimiento se encontrará trazando perpendiculares a los movimientos ó segmentos de la curva que representan trayectorias que en este caso son las guías condilares e incisales.

La guía incisal; es el resultado de 4 factores:

1.- Over Jet.- Es la distancia horizontal - de cuando menos 1 mm entre el borde incisal de los dientes anteriores en la cara palatina de los superiores, y en la cara labial de los inferiores, -- cuando la mandíbula está en oclusión centrada.

2.- Tamaño y punto de contacto entre los - dientes superiores e inferiores.

3.- Posición de contacto entre los dientes - anteriores superiores e inferiores.

4.- Over Bite.- Es el cruzamiento ó distancia vertical entre los dientes superiores y el borde incisal de los dientes inferiores. Conocida como sobremordida en donde los incisivos centrales y laterales cubren totalmente las coronas clínicas - de sus antagonistas inferiores es por lo tanto una medida vertical.

C A P I T U L O VIII

SELECCION Y ARTICULACION DE LOS DIENTES ARTIFICIALES

Selección de los dientes artificiales:

Comercialmente se conocen varias clases de dientes artificiales que están fabricados con distintos materiales los podemos encontrar en diversificación de materiales.

- 1.- Porcelana
- 2.- Resinas sintéticas
- 3.- De elaboración de vidrio
- 4.- Metales, etc.

Para efectuar la selección de los dientes artificiales se debe tomar en cuenta las tres dimensiones que determinan su volúmen total:

- 1.- Tamaño
 - a.- Ancho
 - b.- largo
 - c.- profundidad

Para calcular el tamaño de los dientes artificiales anteriores superiores se utilizan reglas basadas en la referencias anatómicas y mediciones antropométricas cuya aplicación en la práctica ha contribuido a orientar la restitución armónica en los desdentados.

Un recurso muy difundido en la determinación del ancho de los dientes anteriores, es la posición a partir de la línea media a la línea de los caninos con respecto a la comisura labial.

Forma de los dientes; se consideran esen -

cialmente dos aspectos distintos, el estético y -- el funcional. Clínicamente se considera a los dientes anteriores como estéticos y los posteriores como funcionales.

Al seleccionar los dientes referidos a la - forma no unicamente debe de tomarse en cuenta un - tipo clásico, en el sentido del contorno proximal- y de los ángulos con respecto a la forma de la ca- ra, sino que es necesario además de considerar el- contorno de la superficie labial del diente compa- rado con el perfil de la cara: lo cual nos da co-- mo resultado los puntos prominentes de la frente - nariz y mentón, de los que surgen formas rectas, - cóncavas y convexas.

Color de los dientes.- Se lleva a cabo to - mando en cuenta las consideraciones anteriores, - así como el color de la piel del paciente que de - termina en gran cantidad el color de los dientes - que deberán colocarse los cuales se dividen en dos grupos:

Matiz de fondo:

a.- Amarillo

b.- Gris

Matiz; es el color producido por la longi - tud de onda específica que actúa sobre la retina - La desarmonía de matiz en los dientes artificiales con el color básico de la cara hará menos natural- la aparición de las dentaduras completas.

Color de la piel.- Es la gufa básica para - la selección del matiz adecuadamente para que ar-- monicen con el color de la piel.

La selección del color se realiza preferentemente con la luz natural ó una buena luz artificial, la observación con la guía de colores ó colorímetro se realiza empleando tres posiciones.

1.- Fuera de la boca por detrás del ala de la nariz.

2.- Debajo del bermellón del labio superior dejando expuesto el borde incisal.

3.- Debajo de los labios con el extremo cervical cubierto y la boca abierta.

1.- Al establecer el matiz básico, el brillo y la saturación.

2.- Revelará el color de los dientes cuando la boca del paciente está en reposo.

3.- Reproducirá la exposición de los dientes anteriores artificiales al sonreír.

