103

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CLINICA Y LABORATORIO DE PROSTODONCIA TOTAL

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MARTA TERESA LEYVA BELLORIN

1976

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CLINICA Y LABORATORIO DE PROSTODONCIA TOTAL.

MARTA TERESA LEYVA BELLORIN

A MIS PADRES:

LEMPIRA LEYVA PEÑA .

AURORA BELLORIN DE LEYVA .

CON TODO MI CARIÑO Y AGRADECIMIENTO

A MIS HERMANOS:

VILMA, IRMA Y HUMBERTO.

A

ANTONIO TORRES CALAFELL.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

AL DIRECTOR DE ESTA TESIS

C.D. RICARDO MUZQUIZ LIMON

POR SUS ENSEÑANZAS Y VALIOSA

COLABORACION EN LA ELABORACION

DE LA PRESENTE.

AL HONORABLE JURADO.

I N D I C E

	PAGINAS No.
INTRODUCCION	1 - 2
PRIMERA CITA	
HISTORIA CLINICA - DIAGNOSTICO - PRONOSTICO E IMPRESIONES PRELIMINARES	3 - 25
SEGUNDA CITA	
IMPRESION DE INSERCIONES MUSCULARES	26 - 32
TERCERA CITA	
IMPRESIONES FISIOLOGICAS	33 - 43
CUARTA CITA	
REGISTROS INTERMAXILARES DE ORIENTACION ALTURA Y ESTETICA	44 - 56
QUINTA CITA	
SELECCION DE LOS DIENTES ARTIFICIALES	57 - 71

	PAGINAS No.
SEXTA CITA	
PRUEBA DE LA PROTESIS	72 - 82
SEPTIMA CITA	
COLOCACION DE LAS PROTESIS TERMINADAS	83 - 86
OCTAVA CITA	
CITA DE AJUSTE	87 - 90
CONCLUSIONES	91 - 92
BIBLIOGRAFIA	93 - 94

INTRODUCCION.

Con la finalidad de que el presente trabajo constituya una guía clínica y de laboratorio, para el estudiante en el desempeño de su práctica de Prostodoncia Total, he recopilado una serie de datos que se suceden en forma de citas, los cuales considero de importancia.

Recordándoles que no es este desde ningún punto de vista un libro en el cual el estudiante pueda documentarse acerca de las bases o principios protésicos, trata de ser únicamente una ayuda en la práctica clínica y de laboratorio de Prostodoncia Total, sin profundizar o enfatizar en casos patológicos o alteraciones del paciente, sino teniendo como base condiciones que podríamos considerar "aptas" o "normales" para la instalación de placas totales. Considerando que ante cualquier tropiezo o duda el estudiante cuenta en nuestra Facultad con el auxilio del maestro de la materia.

Es por lo tanto este un punto de partida para la compresión de diferentes técnicas, materiales y procedimientos ante casos similares y nuevos y variados casos.

Antes de concluir esta introducción, quiero decir a mis compañeros estudiantes que el tratamiento del desdentado total es una de las satisfacciones más grandes del odontólogo, porque no sólo estamos implantando prótesis, estamos devolviéndoles la con

fianza en sí mismos -porque esta de una manera manifiesta o no llega a perderse - estamos rehabilitando en el plano humano a - aquellas personas que han sufrido la pérdida total de sus dientes, con el simple hecho de crear para ellas prótesis "naturales" que sean útiles y cumplan los requisitos de estética, fonética y confort.

PRIMERA CITA

HISTORIA CLINICA - DIAGNOSTICO - PRONOSTICO

E IMPRESIONES PRELIMINARES.

HISTORIA CLINICA.

La historia clínica es aquella que comprende todos los datos que el médico u odontólogo puede obtener acerca de su paciente; ella contiene los antecedentes familiares, hereditarios, sociales, ambientales, personales que se consideren de importancia, aunados a los datos que surjan del exámen clínico, análisis de laboratorio, radiografías, historia protética, y cualquier otro tipo de información que se obtenga sobre el paciente.

La historia clínica deberá también contener los datos del diagnóstico, del pronóstico, la indicación y la evolución del tratamiento.

Con relación a la materia que nos ocupa, que es la Prostodoncia Total; el odontólogo debe hacer hincapié en aquellos datos particulares del paciente que puedan requerir tratamiento previo al protético, pudiendo ser de naturaleza médica, quirúrgica o protética.

El objeto o finalidad de la historia clínica es conservar, de una manera escrita, radiográfica, fotográfica, etc., y archivar la situación del paciente.

Una historia clínica bien desarrollada da lugar al - - odontólogo de presentar de una manera correcta y desde un punto - de vista técnico, científico o legal, las características y desarro— llo de su trabajo.

DIAGNOSTICO

El paciente desdentado total es sometido a dos tipos de diagnóstico uno el bucal o bucodental y otro el protético.

El diagnóstico bucal es la síntesis que se obtiene — del exámen del sujeto (interrogatorio, exámen clínico, radiografías estudio de modelos, análisis) concerniente a su estado de salud bu- cal o bucodental.

El diagnóstico protético es el que basándose en el -- diagnóstico bucal y en la historia protética del paciente (esto es si ha sido portador de prótesis bucales anteriormente), ve la conve-- niencia de la prótesis, las cualidades que deberá satisfacer y las - probabilidades de realizarla con éxito.

PRONOSTICO

El pronóstico es un complemento obligado e inmedia - to del diagnóstico, ambos integran el concepto que el médico u - - odontólogo tienen del enfermo y su salud.

El pronóstico es el que nos predice las posibilidades

de un tratamiento protético exitoso y la durabilidad de la prótesis - en servicio.

En el momento de dar nuestro pronóstico, debemos - también de hacer conocedor al paciente del plan de tratamiento a - seguir, así como hacerle notar que de su colaboración dependerá - en mucho el éxito de la prótesis.

IMPRESIONES PRELIMINARES.

Las impresiones preliminares son en prostodoncia total impresiones bien extendidas, que contribuyen al diagnóstico, ya - que en su toma observamos sensibilidad, tolerancia y accesibilidad, que presenta el paciente; son modelos en los que podemos observar las formas de los maxilares, sirviéndonos para mostrar las cualidades del caso a nuestro paciente; son también elementos iniciales de trabajo, constituyendo los modelos para la elaboración de las - cucharillas individuales.

Las impresiones preliminares deberán tener como requisitos indispensables una buena extensión y fidelidad.

Extensión.-

La impresión inferior deberá cubrir el reborde residual y los cuerpos piriformes, cubrir los surcos vestibulares rechazando los tejidos blandos por fuera de las líneas oblicuas externas y de las eminencias mentonianas, cubrir los surcos linguales y fo-

sas retroalveolares.

La impresión superior deberá cubrir el reborde residual y el paladar duro, extenderse por detrás de las tuberosidades y surcos hamulares, llegar a los surcos vestibulares mostrando el implante de los frenillos.

Fidelidad.-

Esta implica la exacta reproducción de los procesos en el material de impresión.

De los materiales de impresión conocidos, todos o casi todos son factibles de utilizar en la toma de impresiones preliminares, pero son el alginato y la modelina los materiales más usados.

Materiales para la toma de impresiones preliminares.-

Alginato.-

El alginato es un hidrocoloide irreversible, que permite impresiones de excelente fidelidad en pocos minutos y que solemos utilizar en procesos retentivos y en pacientes sin problemas de nauseas.

Modelina.-

La modelina, godiva o compuesto para modelar, es un material reversible que ha diferencia del alginato tiene buena to

lerancia y posibilidades de retiro en todo instante, así como capacidad de rechazo de los tejidos blandos; por estas razones solemos utilizarlo en pacientes con problemas de náuseas, o con procesos atrofiados o planos.

Toma de impresiones.-

1.- Colocación del paciente.- Siente a su paciente de una manera confortable, en posición recta. La posición de la cabeza deberá descansar de acuerdo a la ocasión con el proceso por impresionar, paralelo al piso.

2.- Lubricación de los labios del paciente.- Esta lubricación se realiza con grasa o crema para los labios, esto dá a los labios facilidad de manipulación, evitando a la vez que el odontólogo durante el desarrollo de su trabajo pueda causar grietas o sangrado en labios resecos.

3.- Toma de impresión mandibular.- Esta será la primera que realizaremos, ya que por lo regular es la menos molesta para el paciente.

Materiales necesitados en la toma de impresiones con alginato.-

1.- Portaimpresiones perforados para desdentados o portaimpresiones rimlock diseñados para retener el alginato.

2.- Taza de hule.

3.- Espátula para yeso.

4.- Vaso para agua.

5.- Pera para aire.

6.- Espejo bucal.

7.- Lápiz tinta.

8.- Grasa o crema para labios.

- Alginato.

10.- Rodillos de cera.

impresión mandibular.-

1.- Elija un portaimpresiones o cucharilla apropiado al proceso por impresionar, recuerde que entre el portaimpresiones y la mucosa deberá existir un espacio no menor de 3 a 5 mm.

2.- Si el portaimpresiones resulta muy corto o insuficiente, delimítelo con cera negra.

3.- Lleve el portaimpresiones a la boca del paciente y adáptelo.

4.- Lave y seque perfectamente la taza en que hará la mezcla de alginato, esta estará lista para ser utilizada cuando presente una consistencia cremosa.

5.- Indique al paciente que se enjuague.

6.- Coloque la mezcla de alginato sobre el portaimpresiones y de acuerdo al proceso dele forma con sus dedos húmedos.

7.- Limpie y seque el proceso.

8.- Para llevar el portaimpresiones a la zona por impresionar, colóquese enfrente y a la derecha del paciente, retraiga la esquina derecha de la boca con un espejo bucal o con su mano izquierda, pida al paciente levante la lengua en el momento de colocar el portaimpresiones y cierre un poco su boca.