La edad es un factor muy importante en la selección del color de los dientes artificiales -- por lo que es usual colocar dientes más oscuros -- para personas de edad avanzada y los más claros -- armonizan mejor en pacientes más jóvenes.

Prueba de los dientes seleccionados:

Se realiza una prueba preliminar de los dientes anteriores seleccionados a la decisión definitiva que se adoptará después de observar su disposición en la boca del paciente con las dentaduras en prueba de cera.

Entre los factores que contribuyen a la estética uno de los más importantes es la selección-

adecuada de los dientes artificiales. Las investigaciones científicas respecto al tamaño de los dientes indican que la relación promedio es entre el tamaño de la cara y el eje central maxilar que es de 16 a 1 medida obtenida desde la línea del pelo (ó la arruga más alta de la frente), hasta el lado inferior del mentón para determinar la longitud a través de la parte más ancha de la cabeza para determinar la anchura, a lo que se le denomina relación biométrica.

La relación entre la forma del diente y la cara fue popularizada por el Dr. J. León Williams que observó en las dentaduras naturales, la forma invertida del incisivo superior corresponde a la del contorno de la cara.

Realiza una clasificación de la forma de la cara, dando a conocer tres tipos básicos:

- a.- cuadrada
- b.- triangular
- c.- ovoide.

Y la posible combinación de las tres formas de la cara.

El Dr. Milus M. Hose observó una gran frecuencia de un tipo combinado de cuadro y triangular. En tal virtud, hoy reconocemos que existen cuatro formas, las antes mencionadas, y la incorporación de la forma de cuadra-triangular.

El indicador Trubyte se basa en la relación biométrica que va de 1 a 16 para determinar la longitud y la anchura del diente y el maxilar y la forma de la cara.

Alineamiento y Articulación de los Dientes:

Clasificación de los dientes según su angulación (Trubyte):

1.- Dientes anatómicos ó de 33°

Los cuales han sido diseñados siguiendo la anatomía de los dientes naturales, los molares -- son los que tienen más similitud a los dientes posteriores naturales.

2.- Dientes funcionales ó de 20°

No presentan modificaciones respecto a la anatomía funcional de los dientes naturales.

3.- Dientes no anatómicos ó de 0.

Llamados funcionales que carecen de anatómica, por lo cual se les considera únicamente su calidad funcional.

Enfilado de los dientes superiores anteriores (33° y 28°).

Incisivo central superior.- Los dos tercios anteriores de la cara vestibular al inicio -- con las superficies mesial y distal de la cara en ambos lados del diente. Se oprime el cuello y el borde incisal hasta que esté paralelo y al ras con la superficie oclusal del rodete de cera, su eje -- mayor ó central visto de frente queda vertical y -- visto por un lado con una inclinación anteroposterior.

Incisivo lateral superior.- Eje longitudinal inclinado más distalmente que cualquiera de -- los otros dientes anteriores, la cara vestibular -- está más profunda en su posición vertical que la de los dientes contiguos. Tiene su cara distal gi-

rada lingualmente en ángulo considerable a una -- tangente de la línea del contorno facial.

Canino superior.- Eje longitudinal distalizado en el cuello es mayor que del incisivo central y menor que el incisivo lateral; la cara vestibular sobresale en el extremo cervical más que los demás dientes anteriores, superiores. Está girada de manera que la mitad distal de la cara vestibular mira en dirección de la porción posterior del arco.

Incisivo Central inferior.- El eje longitudinal es casi perpendicular al plano de orientación la cara vestibular ó lingual más hacia adentro en su extremo cervical que la del incisivo lateral ó del canino. Tiene una forma y posición de rotación que generalmente es paralela a la tangente del contorno del arco.

Incisivo Lateral inferior:

Eje longitudinal es casi perpendicular al plano de orientación. La cara vestibular es más prominente en su extremo cervical que el icisal central así que es casi perpendicular. Tiene una posición de rotación casi a paralela a la tangente del contorno del arco.

Canino inferior:

Eje longitudinal con inclinación distal referido a la línea media. La cara vestibular sobresale en su extremo cervical con el mismo grado de inclinación que el superior. Está girado de manera que la mitad distal de la cara vestibular mira en la dirección de la posterior de arco.

Prueba de los Dientes Anteriores:

Esta prueba se realiza en la boca del paciente hasta que el clínico esté plenamente satisfecho de los procedimientos y recursos técnicos aplicados.

Se coloca al paciente a una distancia aproximada de medio a un metro de un espejo grande. Se procede a colocar ambas dentaduras de prueba en la boca realizando las funciones de fonética, deglución, expresiones faciales, armonía y funcionalidad.

Caracterización de los dientes artificiales:

Todas estas posiciones en sus variados aspectos son solamente el principio de la colocación de los dientes. Para disminuir el aspecto artificial de las prótesis es conveniente caracterizar algunos dientes las variaciones más favorables son:

Incisivos centrales superiores:

1.- Superposición del ángulo incisivo-vestibular en uno de los centrales sobre su homólogo.

2.- Colocar uno de los incisivos centrales ligeramente por lingual respecto del otro sin giro versión.

3.- Colocar uno de los incisivos centrales ligeramente por vestibular y un poco más largo que el otro.

Incisivos lateralés superiores:

1.- Libera superposición de las superficies mesiales de los incisivos laterales superiores so-

bre los incisivos centrales.

2.- Profundidad lingual del incisivo lateral superior, de manera que la parte distal del incisivo central mesial del canino queden en un plano vestibular respecto de las caras mesial y distal del incisivo lateral superior.

3.- Giroversión del ángulo incisal mesial-- del incisivo lateral superior hacia el lado lingual del ángulo distal del incisivo central superior de la cara distal del incisivo lateral al ras de la cara mesial de canino.

4.- Colocar el borde incisal del lateral 14 más alto que el borde incisal del central y del canino.

Caninos Superiores:

Se colocan vestibularmente dándole una mayor prominencia manteniendo su posición girada sin notable visibilidad de la mitad distal de la superficie vestibular y a la vez paralelas a los lados de la cara al mirarlo de frente.

Incisivos y caninos inferiores:

La colocación es semejante a la de los --dientes naturales presentando menos el aspecto ---artificial.

1.- Colocar los dos centrales inferiores ligeramente hacia adelante y girados mesialmente.

2.- Uno de los incisivos inferiores están -por lingual del arco y sobrepasan a los dientes -contiguos.

bre los incisivos centrales.

2.- Profundidad lingual del incisivo lateral superior, de manera que la parte distal del incisivo central mesial del canino queden en un plano vestibular respecto de las caras mesial y distal del incisivo lateral superior.

3.- Giroversión del ángulo incisal mesial-- del incisivo lateral superior hacia el lado lingual del ángulo distal del incisivo central superior de la cara distal del incisivo lateral al ras de la cara mesial de canino.

4.- Colocar el borde incisal del lateral 14 más alto que el borde incisal del central y del canino.

Caninos Superiores:

Se colocan vestibularmente dándole una mayor prominencia manteniendo su posición girada sin notable visibilidad de la mitad distal de la superficie vestibular y a la vez paralelas a los lados de la cara al mirarlo de frente.

Incisivos y caninos inferiores:

La colocación es semejante a la de los -- dientes naturales presentando menos el aspecto --- artificial.

1.- Colocar los dos centrales inferiores ligeramente hacia adelante y girados mesialmente.

2.- Uno de los incisivos inferiores están - por lingual del arco y sobrepasan a los dientes - contiguos.

3.- Las caras mesiales de los caninos inferiores sobrepuestos a la parte distal de los incisivos laterales.

Diastemas.- Se eligen y se diseñan de tal forma que:

- a) Conservan el equilibrio de conjunto.
- b) Conserven el espacio de autolimpieza.