Retraiga el labio hacia atrás cerciorándose de que el alginato esté fluyendo en el vestíbulo y sobre las orillas del portaimpresiones.

Una vez colocado el portaimpresiones libere el labio, indique al paciente mueva la lengua un poco hacia adelante hasta llegar a tocar el borde lingual del portaimpresiones.

Sostenga el portaimpresiones con los dedos índices en la región bicuspídea y sus dedos pulgares en el borde inferior de la mandíbula.

Conserve el portaimpresiones en su sitio hasta la gelificación del material.

9.- Remueva la impresión y retírela con un movimiento firme.

Aspectos que deberemos observar en un impresión preliminar inferior.

a).- Aletas vestibulares bien extendidas, conservando el implante -

de los frenillos medio y laterales y en las partes posteriores, aproximadamente desde los segundos premolares y primeros - molares hasta la parte distal de los cuerpos piriformes los - surcos correspondientes a las líneas oblícuas externas.

b).- Una impresión nítida del reborde residual y de toda la porción superior de la mandíbula, en cuyos extremos posteriores deberán observarse las fosas correspondientes a los - - cuerpos piriformes.

c).- Aletas linguales, que deberán haber distendido el piso bucal, en el que pueda verse limpiamente las líneas oblicuas internas.

Apreciación de defectos y su interpretación.-

1.- Podemos apreciar una impresión incompleta y esto puede ser debido a: un portaimpresiones demasiado pequeño, un portaimpresiones no corregido con cera, o a la insuficiencia de alginato.

2.- En algunas ocasiones observamos parte de metal del portaimpresiones a través del material de impresión; si el metal lo observamos en el área del proceso, esto nos estará indicando exceso de presión, si el metal lo observamos en el área del borde, nos estará indicando la presencia de un portaimpresio-

nes demasiado grande.

3.- Es frecuente también encontrar vacios en la zona de los surcos vestibulares y linguales; vacios que podemos evitar colocando manualmente material de impresión en estas zonas.

4.- Demasiadas burbujas en el alginato es otro defecto común de encontrar en las impresiones, pudiendo evitarse por medio de un buen espatulado del alginato contra las paredes de la taza.

5.- Carrillos atrapados por la impresión, otro defecto frecuente que evitamos traccionando los carrillos antes de ubicar el portaimpresiones en posición.

6.- Y, entre otros de los defectos que solemos encontrar tenemos la extensión inadecuada del surco labial, evitándolo mediante la tracción del labio hacia afuera en el momento de asentar la cubeta.

Impresión maxilar.-

1.- Seleccione un portaimpresiones o cucharilla de acuerdo al proceso por impresionar, sin olvidar que entre esta y la mucosa deberá existir un espacio no menor de 3 mm. para dar cabida al material de impresión.

2.- Para prevenir que el alginato fluya hacia la parte posterior del paladar, coloque siempre una contensión de cera en la parte pos

terior del portaimpresiones.

3.- Si el portaimpresiones que vamos a utilizar resulta corto, delimítelo, con cera, proporcionándole así una extensión adecuada.

4.- Si la bóveda palatina es profunda construya un soporte con cera, para prevenir el escape de alginato en esta zona.

5.- Lleve el portaimpresiones a la boca del paciente y adapte las correcciones de cera.

6.- Cerciorese de que la cera que aplicó en la parte posterior del portaimpresiones contacte uniformemente con la mucosa del paladar, sin causar nauseas o molestias.

7.- En una taza limpia y seca prepare la mezcla de alginato hasta obtener una consistencia cremosa.

8.- Pida al paciente se enjuague.

9.- Lleve el alginato al portaimpresiones dándole la forma del proceso por impresionar con sus dedos húmedos.

10.- Limpie y seque el proceso.

11.- Si el paciente presenta un paladar profundo y/o una región retromolar grande y profunda, lleve a estas áreas manualmente el material de impresión.

12.- Para llevar el portaimpresiones a la zona por impresionar colóquese un poco hacia atrás o enfrente y a la derecha del paciente

retraiga la esquina derecha de la boca con un espejo bucal o con su mano izquierda. Coloque el portaimpresiones en la escotadura hamular derecha y rote el portaimpresiones a su posición. Retraiga el labio hacia arriba y asegúrese de que el alginato este fluyendo en el vestíbulo y sobre las orillas del portaimpresiones, una vez colocado el portaimpresiones libere el labio.

13.- Sostenga el portaimpresiones firmemente hasta la gelificación del alginato.

14.- Remueva la impresión y retirela con un movimiento firme.

Aspectos que deberemos observar en una impresión preliminar superior.-

a) Bordes alveolares y bóveda palatina.

b) Línea de inserción, que se distingue por el cambio de aspecto de la superficie.

c) Alerias vestibulares bien extendidas mostrando el implante de los frenillos.

d) Surcos hamulares.

e) Foveolas palatinas y porción del paladar próxima a la línea de inserción.

Apreciación de defectos y su interpretación.-

Este paso se realizará siguiendo las mismas indicacio

nes que se dieron para la impresión inferior, solo que en esta ocasión es factible encontrar vacios en el paladar por falta de colocación manual de material de impresión en esa zona y deficiencias en las regiones de las tuberosidades producidas por exceso de abertura de la cavidad bucal durante el asentamiento del portaimpresiones.

Toma de impresiones con modelina.-

Nota: Existen varios tipos de modelina, conociéndose en la práctica como de alta temperatura (aquellas que obtienen su mejor - - plasticidad por encima de los 60 c., coloreadas en negro)
de mediana temperatura (aquellas que obtienen su mejor plasticidad entre los 50 y 60 c., coloreadas en verde)
de baja temperatura (aquellas que obtienen una buena plasticidad por debajo de los

Materiales necesitados para la toma de impresiones con modelina.-

1.- Portaimpresiones lisos para desdentados.

2.- Calentador temostático, que permita mantener el agua a la temperatura de trabajo.

3.- Soplete para modelina, que permita proyectar una flama fina.

4.- Cuchillo para modelina, de hoja corta, fuerte, no flexible, de- buen filo y de mango adecuado para empuñarlo solidamente.

.- Vaso para agua

6.- Pera para aire

7.- Espejo bucal.

8.- Lápiz tinta.

9.- Grasa o crema para los labios.

10.- Modelina de mediana temperatura (modelina en panes o pastillas).

Impresión mandibular y maxilar.-

Los pasos para la toma de impresión serán los mismos que en el caso de la toma de impresiones con alginato, solamente que en esta ocasión en lugar de mezclar el aglinato, plastificaremos la modelina en agua caliente, hasta sentirla homogenea, esta será llevada a un portaimpresiones previamente calentado en el termostato, con el fin de no enfriar la modelina.

Una vez colocada la modelina en el portaimpresiones y con la forma del proceso, conviene calentar la superficie de la modelina con el soplete, para eliminar arrugas y aumentar la plasticidad, como la porción en contacto con el portaimpresiones ha perdido temperatura, es bueno pasar todo el portaimpresiones por el calentador, y asegurar de esta forma que la mucosa no será quemada por una superficie caliente y pegajosa.

El retiro de esta impresión se logra separando prime-

ro el labio, para permitir la rotura del menisco y la entrada de - aire.

Los aspectos que deberemos observar en estas impresiones preliminares con modelina y los defectos y su interpretación serán los mismos que los ya mencionados anteriormente, únicamente que ahora en lugar de encontrar burbujas en el material de impresión, es factible encontrar arrugas en la modelina, debiéndose esto a falta de plastificación del compuesto.

Manejo de las impresiones una vez retiradas de la boca.-

1.- Enjuague suavemente la impresión con agua tibia, para no provocar cambios dimensionales.

2.- Si encuentra mucina muy pegajosa, rocíe la impresión con un - poco de yeso y después lávela con agua.

3.- Con un cuchillo afilado recorte cualquier exceso de la impresión.

4.- Las impresiones con alginato deben ser vaciadas dentro de los 12 min. posteriores a la toma de la impresión y envueltas en una toalla húmeda mientras se obtiene la segunda impresión.

5.- Las impresiones con modelina deben ser vaciadas dentro de la primera hora posterior a la toma de impresiones, previniendo así deformaciones o distorciones en el material de impresión.

Consejos en el manejo del paciente de fácil reacción nauseosa.-

1.- Trabaje rápidamente.

2.- En la toma de impresiones con alginato, asegurese de que el sello posterior con cera este firmemente adaptado, coloque el portaimpresiones con alginato en la parte posterior primeramente, para que el material no escape en esa dirección.

3.- Las nauseas a menudo producen salivación excesiva, asegúrese que la cabeza esté recta, o un poco hacia adelante.

Proporcione al paciente una toalla para que pueda limpiarse la saliva que salga de la boca.

4.- Un utencilio de distracción es con frecuencia efectivo.

5.- Una plática constante es muy útil.

6.- Nunca pronuncie la palabra nauseas, su sola mención las provoca.

7.- Al preparar el alginato utilice agua tibia, esto acelerará el fraguado del material.

Si el paciente es portador de placas totales, indíquele que 24 horas antes de acudir a la próxima cita estas deberán ser retiradas.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO.

1.- Seque las impresiones agitándolas ligeramente y a base de aire

2.- Mezcle el yeso piedra a una consistencia pesada y haga vibrar cuidadosamente las impresiones mientras vaciamos el yeso.

3.- Coloque un montículo de yeso piedra sobre su mesa de trabajo de aproximadamente 1.5 a 2 cm. de alto, esta base deberá ser de de consistencia pesada o no soportará la impresión.