Colocación de los Dientes Posteriores:

Es determinante el factor de la selección de estos dientes posteriores, para la integración de los requisitos básicos, que obtengan el objetivo principal de la Prosthodontia total, lograr establecer la oclusión balanceada bilateral, que es el contacto bilateral simultáneo de los dientes que pasan de posición oclusal céntrica a oclusal excéntrica sin interferencias.

La colocación de los dientes posteriores superiores debe realizarse de tal forma que ocluyan con sus antagonistas. Cuando se usan formas anatómicas ó semiatómicas a causa de la intercuspidación deben conservar una relación bucolingual con los inferiores.

Cuando se usen formas no anatómicas los dientes posteriores superiores pueden colocarse normalmente de manera que ocluyan con los inferiores. Esto es posible por que las superficies planas no exigen una posición bucolingual específica.

Cada diente posterior representa una parte funcional de una unidad y su colocación individual debe de estar de acuerdo con esa unidad que funcionará cuando intervengan todos los dientes posteriores con antagonización.

Factores que determinan la colocación de los dientes posteriores superiores:

- 1.- Dirección del plano de relación.
- 2.- Centro del reborde inferior.
- 3.- Trayectoria lateral de las cúspides.
- 4.- Inclinación de las vertientes de pro --
tusión.
- 5.- Inclinación de las vertientes de traba-
jo.

Primer premolar Superior.-

Se coloca con la superficie bucal al ini --
cio de la cera rosa, el eje longitudinal en ángulo
recto con el plano y ambas cúspides (vestibular y
palatino), tomando en cuenta que debe tocar el pla
no oclusal.

Segundo premolar superior.-

Se coloca en forma semejante al primer pre-
molar.

Ambos premolares deben colocarse de manera
que su alineación sea correspondiente a los rebor-
des vestibulares del canino.

Primer molar superior.- Se coloca de tal ma
nera que la cúspide mesiopalatina sea la única --
cúspide que toque el plano oclusal.

Segundo molar superior.- Sus cúspides no --
tocan el plano oclusal, sino que se hallan por lo
menos $1\frac{1}{2}$ mm. por encima del plano oclusal, depen --
diendo del grado de curva de compensación que se --
vaya a producir.

La curva de compensación se establece en es

ta forma, con la colocación de los molares superiores e inferiores.

Colocación de los dientes posteriores inferiores:

Los molares inferiores entran en su posición vestibulolingual y mesiodistalmente la relación determinada por las superficies oclusales de los dientes posteriores ya colocados.

Primer molar inferior.- Lo iniciamos colocando en posición el primer molar inferior para conservar la relación determinada por la dirección de la cresta del reborde residual. Al colocar primero este diente sin la presencia de los contiguos permite precisar con mayor exactitud la posición anteroposterior.

Segundo Molar inferior.- Se coloca en su posición la cual tiene una sola interferencia posible al tomar su ubicación anteroposterior.

Segundo Premolar Inferior.- Se coloca en su posición recortando otro segmento necesario de cera en su sitio.

Primer Premolar inferior.- Este es el último diente que se coloca y requiere desgaste proximal para compensar todas las variaciones del entrecruzamiento (vertical) y el resalte horizontal de la región anterior. Otra razón de colocarlo al último es que ocluye su cúspide vestibular y no afectar las funciones de estética.

C A P I T U L O IX

DENTADURA EN CERA: TERMINADO E INDICACIONES
FINALES.

La prueba de los dientes debe ser para el --
cirujano dentista un procedimiento para comprobar--
diversos matices de la dentadura antes de termi --
nar; para el paciente por lo general sólo tiene in --
terés su apariencia con la dentadura colocada.

Se le debe de explicar que esta prueba tie --
ne por objeto indicar el aspecto y características --
que tendrá con la dentadura terminada, permite ha --
cer en este momento las indicaciones necesarias. En --
En el momento de señalar las características de --
forma, tamaño, color y características propias del --
montaje, de los dientes.

No es conveniente dejar estas explicaciones --
para cuando la dentadura ya está terminada, el pa --
ciente puede considerar ésto como justificación de --
error; llamar la atención del paciente sobre este --
procedimiento en el momento adecuado modificando --
el procedimiento le presta oportunidad de discutir --
su conveniencia lo que no podría efectuarse una --
vez terminada la dentadura.

Se realizan primordialmente las pruebas de --
fonética la comprobación de la sobremordida y --
oclusión de sellado palatino posterior con tornos --
faciales y el color, forma, tamaño y disposición --
de los dientes finalmente debe preguntarse al pa --
ciente su opinión y si está de acuerdo con los re --
sultados obtenidos.

La prueba se efectúa con la secuencia de --
los siguientes pasos:

Colocar la dentadura en la cavidad bucal y pedir al paciente que la ajuste un momento sin ejercer presión, explicándole que está no la sentirá muy fija; ya que sólo se trata de comprobar el aspecto de los dientes, ver su plenitud facial, revisar la fonética, advertirle que si efectúa movimientos masticatorios con presión, existe la probabilidad de desplazamiento de los dientes artificiales.

Prueba Fonética:

Al realizar la prueba de los sonidos se comprueba el aspecto, los sonidos "K" y "C" (Kilo-Casa), son satisfactorios con la dentadura en prueba, será también satisfactorio el sellado palatino posterior y las imperfecciones en su adaptación de las dentaduras completa superior hacen que sea irrealizable esta prueba.

Al comprobar los sonidos de la "F" (feo) y de la "V" (veo) se aprecia la relación del labio inferior con los incisivos superiores, si el labio hace demasiado contacto con la superficie de los mismos, se hace más notorio si el labio inferior no alcanza estos dientes, se debe bajar un poco.

Para la comprobación del sonido "S" se utilizan palabras con esta letra, si el sonido es muy agudo se engrosara la placa detrás de los incisivos superiores con la pronunciación de la "S" debe haber una separación entre ambas dentaduras de aproximadamente 4 mm.

Comprobación del sonido "SH" y si se aprecia que no es satisfactorio, habiéndolo sido antes de la letra "B" engrosaremos la placa sobre la región de los premolares superiores y a pesar de esto no resulta satisfactorio, se procede a modifi-

car sobre la mordida, en este caso se cuidará de que esta sobre mordida no sea tan excesiva que dificulte los desplazamientos de protrusión y lateralidad sin perder el contacto de oclusión en todas las pruebas se cuidará que las placas estén asentadas firmemente en sus bases se pide al paciente que no ejerza presión al cerrar, y que realice movimientos cortos rápidos, seguidos con los dientes.

Rapidamente se explica que no interesa el cierre de boca con fuerza, y que compruebe el punto de localización de contacto.

Si los dientes no han sido alterados en su posición; desde que se efectuó el montaje para la prueba, estarán en oclusión céntrica sin embargo debemos asegurar que la relación céntrica existan los contactos simultáneos en ambos lados.

Se le pide al paciente que lleve su mandíbula en movimiento de protrusión, en esta relación los incisivos opuestos deben estar fuera de la oclusión siendo sostenidos aparte por las superficies de desplazamiento de los molares inferiores de balanceo.

Se procede a verificar la distancia vertical: La determina la observación clínica de la posición de los dientes, ejemplo:

Si los dientes se observan demasiado juntos cuando habla es que la dimensión o distancia vertical es demasiado amplia.

TECNICA DEL PROCESO DE ENCERADO:

Después de colocar los dientes las dentaduras de prueba (Dentaduras de cera), se tienen que-

encerar cuidadosamente para reproducir la anatomía de los tejidos normales como la encía, adherida y marginal dándole el aspecto o puntilleo semejante a la cáscara de una naranja, el cual se realiza - con un cepillo efectuando una secuencia de golpecillos regulares. Las arrugas palatinas no contribuyen a la buena fonética por esta razón no se incluyen en el encerado.