4.- Invierta la impresión conteniendo yeso en esta base, céntrela cuidadosamente y asegúrese de que la base del portaimpresiones esté paralela con la mesa de trabajo.

5.- Trabaje el yeso piedra por los bordes para hacer que se extienda más o menos 7 mm. más allá de la impresión y aproximadamente 3 mm. más alto en los bordes.

Esto es con el fin de proveer suficiente yeso piedra en las áreas sólidas.

6.- Remueva todo el yeso piedra que este en contacto con el metal del portaimpresiones.

7.- En el modelo inferior asegúrese de que el área lingual sea suave y plana y que su altura sea aproximadamente de solo 3 mm. de alto.

8.- La impresión y los modelos de yeso son cubiertos con una toalla

o papel húmedos para prevenir el secado de el alginato.

9.- Puede separar el portaimpresiones del modelo en treinta minutos, nunca guarde los modelos de yeso en agua, ya que el yeso piedra es soluble en agua.

10.- Si la impresión fue tomada con modelina, para la obtención del modelo es conveniente introducir este junto con la impresión en agua tibia hasta que el compuesto se ablande lo suficiente para permitir la fácil separación del modelo, si durante esta operación el compuesto se calienta en demasía, se adhiere al modelo y produce coloraciones en el yeso.

Ajuste final de los modelos.-

1.- Para realizar un buen recorte de los modelos es preferible hacerlo con una recortadora mecánica.

2.- El recorte de los modelos preliminares de los maxilares desdentados se hace habitualmente redondeado por delante y por los lados y plano por detrás, la superficie de asiento del zócalo deberá ser plana.

3.- Se bisela ligeramente el borde periférico que forma la unión entre la parte noble y el zócalo.

4.- Se eliminan con cuidado los glóbulos correspondientes a burbujas de la impresión, frecuentes en las impresiones con alginato.

5.- Se eliminan líneas debidas a ligeras arrugas del material de - impresión, frecuentes en la toma de impresiones con modelina.

Portaimpresiones individuales.-

Los portaimpresiones individuales, son cucharillas hechas exprofeso para el maxilar o mandíbula que se va a impresionar, teniendo como molde los modelos preliminares previamente obtenidos.

Los requisitos o características que deben exigirse a toda cucharilla individual son:

Resistencia adecuada para no deformarse o romperse ante los esfuerzos a los que será sometida.

Rigidez suficiente para no desplegar elasticidad durante la toma de la impresión.

Adaptación a la superficie de asiento del modelo y por lo tanto a la boca.

Libertad frente a las retenciones para poder separarse del modelo e ir a su sitio en la boca.

Espesor adecuado para dar a los bordes el modelado correcto.

Estar libres de asperesas para no herir ni maltratar los tejidos.

Extensión y delimitación para que alcance totalmente los límites de la zona protética, pero no los sobrepase.

Resistencia al calor para facilitar correcciones con modelina.

Facilidad de preparación por razones de economía y tiempo.

En base a todos estos requisitos, es la resina acrílica el material más apropiado para la fabricación de las cucharillas individuales, ya sea acrílico de autopolimerización, o bien acrílico termopolimerizado.

Pasos para la fabricación de los portaimpresiones individuales.-

1.- Las cucharillas serán diseñadas en los modelos.

2.- En el modelo superior marcaremos: a) escotaduras para los frenillos medio y laterales, b) surcos vestibulares post-tubulares, y c) se unen estos trazos mediante líneas que vayan 2mm. aproximadamente por arriba del lugar de inserción muscular.

3.- El modelo inferior lo delimitamos marcando: a) escotaduras para los frenillos medio anterior, laterales y lingual, b) trazos transversales horizontales 1 cm. por detrás de las iniciaciones delanteras de los cuerpos piriformes, d) líneas anteroposterio-

res 3 ó 4 mm. por debajo de las líneas milohiideas y paralelas a estas y e) unimos los trazos anteriores.

4.- Preparación del modelo.- eliminar los socavados retentivos con cera o plastilina.

5.- Humedecer el modelo pues de esta manera el acrílico no se -- adhiere.

6.- En los modelos diseñados se recalca el diseño para que se reproduzca en el acrílico.

Cubeta de acrílico autopolimerizable.

1.- Se prepara el acrílico, colocando en un recipiente de vidrio o - porcelana el monómero y se le añade poco a poco el polvo de - acrílico, cuanto más polvo apliquemos más rápido será el fraguado.

2.- Se deja reposar.

3.- La mezcla estará lista cuando se pueda retirar de las paredes del frasco mezclador.

4.- Se lamina la mezcla hasta tener aproximadamente 2 mm. de - espesor, (se puede laminar en un recipiente hecho a propósito o entre dos azulejos o vidrios mojados)

5.- Si la impresión es superior, se adapta la lámina de acrílico - en el modelo primero sobre palatino y luego sobre vestibular.

6.- Si la impresión es inferior, se empieza por cortar la hoja de acrílico por en medio en dos tercios de su diámetro, para poder abrirla y adaptarla a la forma del proceso, también se puede laminar la mezcla en forma elongada, para adaptarla a este proceso que tiene forma de huso.

7.- Sin retirar la lámina de acrílico del modelo se hace un recorte aproximado con un cuchillo filoso.

8.- Antes de que el fraguado avance deberá prepararse más acrílico y adapter a cada cucharilla su mango, este deberá tener una inclinación tal que no interfiera con la lengua o los labios, el mango se adhiere al resto de la cucharilla, por medio del monómero del acrílico.

9.- Se deja fraguar hasta su total endurecimiento.

10.- Se separa la cucharilla de el modelo y se recorta con piedras grandes para acrílico, siguiendo el diseño del lápiz tinta.

11.- Estas cucharillas pueden no estar pulidas, pero sí libres de asperezas o filos que pudieran lastimar la mucosa.

Cubeta de acrílico termopolimerizado.-

1.- Se adaptan láminas de cera rosa al modelo (las láminas de cera rosa se plastifican por medio de calor seco.

2.- Se separan los moldes de cera rosa de los modelos y se diseñan con exactitud.

3.- Las cucharillas de cera rosa son vueltas a colocar en los modelos, agregándoles un mango si se desea.

4.- Los modelos con las cucharillas de cera se colocan en la mitad inferior de la mufla, completando el espaci que queda entre los modelos y la mufla con yeso, se espera que frague, se les coloca vaselina o cualquier separador y se coloca la contramufla previamente cargada con yeso.

5.- Se espera el fraguado.

6.- Se sumerge la mufla en agua hirviendo, durante dos o tres minutos.

7.- Se separan las contras de la mufla y se elimina toda la cera.

8.- Se aplica separador a los modelos de yeso.

9.- Preparada la mezcla de acrílico termopolimerizado, lo empacamos.

El empaquetado del acrílico no deberá hacerse en una mufla caliente, porque la polimerización del acrílico puede acelerarse llegando a dificultar el sellado de la mufla.

10.- Se coloca una hoja de papel celofán humedecido y se cierra la mufla.

11.- Se prensa la mufla y se cura el acrílico en agua hirviendo durante media hora.

12.- Se abre la mufla y se obtienen las cucharillas de acrílico.

13.- No es necesario el pulido de las cucharillas per si la eliminación de toda aspereza o filo que pudiera lastimar la mucosa.

SEGUNDA CITA

IMPRESION DE INSERCIONES MUSCULARES

Este paso en la elaboración de nuestras próresis, recibe el nombre también de delimitación funcional (por zonas) de la cubeta individual y tiene por finalidad establecer mediante la impresión de los tejidos periféricos en movimiento, una periferia funcional de nuestra base protética, un contorno periférico de la prótesis capaz de permitir el libre movimiento muscular durante los actos de masticación, fonética, mímica facial etc.

Esta delimitación funcional puede ser pasiva, cuando el operador mantiene la cubeta con una mano, en tanto que con la otra hace las tracciones propias del recorte muscular, o activa, cuando el operador mantiene la cubeta en posición con su dedo índice o medio y el paciente ejecuta los movimientos que proporcionarán a la cubeta su delimitación funcional.

Son varios los materiales que se han utilizado para llevar a cabo este importante paso, pero de todos ellos ha sido la modelina de baja y de mediana fusión las que aún requiriendo de mayor tiempo y mayor experiencia, para su empleo, han dado los mejores resultados.

Materiales necesitados.-

1.- Espejo bucal.

2.- Barra de modelina de baja o mediana temperatura

3.- Lámpara Hanau o de alcohol

4.- Grasa.

5.- Pera para aire

6.- Vaso para agua

7.- Cuchillo o espátula

8.- Mesa de trabajo o charola de metal.

9.- Delantal de plástico.

10.- Fresas para acrílico.

Antes de iniciar la toma de impresiones de las inserciones musculares, habrá que llevar las cucharillas individuales a sus correspondientes procesos y observar: a) que entre el fondo del saco y la cucharilla haya un espacio aproximado de 2 mm. espacio que permita traccionar los tejidos movibles que rodean el borde periférico de la cucharilla sin que esta se desplace, b) que las cucharillas lleguen a su sitio sin causar dolor y sin la interposición de puntos retentivos, d) observar también que las cucharillas no basculen al hacer presión sobre uno u otro lado de las mismas; todo esto con el fin de que los portaimpresiones individuales nos permitan la

correcta toma de impresión de las inserciones musculares, así como las impresiones fisiológicas.

Impresión de las inserciones musculares mandibulares.-

1.- Siente al paciente de una manera cómoda y recta.

2.- Lubrique los labios del paciente.

3.- Para proteger la ropa del paciente, coloque a este el delantal de plástico.

4.- Antes de hacer uso de la barra de modelina recuerde:

a) Aplicar la flama de la lámpara únicamente sobre el extremo que va a utilizar.

b) Colocar la modelina sobre el portaimpresiones individual de una manera uniforme.

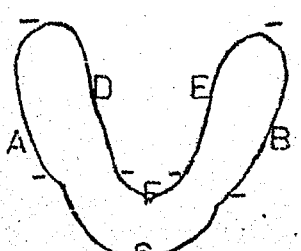
c) Observar que después de la impresión la modelina presente un aspecto brillante y liso, lo que nos indicará el contacto con el tejido por impresionar.

d) No sobre-colocar la modelina.

e) Retirar la modelina que vaya hacia adentro del portaimpresiones.

f) Explicar al paciente de una manera breve las maniobras a seguir y estimular en este el frecuente enjuague bucal.

Zonas en las que dividiremos el proceso inferior para llevar a cabo la impresión de las inserciones musculares.



A y B-Vestíbulo bucal.

C - Vestíbulo labial frenillos bucales y frenillo labial inferior.

D y E-Piso de la boca

F - Frenillo lingual

Zonas A y B - Vestíbulo bucal.

Coloque suficiente modelina en estas zonas e indique al paciente que abra ampliamente la boca; logrando que suba la mucosa del carrillo y marque el contorno y profundidad del saco, coloque después sus dedos índices y medio sobre la superficie de la cucharilla y pida al paciente trate de morderlos, ejercitando así la acción de los músculos maseteros.

Zona C - Vestíbulo labial frenillos bucales y frenillo labial inferior.

Una vez colocada modelina sobre esta zona en la cucharilla, indique al paciente que lleve varias veces el labio inferior hacia arriba, y que proyecte el labio hacia atrás, dirigiéndolo hacia adehtro de la boca.

Zonas D y E - Piso de la boca

Después de agregar uniformemente modelina sobre estas zonas, pida al paciente ejecute actos de deglución, con lo cual se logra elevar el piso de la boca, acción lograda principalmente por la contracción del músculo milohiodeo.

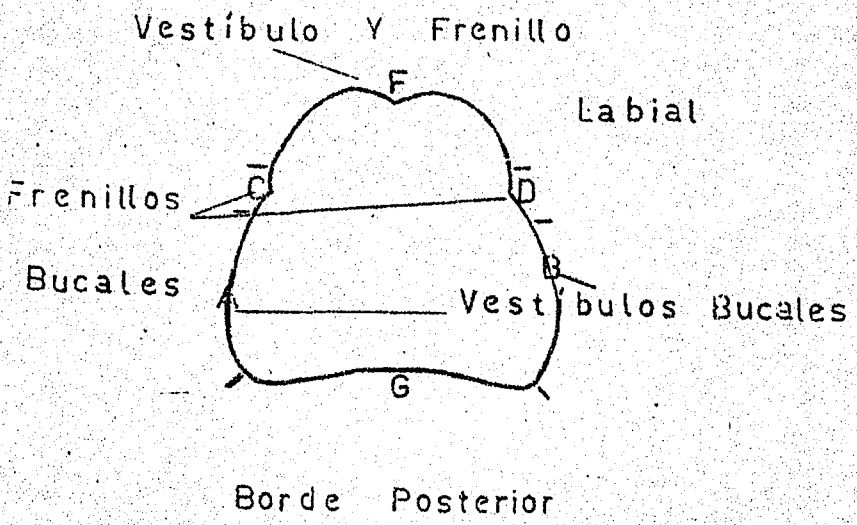
Zona F - Frenillo lingual

Coloque la modelina y haga repetir varias veces al - paciente, movimientos laterales de lengua sobre el labio inferior y tocándose las comisuras labiales.

Impresión de las inserciones musculares maxilares.-

1.- Lubrique los labios del paciente nuevamente y observe que el - proceso superior esté paralelo al piso.

Zonas en las que dividiremos el proceso superior para llevar a ca bo la impresión de las inserciones musculares.



A y B - Vestíbulo bucal

C y D - Frenillos bucales

F - Vestíbulo labial y frenillo labial

G - Borde posterior.

Zonas A y B - Vestíbulo bucal

Coloque suficiente modelina en estas zonas e indique al paciente que chupe nuestro dedo índice, esto hace que la modelina fluya hacia arriba por la acción de los músculos del carrillo, después le indicamos que abra ampliamente la boca, logrando así que la modelina baje y determine el fondo o altura del vestíbulo bucal, después pídale que con la boca menos abierta lleve a cabo movimientos laterales de mandíbula definiendo así el ancho del vestíbulo bucal.

Zonas C y D - Frenillos bucales

Para lograr la impresión de los frenillos bucales, después de aplicada la modelina sobre las zonas pida al paciente pronuncie la letra "E" y lleve la comisura labial hacia atrás y hacia adelante y posteriormente indíquele chupe nuestro dedo índice.

Zona F - Vestíbulo labial y frenillo labial

Para impresionar esta zona habrá que indicarle al paciente que lleve sus labios lateralmente hacia adelante, en forma cir

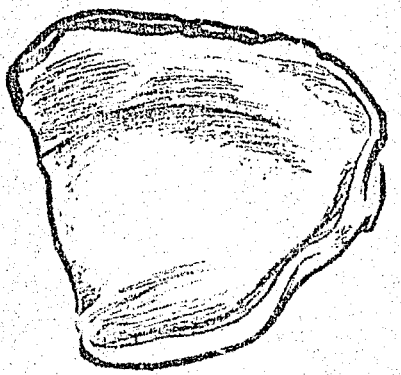
cular.

Zona G - Borde posterior.

La impresión de esta zona se logra colocando una capa uniforme de modelina sobre el borde posterior de la cucharilla, pidiendo al paciente que abra ampliamente y que cierre varias veces, para impresionar el ligamento pterigomandibular.

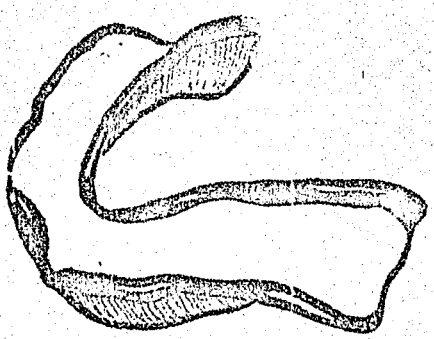
Conserve las cucharillas con su delimitación funcional

Si el paciente es portador de placas, pídale sean retiradas 24 horas antes de acudir a la próxima cita.



Impresión De Inserciones

Musculares



TERCERA CITA.

IMPRESIONES FISIOLOGICAS.

Las impresiones fisiológicas o funcionales son aquellas que tienen por objeto reproducir en el material de impresión los diferentes movimientos musculares (masticación, deglución, mímica, fonación, etc.), en las que se hayará comprometida la dentadura artificial, dentro del terreno bucal; esta impresión de los movimientos musculares, se lleva a cabo de una manera conjunta, y no por secciones como en el caso de la impresión de los movimientos musculares, que se realizó anterior a este paso.

Las impresiones fisiológicas, por intermedio de sus modelos se reproducirán en el material base, transformándose en superficies de asiento de las bases protéticas.

Entre los materiales más utilizados para este tipo de impresiones tenemos, los compuestos zinquenólicos y los elastómeros.

Los compuestos zinquenólicos son materiales rígidos en forma de pastas que nos sirven para impresionar procesos no retentivos o planos; en cambio los elastómeros son compuestos elásticos, a base de hule, entre los cuales tenemos, el mercaptano, hule o tiocol, el cual se presenta también en forma de pasta y el silicón o hules de silicón, que se presenta en forma de pasta y líquido. --

Estos materiales, el mercaptano y el silicón, nos sirven para impresionar procesos retentivos.

Materiales necesitados.-

1.- Espejo bucal

2.- Grasa o crema para los labios

3.- Pera para aire

4.- Vaso para agua

5.- Material de impresión apropiado al tipo de proceso

6.- Loseta o taza de hule

7.- Espátula

8.- Cera rosa

9.- Mesa de trabajo o pieza de metal

10. Delantal de plástico

11.- Lápiz tinta

12.- Soplete de llama fina.

Impresión fisiológica mandibular.

1.- Siente al paciente de una manera confortable y recta, observando que el proceso inferior quede paralelo al piso.

2.- Con el fin de no manchar la ropa del paciente, coloque a este el delantal de plástico.

3.- Lubrique los labios del paciente.

4.- Incorpore los componentes del material de impresión hasta lograr una apariencia homogénea.

5.- Aplique el material de impresión sobre el portaimpresiones, que deberá estar perfectamente seco, de una manera uniforme.

6.- Pida al paciente que se enjuague y seque usted el proceso inferior

7.- Al igual que en la toma de impresiones preliminares, lleve a la boca la cucharilla individual de trabajo.

8.- Apoye sus dedos índices a ambos lados de la cucharilla, a nivel de los premolares, y sus dedos pulgares por debajo del borde mandibular inferior haciendo presión hasta que el material de impresión fluya por el borde lingual.

9.- Mantenga firmemente el portaimpresiones.

10.- En el momento en que se inicie el fraguado del material de impresión pida al paciente ejecute todos y cada uno de los movimientos que ya realizó para la impresión de movimientos musculares mandibulares.

11.- Espere el fraguado del material.

12.- Cuidadosamente retire la cucharilla.

13.- Lave la impresión a chorro de agua suave.

14.- Con el fin de rectificar esta impresión fisiológica, vuelva a llevar la cucharilla inferior al proceso mandibular, pidiendo al paciente la realización de movimientos moderados de lengua y la abertura amplia de la boca, durante estos movimientos la cucharilla no deberá desplazarse hacia arriba, de ser así sabremos que la impresión esta corta o sobreextendida.