El encerado de la dentadura se realiza incorporando cera rosa dura con una espátula del No. 7 - por encima de los cuellos de los dientes moviendo el instrumento suavemente por igual en una curva - desde una papila a la siguiente, gradualmente se logra el contorno apropiado y se iguala todo con la llama de una lámpara de alcohol si se necesita - igualarlo más se sumerge la cera en agua a la temperatura ambiente y se repite el flameado. Se puede pulir frotando la cera enfriándola con algodón mojado ó con un trozo de material de Nylón. - Si se desea un punteado se puede hacer ahora con un cepillito pequeño y duro se pasa de prisa por la llama por la superficie de la cera para alisar la superficie sin eliminar las depresiones.

EL EMUFLADO:

Se realiza usando yeso en la combinación -- con una capa de yeso piedra encima de las superficies incisivas y oclusales de los dientes. El yeso se aplica cuidadosamente a las superficies de cera para evitar burbujas y zonas huecas ó de aire, se deja tiempo para fraguar y después se vierte la capa de piedra y luego la capa de la mufla se coloca en posición. Se puede usar si se desea el cubrimiento con goma de silicona ya que ofrece algunas ventajas.

LA SEPARACION:

Se lleva a cabo con un sustitutivo de hoja de alginato, ya que da un resultado satisfactorio sin el tiempo requerido para la aplicación del papel de estaño ó las dificultades que hay que afrontar frecuentemente durante su separación.

EL EMPAQUETADO:

Puede tener éxito si se realiza usando resina que polimerice con el calor mediante la técnica de modelado con prensa. Se emplea un ciclo de polimerización de tiempo-temperatura de unos 53°C en 9 horas. Produce un resultado óptimo y ofrece la mayor ventaja de un solo ciclo de temperatura, permitiendo la polimerización durante la noche sin necesitar de cuidados.

EL REMONTAJE:

Es el articulador es preferible a los ajustes oclusales intraorales no porque se puedan obtener mejores resultados sino porque se puede ahorrar tiempo y evitar la inserción y la separación repetidas de la dentadura, se debe subrayar que los métodos del proceso no necesitan invariablemente abrir la dimensión vertical; cuando lo hacen la abertura no debe de exceder de 1 mm. Si los procedimientos de empaquetado y de proceso se realizan bien remotamente existe, una abertura vertical superior a 0.5 mm y muy a menudo ninguna. El remonta je ahorra tiempo cuando la oclusión se realiza ó se perfecciona en el articulador; la cantidad de trabajo en la boca se reduce notablemente.

ACABADO:

Las dentaduras con sus modelos se retiran del articulador los modelos son separados de las dentaduras, cuando la dentadura no presenta reten-

siones del molde como las zonas de tuberosidad -- del maxilar y las áreas del milohioideo, la separación del molde resulta más fácil y el peligro de fracturas en la dentadura es menor.

Cuando la dentadura ya está fuera del molde se ajusta el relieve con fresas colocadas en el torno dental.

Si el molde incluía sólo la zona que debía ser cubierta por la dentadura terminada, los bordes incluyendo la zona posterior estará claramente definida, por lo que es importante que los bordes estén redondeados, así como todas las demás zonas que se tengan que reducir, con las fresas, se pulirán usando una mezcla húmeda de piedra pómez medio triturada en un torno de fieltros y cepillos, evitando durante los procedimientos del pulido que arda ó se caliente demasiado la dentadura ya que se deforma el aspecto estético y la deformación de la prótesis.

Finalmente la dentadura debe ser examinada por la visualización y el tacto, y de todas las irregularidades, que deben eliminarse, para evitar lesionar los tejidos adyacentes y la mucosa el brindar comodidad, funcionalidad y cumplir con los requisitos de estética, integran los objetivos que se han fijado en el elaborar, la prótesis total o prostodoncia total.

Las dentaduras deben ser limpiadas con agua templada y jabón, empleando un cepillo fuerte y conservarlas en agua hasta que se entreguen al paciente.

COLOCACION DE LA DENTADURA.

Las dentaduras se colocan en la boca del paciente siguiendo los pasos complementarios para la correcta colocación de éstas:

- 1.- Pruebas para una retención adecuada.
- 2.- Revisión del contorno facial.
- 3.- Revisión del aspecto gingivodental.
- 4.- Registrar el espacio anterior y posterior.
- 5.- Registro de la oclusión para el equilibrio en posición céntrica.
- 6.- Revisión de la estabilidad en el cierre centrado.
- 7.- Prueba de las bases de la dentadura para la comodidad de la masticación.
- 8.- Prueba del modelo oclusal durante la masticación.

INDICACIONES FINALES:

Referentes al cuidado de las dentaduras; se le indica al paciente lo que debe hacer para ayudar a conservar la integridad de sus tejidos orales, por ejemplo:

Indicándole cortar con el cuchillo y el tenedor que con los dientes ésto ayudará a conservar los cimientos del hueso.

El paciente debe masticar bilateralmente.

Indicaciones para la limpieza de las prótesis; así como el de la cavidad oral, con el objeto de evitar la formación de bacterias, depósito de sales de calcio, las cuales originan alitosis que contribuye a la formación de alteraciones en la mucosa oral por los que se darán las siguientes indi

caciones:

1.- Dar masaje sobre la encía con un cepillo -
blando.

2.- No usar la prótesis con residuos alimen-
ticios atrapados en la superficie de contacto.

Cepillar y lavar la dentadura después de ca-
da comida con dentríficos ó jabón.

3.- Evitar caídas ó golpes que pudieran -
fracturar los dientes ó la base.

INSTRUCCIONES AL PACIENTE:

Las instrucciones se dan escritas ó verba--
les lo más específico y comprensible para el pa-
ciente.

1.- Adquirir habilidad y adaptación para --
usarla.

2.- Prescribir el régimen dietético, uso de
analgésicos en caso necesario, para usarlo en la -
primer etapa de adaptación.

3.- Recomendar ejercicios para adquirir el-
uso correcto de la fonética, como la lectura en --
voz alta.

4.- No masticar alimentos duros, pegajosos.

5.- Evitar presiones excesivas con la pró-
tesis hasta que gradualmente los tejidos se adap-
ten.

6.- Indicarle que trate de mantener la len-

gua en posición de descanso apoyándola sobre la superficie oclusal de la dentadura inferior, y no retraer, la lengua para evitar desalojar la prótesis.

7.- Mantener en la boca las dentaduras el mayor tiempo posible lo que ayudará conformar el aspecto facial, de los labios y mejillas.

EXAMEN Y AJUSTE PERIODICO:

Citar al paciente periódicamente para la revisión de las prótesis, revisar los bordes sobre extendidos, escotaduras de los frenillos, inserciones musculares, adaptación periférica, interferencias intercúspideas y equilibrio oclusal.

Corregir obstáculos si se presentan mediante recortes adecuados. Indicarle al paciente que es necesario que acuda seis meses al consultorio para efectuar la revisión periódica, de la cavidad bucal y mucosa oral.

C O N C L U S I O N

La prostodoncia total, principia con el estudio de la descripción anatómo-fisiológica de los elementos que integran la cavidad bucal o sistema-Estomatognatico, analizar, profundizar en su estudio; permiten conocer la vinculación que existe entre el sistema Estomatognatico y la forma en que repercute en la actividad neuro-muscular.