15.- Haga presión en el área de los molares, primero de un lado y luego del otro, la cucharilla no deberá moverse a no ser que el rejido sea muy suave.

16.- Por último aplique presión sobre el mango de la cucharilla hacia -

arriba, la cucharilla no deberá desplazarse si presenta un buen sellado en el borde labial.
Aplique también presión sobre el mango de la cucharilla hacia - abajo, la cucharilla en esta ocasión tampoco deberá desplazarse si su sello lingual y bucal posterior es correcto.

Impresión fisiológica maxilar.

1.- Siente al paciente de una manera confortable y recta, de tal manera que el proceso superior esté paralelo al piso.

2.- Lubrique los labios del paciente.

3.- Incorpore los componentes del material de impresión hasta observar una apariencia homogénea.

4.- Seque el portaimpresiones y aplique el material de impresión de una manera uniforme.

5.- Pida al paciente se enjuague, secando a continuación el proceso- superior.

6.- Lleve al igual que en la toma de impresiones preliminares la cucharilla individual, a su sitio en el proceso superior.

7.- Apoye su dedo medio en el centro del paladar y presione hasta - que vea fluir un poco de material de impresión por el borde posterior.

8.- Con sus dedos o con algunas gasas, retire el material de impresión que vaya hacia la parte posterior del paladar duro.

9.- [illegible] material de impresión comience a fraguar, pida al paciente lleve a cabo los movimientos que ya realizó durante la toma de impresión de las inserciones musculares maxilares.

10.- Espere el fraguado del material.

11.- Retire el portaimpresiones.

12.- Lave la impresión a chorro de agua suave.

Sellado palatino posterior. -

1.- Pida al paciente que se enjuague.

2.- Con un espejo bucal, palpe el área de sellado posterior y evalue el grado de resilencia.

3.- Localice la zona de sellado posterior indicando al paciente diga-Ah', marque la línea de flexión con lápiz tinta.

4.- Seque la impresión superior y llevela al proceso con el fin de - que la línea antes marcada se transfiera a la impresión.

5.- Amase un bastoncillo de cera suave de aproximadamente 3 mm. de ancho y de un largo tal que abarque el ancho del borde posterior de la impresión.

6.- Comprima el bastoncillo de cera hasta obtener un espeso. proporcional a la depresión que palpó con su espejo bucal.

7.- Extienda el bastoncillo de cera sobre la zona posterior de la - impresión dándole un ancho de 3 a 5mm. aproximadamente.

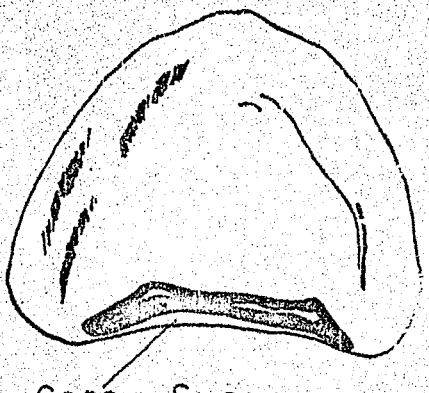
8.- Caliente la cera con un soplete, cuidando de no calentar la impresión.

9.- Lleve el portaimpresiones al proceso superior y sosténgala firmemente por espacio de 2 minutos, pida al paciente que efectúe algunos movimientos de deglución.

10.- Remueva y examine la impresión.

11.- La cera debe haber fluído un poco hacia la parte posterior, deberá tener una apariencia brillante, si la cera se observa áspera y no se ve que haya fluido hacia la parte posterior, coloque más cera y repita la operación; ajuste el exceso de cera con un cuchillo caliente.

12.- Con el fin de rectificar esta impresión superior, pida al paciente que abra ampliamente la boca y efectúe movimientos moderados de labio, si la impresión está sobreextendida o muy corta se



Impresión Del Sellado Palatino Posterior

caerá.

13.- Aplique presión sobre el área de los molares, primero de un lado y luego del otro, la cucharilla no deberá moverse a no ser que el tejido sea muy suave.

14.- Por último para observar el sellado en el área del borde labial aplique presión en el mango de la cucharilla hacia arriba; y para observar el sellado bucal posterior y el sellado palatino posterior, aplique presión sobre el mango de la cucharilla hacia abajo, si no hubiera buen sellado en esta zona compruebe si no se debe a exceso de cera.
Si el paciente es portador de placas pídale sean retiradas 24 horas antes de acudir a su próxima cita.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO.-

1.- Seque las impresiones agitándolas a base de aire.

2.- Elimine con un cuchillo o espátula los excesos del material de impresión. Estas impresiones para su mejor reproducción deben ser encajonadas.

3.- Adapte un rodete de protección de cera a lo largo de la parte externa de los bordes de la impresión.

4.- Reblandezca una lámina de cera rosa para encajonar y adaptela sobre la superficie externa del rodete de cera.

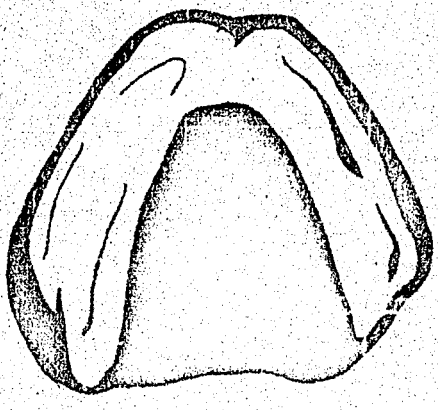
5.- En la impresión inferior el espacio lingual debe ser sustituído mediante una hoja de cera correctamente conformada y unida al rodete de cera.

6.- Coloque la impresión sobre el vibrador.

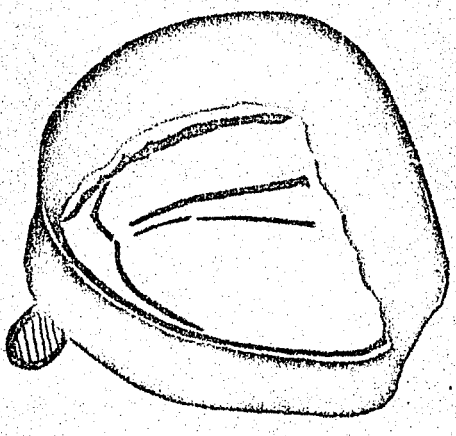
7.- Mezcle el yeso piedra a una consistencia pesada

8.- Vacie el yeso sobre la impresión que deberá estar siendo vibrada, con el fin de eliminar burbujas de aire de el yeso.

9.- Deje fraguar el yeso por espacio no menor de 30 min.



Protección Del Espacio Lingual



Impresion Encajonada Con Cera

10.- Corte la cera para encofrado y despréndala.

11.- Elimine el rodete de cera.

12.- Remoje la impresión y el modelo de yeso en agua caliente, por espacio de 5 min., si la impresión no es elástica, para remover esta del modelo de yeso.

13.- Si la impresión es elástica, retire la cucharilla con un ligero palanqueo, separando los flancos vestibulares posteriores primeramente.

Ajuste final de los modelos.-

1.- Con la recortadora aplane la base y alinie los lados, de tal suerte que el modelo tenga en todos sus flancos 3 mm. de ancho aproximadamente excepto en la parte posterior donde el ancho deberá ser mayor, eliminando así las posibilidades de fractura sobre todo en el modelo mandibular.

2.- La altura de la base del modelo deberá ser de aproximadamente 2 cm.

3.- Empareje el borde periférico de protección cuidando no dañar el borde de la impresión.

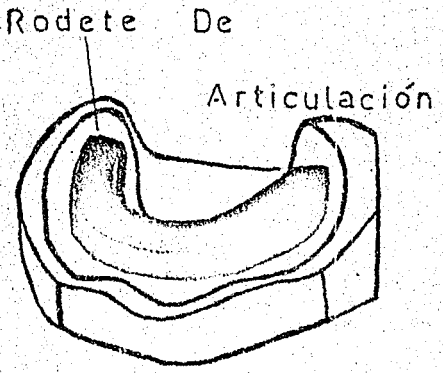
4.- Si hay exceso de yeso en el borde lingual elimínelo.

5.- Corrija cualquier defecto proveniente de roturas o burbujas.

6.- Con un cuchillo para yeso haga retenciones en forma de V en la base del modelo, haga los surcos opuestos a la cresta del proceso.

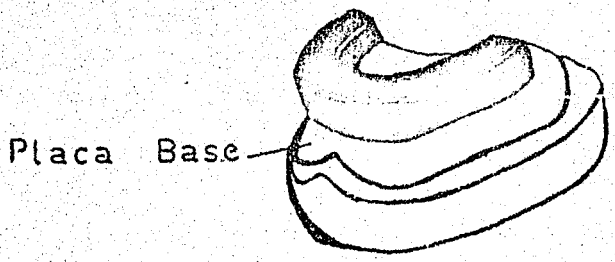
Confección de las placas de registro intermaxilares.

Estas placas de registro reciben el nombre también de placas de articulación o placas de mordida, y tienen por objeto facilitar y registrar el estudio funcional y estético del desdentado, en cuanto a



Placas De Registro

Intermaxilares



las relaciones intermaxilares, con el fin de construir la prótesis.

Las placas de registro tienen la forma general de los aparatos de prótesis, por lo que constan de una base o placa base, y de un rodete de articulación, que es el reemplazante del arco dentario.

Elaboración de las placas bases con placas Graff.

1.- Elimine todo socavado retentivo del modelo rellenándolo con cera, esta no deberá ser suave, pues se derritiría fácilmente al contacto con el calor de la placa Graff.

2.- Entalque la superficie del modelo eliminando así cualquier aspereza que pudiera dificultar la separación de la placa base o desprender el yeso superficial.

3.- Ablande con una llama de mechero Bunzen la placa Graff.

4.- Adapte la placa a la forma del proceso.

5.- Vaya ablandando con la llama del mechero la placa base sobre el proceso y adaptándola.

6.- Recorte con tijeras, cuando la placa este blanda o doble los excesos hasta el contorno periférico, sobre la placa base ya adaptada.

7.- No debe quedar ningún borde agudo que pueda lastimar los tejidos.

Inspección de defectos y su interpretación

1.- Si al retirar la placa base esta trae consigo partícular de yeso, o cera rosa con el modelo, la placa base puede ocasionar ajuste excesivo en estos puntos.

2.- El ajuste no debe ser perfecto de serlo así dañaría los modelos.

3.- Si hay bordes demasiado gruesos o replegados, pueden perfeccionarse calentándolo o pasándoles una espátula caliente, o recortándolos con un cuchillo caliente afilado.

Refuerzo de las placas bases de Graff.-

1.- Con el fin de que las placas bases no sufran deformaciones, - son reforzadas con alambre de bronce o galvanizado.

2.- Al alambre se le da la forma siguiendo el flanco lingual inferior quedando sus extremos a tres milímetros de distancia del borde posterior. El alambre para el proceso superior se adapta dándole la forma del paladar entre ambas tuberosidades, colocándose aproximadamente 5 mm. por delante del borde posterior.

3.- Caliente el alambre.

4.- Se aplica sobre la placa base, sin llegar a fundir en exceso la placa para no causar deformaciones.

5.- Coloque más placa Graff, sobre el alambre uniéndolo perfectamente a la placa, con una espátula caliente.

6.- Cerciorese de que la placa base no sufra deformaciones.

Elaboración de las placas bases con resina acrílica.-

1.- Elimine las retenciones del modelo con cera (no cera suave), - si alguno de los procesos es muy delgado, coloque cera a cada lado para evitar se pueda romper el modelo al retirar la placa base.

2.- Coloque sobre el modelo algún separador.

3.- Prepare acrilico de autopolimerización.

4.- Colóquese vaselina en los dedos, mesa de trabajo y losetas entre las que laminará la mezcla.

5.- Lamine el acrílico uniformemente.

6.- Adapte el acrílico al modelo de yeso.

7.- Aplique un poco de presión con sus dedos, en diferentes áreas para una mejor adaptación, hasta la polimerización inicial.

8.- Retire con cuidado la placa base de acrílico una vez que haya terminado de polimerizar.

9.- Recorte los excesos de acrílico, hasta que los límites de la placa base presenten la forma del sellado periférico.

Inspección de defectos y su interpretación

1.- Si al retirar la placa base esta trae consigo, partículas de yeso o cera losa con el modelo, la placa base puede ocasionar ajustes excesivos en estos puntos, elimínelos.

2.- El ajuste no debe ser perfecto de se así dañaría los modelos -

3.- Si hay bordes demasiado gruesos, pueden eliminarse rebajándolos con una fresa para acrílico.

Elaboración de los rodillos o rodetes de oclusión.-

1.- Los rodillos de oclusión o relación suelen hacerse en instrumentos diseñados a propósito que reciben el nombre de conformadores o modeladores de rodetes.

2.- Pueden hacerse en moldes de yeso piedra o acrílico.

3.- Cuando se hacen en conformadores deben seguirse las instrucciones del fabricante.

4.- No es bueno hacer rodetes por medio de sobreposición de hojas de cera, ya que estas tienden a descamarse, pero si podemos hacerlos plastificando varias hojas de cera y darles la forma de un rodete.

5.- Los rodetes pueden confeccionarse también a base de modelina.

6.- Podemos utilizar rodetes prefabricados.

7.- Una vez que ya tenemos nuestros rodillos debemos diseñarlos, aumentando o disminuyendo cera en sus contornos según sea el caso.

8.- La anchura posterior de los rodetes debe ser de 10 mm. y la anterior de 5 mm.

9.- En el proceso inferior la altura anterior deberá ser de aproximadamente 10 mm., la posterior no deberá ser más alta que la parte media de la zona retromolar.

10.- En el proceso superior la altura anterior deberá ser de aproximadamente 10 mm. y la altura posterior de 7 mm.

11.- Las medidas anteriormente mencionadas son arbitrarias, las medidas correctas serán de acuerdo a los registros orales que se realizarán.

12.- Antes de adaptar los rodillos a los procesos de las placas bases, trace sobre los modelos unas líneas rectas que van según sea el proceso inferior o superior, desde la parte más prominente de la papila piriforme hasta el canino, o desde la parte más prominente de la tuberosidad hasta el canino; trace estas líneas a ambos lados de los procesos, continuándolas hasta el borde posterior y flanco anterior de los modelos, trace también una línea horizontal sobre los procesos que una ambos caninos de cada proceso; para que nos sirvan como guías para la implantación de los rodetes sobre las placas bases.

13.- Adapte los rodillos a los procesos de las placas bases con una espátula caliente, si se desprenden, haga retenciones en los procesos de las placas bases.

Anteriormente hemos dado a conocer la forma de construcción de las placas bases por medio de placa Graff y de resina acrílica, sugiriendo nosotros particularmente estas últimas, por su mayor resistencia que facilita su manipulación.

CUARTA CITA

REGISTROS INTERMAXILARES DE ORIENTACION ALTURA Y ESTETICA

El estudio de las relaciones intermaxilares en un desdentado total tiene por objeto determinar una orientación oclusal, una altura facial o dimensión vertical, la estética y la fonética de las futuras prótesis valiéndose de unas buenas placas bases y rodillos de oclusión perfectamente diseñados, así como la obtención de las referencias necesarias para trasladar los modelos a un articulador.

Materiales necesitados.-

1.- Espejo bucal
2.- Espejo de mano
3.- Lápiz tinta
4.- Lápiz suave
5.- Lámpara de alcohol
6.- Cera rosa
7.- Cera de aluminio
8.- Barra de modelina de mediana o baja temperatura
9.- Platina de Fox
10.- Cuchillo

11.- Regla flexible

12.- Arco facial

13.- Adhesivo dental

14.- Formador del plano oclusal o loseta encerada

PLANO OCLUSAL O DE ORIENTACION.-

En el desdentado total el plano de orientación natural se ha perdido, por lo que nuestro objetivo es ahora encontrar un plano de orientación de acuerdo al estado actual del paciente, para lograr así una restauración estética y funcional.

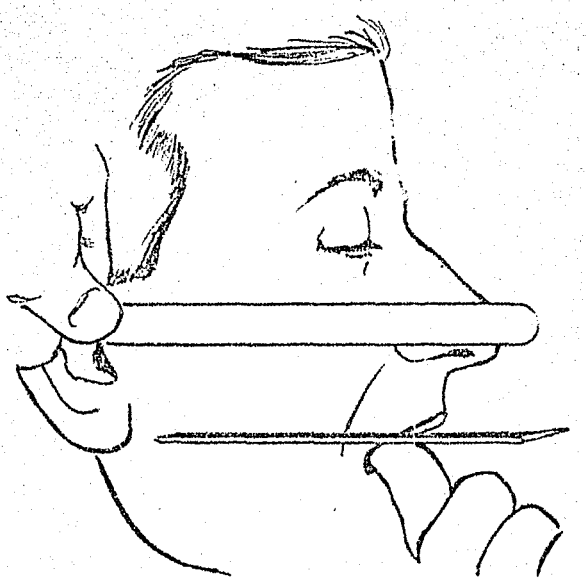
La Técnica para lograrlo consiste en un principio, en establecer una superficie oclusal en uno de los rodillos de oclusión y luego transferirla al otro haciendo que al encontrarse determinen la altura morfológica.

Obtención del plano oclusal.-

1.- Lo más probable es que en esta y en las posteriores visitas sea necesario el uso del adhesivo dental en nuestras placas de registro, teniendo cuidado de no aplicarlo en capas muy gruesas ya que alteraría la dimensión vertical.

2.- Lleve la placa de registro maxilar a la boca

3.- Estudie al paciente de frente, si hay insuficiente soporte labial el surco naso-labial se verá exagerado.
Si hay exceso de soporte habrá deformación de los tejidos blandos que descansan sobre los rodillos.



Obtención Del Paralelismo

Entre El Plano Protético

Y El Plano De Orientación

Corrija cualquiera de estos defectos si llegarán a presentarse.

4.- Observe el borde protético superior, este con alguna frecuencia levante el labio bajo las alas de la nariz, dándole un aspecto abultado, si este fuera el caso, adelgace y rebaje el borde protético.

5.- Determine el nivel incisal de los dientes anteriores superiores. El nivel varía según los individuos:
   a).- Pacientes con labio largo (en estos los bordes incisales de los dientes suelen no verse).
   b).- Pacientes con labio corto (estos con frecuencia muestran gran parte de los dientes)
   c).- Pacientes con labio normal (estos exponen una pequeña parte de los dientes, de 1 a 2 mm. bajo el nivel del labio relajado)

6.- Procure que la encía artificial no quede a la vista, el que la encía se vea denota el carácter artificial de la misma.
Para que la encía no se vea diga al paciente que sonría marcando en el rodete la línea hasta donde llega el labio, esta es la línea de la sonrisa, e indica la posición de los cuellos dentarios anteriores.

7.- Marque el plano protético (línea trago a la de la nariz) en su paciente y recuerde que esta es la proyección aproximada sobre la piel del Plano de Camper.