El estudio de la prostodoncia total se destaca por una metodología adecuada aplicada en la fase clínica y comprobación técnica; la cual se integra como resultado a la realización de los objetivos fijados por el tratamiento protético, dicha metodología está constituida por tres factores importantes empleados en las etapas del tratamiento-protético.

Teórico: (Conocimientos fundamentales para su aplicación).

Clínico: (Habilidad).

Técnico: (Experiencia).

La planeación acorde de estos factores para el estudio y aplicación de la prostodoncia total tienen; como resultado dinamizar el tratamiento de la rehabilitación e integración psico-fisiológica-perdida por la edentación.

La finalidad de la prostodoncia total es la obtención del objetivo primordial, la oclusión balanceada, que está integrada por la rehabilitación de toda una superficie ó esquema oclusal mediante la colocación de un ente artificial (aparato protético), que debe de cumplir específicos, requisitos

estéticos y funcionales acorde a las características --
ticas morfológicas y funcionales que conforman la-
cavidad bucal y coordinado, a las funciones de la-
cavidad bucal formara parte integrante del sistema
estomatognático, comprende todas las estructuras -
destinadas a recibir, masticar, deglutir los ali -
mentos y tomar parte activa en otras funciones im-
portantes como la salivación, fonética, respira -
ción y el estado postural, todo este sistema actúa
bajo la acción armoniosa del sistema nervioso, co-
mo receptor, transformador de estímulos.

El tratamiento protético no concluye al --
proveer al paciente de una dentadura artificial la
cual proporciona funcionabilidad y comodidad; la -
prostodoncia total hace énfasis en determinarse en
cada fase clínica y teórica como parte de una cien-
cia que tiene como objetivos proporcionar salud -
(equilibrio psico-fisiológico), y la conservación-
íntegra de los elementos anatómicos que forman la-
cavidad bucal.

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

- 1.- ANATOMIA HUMANA
DR. QUIROZ GUTIERREZ FERNANDO.
EDITORIAL PORRUA, S.A. TOMO I.
- 2.- ANATOMIA HUMANA
M. PRIVES N. LISEKOV Y V. BUSHKOVICH.
EDITORIAL MIR MOSCU, 3a. EDICION.
- 3.- ANATOMIA DESCRIPTIVA
L. TESTUD-A LATARJET.
SALVAT EDITORES, S.A. 1a. EDICION 1980.
- 4.- HISTOLOGIA Y HEMBRIOLOGIA
DR. SEPULVEDA SANCHEZ JOSE DAVID.
S.U.A. FACULTAD DE ODONTOLOGIA. 1a. EDICION
1980.
- 5.- ESTOMATOLOGIA
MICHEL DECHAIME
EDICION ESPAÑOLA TORAY-MASSON, S.A. 1969.
- 6.- LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES
SKINNER, DR. RAPH W. PHILLIS
- 7.- PROSTODONCIA TOTAL
DR. SAIZAR PEDRO
EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.
- 8.- PROSTODONCIA TOTAL
SHELTON WINKLER.
EDIT. INTERAMERICANA 1982.

- 9.- PROSTODONCIA TOTAL
SHARRY JHON J.
EDIT. TORAY S.A. BARCELONA ESPAÑA
1a. EDICION MAYO 1977.
- 10.- PROSTODONCIA TOTAL
TEXTOS UNIVERSITARIOS, S.U.A.
1a. EDICION MAYO 1981.
- 11.- DENTADURAS COMPLETAS
MERRILLG. SWENSON.
- 12.- PROBLEMAS OCLUSALES
DWSAN. EDIT. MUNDI S.A. I.C y F.
- 13.- OCLUSION
RAMFORD ASH.
EDIT. INTERAMERICANA.
- 14.- PROSTHODONTIC TREATMENT FOR EDENTULOUS
PATIENTS.
BOUCHER, C.O. HICKEY, H.C. AND ZARB, G.A.
ED. ST. LOUIS, C.V. MOSBY, 1975.