8.- Coloque la platina de Fox y utilizando esta junto con el formador del plano oclusal (o losera encerada) alternadamente, ajuste el rodillo desde una vista anterior, de tal manera que el plano oclusal esté paralelo con el plano protético y con la línea bipupular (línea horizontal que une el centro de las pupilas).

9.- Elimine ahora todos los excesos de cera que hayan quedado en la placa de registro, de tal forma que el rodete oclusal tenga un ancho anterior de medio cm. y un ancho posterior de un centímetro.
Elimine también los excesos de cera por palatino.

DIMENSION VERTICAL O ALTURA FACIAL.-

La dimensión vertical o altura facial es la medida vertical de la cara. Existe una dimensión vertical de descanso o de reposo, que constituye la posición normal de la mandíbula, cuando no está en función, durante esta posición los músculos principalmente los depresores y elevadores de la mandíbula se encuentran en equilibrio.

En un principio se creyó que esta dimensión o altura era estable, pero hoy en día se sabe que no es así y que varía en correlación directa con la dimensión vertical de oclusión, no existe por lo tanto una posición de descanso, sino una zona de descanso cuyas medidas varían de 1 a 4 mm. fluctuación de medidas a las cuales el desdentado total puede adaptarse.

Existe también una dimensión vertical de oclusión, que es la que reproducimos en prostodoncia total, y que obtenemos con la reducción de 2 a 3 mm. de la dimensión vertical de descanso.

En el desdentado total la dimensión vertical de oclusión se presenta cuando los rodillos de oclusión entran en contacto, la dimensión vertical de oclusión es correcta cuando estando la mandíbula en posición fisiológica de descanso produce un espacio interoclusal o espacio libre de 2 a 3 mm.

Obtensión de la dimensión vertical de descanso.-

1.- Si el paciente es portador de placas y estas no son deficientes, obtenga la dimesión vertical en base a ellas.

2.- De no ser así, humedezca la punta de un lápiz tinta y marque un pequeño punto en la nariz y otro en el mentón.

3.- Lleve a la boca la placa de registro maxilar, siente al paciente confortable y recto.

4.- Mida con su regla flexible la distancia entre los dos puntos que acaba de marcar.

5.- Pida al paciente abra su boca ampliamente y la cierre repetidas veces, pídale también pronuncie la letra "M", y que humedezca con su lengua sus labios.

6.- Entre cada una de estas acciones que va ejecutando el paciente, vaya midiendo la distancia entre el punto marcado en la nariz y el punto del mentón.

7.- Cuando las medidas que vaya usted obteniendo vayan siendo las mismas, es esta la medida de la dimensión vertical de descanso.

8.- Una vez obtenida la medida de la dimensión vertical de descan- inserte la placa de registro mandibular, vuelva a tomar la medida - entre el punto en la nariz y el punto en el mentón, la medida que - ahora deberá de obtener con los rodillos de oclusión en contacto y -

corresponderá a la dimensión vertical de oclusión, de acuerdo con- las características del caso deberá de ser de 2 a 3 mm., menor - que la medida de la dimensión vertical de descanso.

Si en la primera medición no obtiene estas medidas,- cualquier aumento o disminución de cera deberá de hacerse sobre - el rodillo inferior.

La reducción de 2 a 3 mm. es la llamada distancia - interoclusal o intermaxilar o espacio libre.

La distancia interoclusal promedio va de 2 a 3 mm., los pacientes de edad avanzada requieren por lo general de una distancia interoclusal mayor y los jóvenes de una menor.

La distancia interoclusal suele aumentar también cuando los procesos se encuentran atrofiados.

RELACION CENTRICA.-

La relación céntrica o relación central, es toda posición mandibular con los cóndilo en sus situaciones retrusivas terminales.

Con la obtención correcta de esta posición mandibular y con la dimensión vertical previamente obtenida, reconstruiremos en - el paciente una oclusión central, en una posición retrusiva terminal.

Obtención de la relación céntrica.-

1.- Por medio de un cuchillo caliente haga surcos en forma de "V" en ambos rodetes, haga un único surco en el rodete superior, en - la región de premolares y dos en el rodete inferior en la región de premolares y molares.

2.- Reduzca en el rodete inferior de 1 a 2 mm. de altura, este espacio y los surcos, nos servirán para dar cabida a la lámina de cera de aluminio en la que conservaremos la guía de la relación céntrica dada por el paciente.

3.- Corte una lámina de cera de aluminio de 5 mm. de ancho y - adáptela sobre la superficie del rodete inferior.

4.- Coloque la placa de registro inferior en la boca, lleve sus dedos índices a los lados bucales, e indique al paciente que cierre la boca llevando la mandíbula hasta su posición de máxima retrusión.

Efectue esta operación por lo menos dos veces, si -- los registros no llegaran a coincidir, descarte la operación y repítala.

Métodos que pueden servirnos para ayudar al paciente a cerrar en - posición retruida.-

El objeto de que nosotros llevemos a nuestro paciente a una posición de máxima retrusión, es porque, para obtener la re

lación céntrica es necesaria la contracción de los músculos retrusivos y elevadores, los cuáles conducen hacia atrás y hacia arriba - la mandíbula, al igual que a los cóndilos a los que llevan hacia -- arriba y hacia su posición retrusiva terminal, lográndose así la relación céntrica.

1.- Cuando los cóndilos se encuentran en su posición de máxima retrusión en las fosas glenoideas y los músculos mandibulares están - relajados. la mandíbula puede moverse en forma similar a una simple bisagra, no pudiendo hacerlo así, si hay alguna protrusión, que puede sólo ser producida por contracción muscular; por lo tanto si la mandíbula adopta este cierre en bisagra, se encuentra en posición de máxima retrusión. Indique al paciente que relaje la mandíbula y que cierre la boca.

2.- En algunos pacientes podemos obtener el registro de la relación central con la simple orden de "cierre hacia atrás"

3.- Otra forma es, indicándole al paciente que coloque la punta de la lengua contra el borde posterior de la base superior y la mantenga ahí mientras cierra la boca.

Para ayudar al paciente a localizar esta posición, es conveniente, colocar cera o modelina en el borde posterior, en la porción media.

4.- Podemos indicarle también al paciente que lleve su cabeza hacia atrás.

5.- Si ninguno de estos métodos nos dá resultado, podemos instruir al paciente para que ejercite en su casa frente a un espejo.

Ahora bien todos los métodos que hemos mencionado anteriormente son para obtener la relación céntrica de una manera activa, o sea aquella que logra el paciente retrayendo la mandíbula con su musculatura voluntaria, es decir de una manera suave, sin contracción vigorosa y totalmente equilibrada.

Pero existen otras formas de obtención de la relación céntrica, ya sea de una manera guiada, ayudando a la conducción de la mandíbula, cosa que logramos sentando al paciente en posición cómoda, pidiéndole que entreabra la boca, que relaje los músculos mandibulares y presionando nosotros sin violencia el mentón hacia atrás y arriba, para que los cóndilos lleguen a las posiciones más profundas y posteriores de las cavidades glenoideas; o de una manera forzada, forzando como su nombre lo indica, la mandíbula hacia atrás y hacia arriba, de una manera manual o por medio de elásticos fuertes aplicados através del cráneo mediante una mentonera.

REGISTROS DE REFERENCIA ESTETICA.-

Por medio de estos registros trataremos de crear para el paciente, prótesis que armonicen con él, y que resulten estéticas y agradables a la vista.

Obtención de la línea media.-

Para la obtención de esta tenga como base la papila anterior, el frenillo labial, el filtrum y el perfil de la cara, no utilice la nariz ya que esta en pocas ocasiones está centrada en la cara

Coloque un hilo de seda dental sobre la cara del paciente, basándose en los puntos de referencia anteriormente dados y determine así la línea media en ambos rodillos marcándolos con una espátula caliente.

Obtención de la línea de los caninos.-

Coloque el extremo de un tramo de seda dental en el centro de la frente, hágalo pasar por afuera del ala de la nariz, y en esta dirección llévelo hasta el rodillo superior y marque ahí la línea de los caninos.

Obtención de la línea de la sonrisa.-

Pida al paciente ejecute una sonrisa forzada, marcando esta línea como línea de sonrisa alta, tome la medida en milímetros anotándola para su uso posterior.

REGISTRO POR MEDIO DEL ARCO FACIAL.-

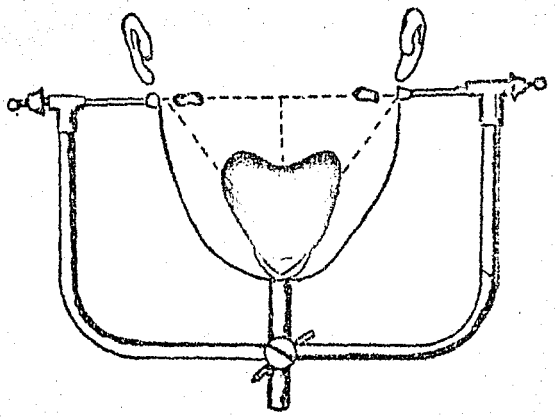
Los Arcos faciales son instrumentos capaces de determinar las relaciones entre los arcos dentarios y maxilares y las articulaciones temporomandibulares, permitiéndonos transferirlas y relacionarlas con los mecanismos condilares de los articuladores.

Existen dos tipos de arcos faciales, unos aquellos que son fijos y que nos determinan únicamente relaciones posicionales, y otros los cinemáticos o movibles que permiten seguir a la mandíbula inferior en sus movimientos. Existiendo desde luego infinidad de variantes acerca de estos dos tipos de arcos faciales.

Registro por medio del arco facial fijo.-

El registro que ha continuación describiremos es el que se realiza por medio del arco facial fijo, ya que el que se obtiene por medio del arco facial cinemático requiere por parte del operador de una mayor habilidad y desde luego de un más complicado equipo de trabajo.

1.- Marque sobre la piel del paciente o bien sobre una tira adhesiva previamente aplicada a la piel del paciente una línea que vaya del tragus en dirección del ángulo del ojo y a 11 ó 12 mm. aproximadamente del tragus y sobre esta línea, trace una línea perpendicular a la primera, el sitio de cruce de ambas líneas determinará de una -



Arco Facial Fijo

manera arbitraria el centro del cóndilo.

Realice esta misma operación del lado opuesto.

2.- Caliente la parte bucal de la horquilla y clávela en la cara externa del rodete de articulación superior, teniendo cuidado de que el vástago anterior quede lo más paralelo posible al plano de orientación y al plano sagital.

3.- Otro método de estabilizar la horquilla es: a) colocándo una delgada capa de grasa sobre el rodillo de articulación superior, b) colocándo después aproximadamente tres capas de cera sobre la punta de la horquilla y c) después de suavizar la cera, lleve la horquilla al rodillo de oclusión maxilar de tal manera que la base de esta se extienda hacia adelante y paralela al plano oclusal. La horquilla debe de estar centrada de tal manera que el punto sobre la base esté alineado con la línea media del rodillo de oclusión, d) Retire los excesos de cera.

4.- Ajuste y centre la medida del cóndilo del arco facial a el ancho de la cara y fíjelos, ambas medidas deberán de tener la misma lectura y deberan tocar la piel sin oprimirla.

5.- Retire el arco facial de la cabeza del paciente, y cerciorese de que la rama horizontal del arco sea paralela al plano de orientación de no ser así investigue la causa.

6.- Con el fin de no causar un desajuste en el traslado aplique yeso sobre el modelo superior, cierre firmemente el ajustador - universal.

QUINTA CITA

SELECCION DE LOS DIENTES ARTIFICIALES.

La selección de los dientes artificiales tiene por objeto buscar la armonía y el equilibrio de nuestras futuras prótesis, - dentro del ser humano que va a integrar.

Unos de los aspectos en los cuales debemos fundamentar la base de esta armonía y equilibrio que buscamos son:

a) Color de los dientes y encías artificiales.

b) Tamaño de los dientes.

c) Alineamiento para formar los arcos dentarios

d) La disposición de cada diente dentro del arco dentario que integra.

e) La forma individual de cada diente y de la zona -- gingival que le corresponde.

f) La posición de los arcos gingivales artificiales en relación con las estructuras bucales, en especial los labios, las mejillas y la lengua.

En el momento de hacer la elección de nuestros dientes artificiales, la primera disyuntiva que se nos presenta, es la del material de los dientes artificiales, pudiendo ser estos de porcelana o de acrílico, teniendo cada uno de ellos sus ventajas y sus desven-

tajas.

Dientes de porcelana.-

Los dientes de porcelana presentan un alto nivel estético, excepcional dureza e inercia química, exigiendo a la vez una técnica más precisa, tanto por su más difícil aplicabilidad como por su carencia de autocorrección y su menor confortabilidad, en cambio su eficacia masticatoria, su perdurable color y su resistencia a la abrasión aseguran el mejor servicio cuando se les aplica en buenas condiciones.

Dientes de acrílico.-

Los dientes de acrílico no son tan perfectos estéticamente como los de porcelana, pero sin embargo son más fáciles de aplicar, son prácticamente irrompibles, más confortables y autocorregibles en pequeños defectos articulares, siendo capaces a la vez de absorber debido a su mayor elasticidad, parte del impacto de su antagonista. Presentando en cambio poca estabilidad de color, exigiéndo en algunos pacientes el reemplazo de los dientes al cabo de algún tiempo.

Los dientes de acrílico eliminan el problema de las fracturas tan frecuentes en los dientes de porcelana.

Por el año de 1957 Meyerson pregonizó el uso de dien-

tes de porcelana en una prótesis que ocluye con dientes de acrílico de otra prótesis, suponiendo que el glaseado de los dientes de porcelana no es eliminado y que por lo tanto el desgaste de los dientes antagonistas de acrílico será menor que el que se produciría si se hubieran empleado dientes de acrílico en las 2 prótesis conservándose de esta manera la integridad de la superficie oclusal de los dientes de porcelana que asegura la continuidad de la eficacia masticatoria.

Así en base a las cualidades del material de elaboración de los dientes artificiales y las combinaciones que con ellos se pueden realizar, deberá usted elegir el más apropiado a las circunstancias del caso.

Materiales necesitados.-

1.- Colorímetro de porcelana

2.- Colorímetro de acrílico

3.- Regla milimetrada flexible.

Selección de los dientes anteriores.-

1.- La placa de registro superior bien trabajada, de manera que de forma correcta al labio y determine un plano de orientación satisfac

torio, trae en la línea de la sonrisa y en la de los caninos, los indicadores más importantes para el tamaño de los dientes adecuados al caso.

2.- La anchura de la base nasal, es otra referencia aceptable, ya que coincide según Kern, con la de los cuatro incisivos en más del 90% de los casos.

3.- La línea del canino, referencia que obtuvimos en la cita anterior, es otra referencia de gran importancia.

4.- En pacientes de boca ancha y movediza, es conveniente colocar dientes un poco más anchos, que los indicados por las medidas de las referencias anteriormente obtenidas.

5.- En las mujeres se puede añadir un toque de femineidad eligiendo incisivos laterales relativamente angostos.

En los hombres por el contrario puede acentuarse el tamaño de los incisivos laterales y caninos.

6.- El tamaño de los dientes anteriores inferiores, surge del de los superiores, determinados a simple vista o eligiendo los tamaños, según los catálogos de los fabricantes.

7.- Con frecuencia alguna plática informativa corta y fotos de "antes y después" suelen motivar al paciente a aceptar la selección de - - dientes apropiados.

Selección del color.-

1.- Haga esta selección preferentemente a la luz del día, a las horas de mayor luminosidad.

2.- Si no es posible hacerlo a la luz del día, busque una luz artificial difusa, no excesivamente intensa.

3.- Mantenga húmedos los dientes del colorímetro que prueba.

4.- En pacientes jóvenes, use un color claro con un borde incisal azulado.

5.- En pacientes de edad avanzada, use colores obscuros en todo el cuerpo del diente.

6.- Si el paciente presenta cabello obscuro, ojos cafés y tez morena, use sombras más obscuras con más amarillo y café.

7.- Si el paciente tiene el pelo claro, ojos claros y tez blanca, use sombras más claras con más gris.

8.- Seleccione la sombra lateral más clara que la central y la cuspidea más obscura que la central, esto es con el fin de dar a cada diente más individualidad y proporcionarles a la vez un aspecto más natural.

9.- Después de haber seleccionado los dientes, colóquelos sobre un trozo de cera suave, que se pueda colocar fácilmente detrás del labio superior muestre la selección al paciente y escuche su opinión.

Selección del molde.-

Un método práctico para esta selección, es el que se basa en la forma de la cara, las llamadas formas puras de la cara son tres: cuadrada, alargada y redonda, mismas que se combinan - entre ellas para formar las formas compuestas.

Se toma en cuenta también en esta selección el perfil del paciente, ya que en muchos casos el perfil del paciente es similar al perfil de los dientes.

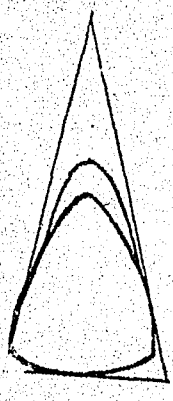
Pero no es sino nuestro criterio clínico y la armonía- que nos propongamos obtener lo que determinará la forma de los -- dientes por emplear.

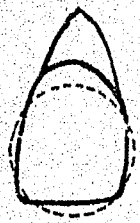
Selección de los dientes posteriores.-

1.- Los dientes posteriores deberán de armonizar con los dientes - anteriores.

2.- Estos dientes tienen la posibilidad de ser metálicos aumentando así su eficacia y resistencia.

3.- Si el espacio del que disponemos para colocar los cuatro dientes posteriores y que se mide desde el punto mesial del primer premolar, hasta unos milímetros por delante de la base de los cuerpos piriformes, no es capaz de alojar a las cuatro piezas, más pequeñas - disponibles, suprima el primer premolar.





Formas Típicas De Los Dientes

4.- A medida que se reduce el tamaño o la salud de los maxilares es conveniente reducir el tamaño oclusal de las piezas, teniendo esto entre algunas de sus razones de ser, el de crear mayor espacio a los órganos bucales.

5.- En lo que se refiere a la forma oclusal de los dientes podía-- mos decir que en pacientes jóvenes y saludables con buenos procesos, podemos utilizar dientes afilados y en pacientes de edad avanzada, con procesos escasos es preferible usar dientes aplanados.

Pida al paciente si es portador de placas totales, el retiro de estas 24 horas antes de acudir a la próxima cita.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO

Traslado del arco facial al articulador.-

1.- Coloque el articulador ajustable sobre una mesa, cerciorese de que el vástago incisal este en O.

2.- Retire las varillas condilares del arco facial y ajústelas en las prolongaciones condilares del articulador.

3.- Suba o baje la parte anterior del arco facial hasta que el plano de orientación del rodete superior quede paralela a las ramas del - articulador.

4.- Engrase la base de los miembros superior e inferior del articulador, coloque solamente el prisionero superior.

5.- Remoje los modelos de yeso maxilar y mandibular por unos minutos y colóqueles un poco de grasa en los surcos que marcó cuando elaboró estos modelos.

6.- Coloque el modelo de yeso maxilar en la placa de registro.

7.- Coloque el vástago incisal y deje abierto el articulador, aplique yeso de consistencia pesada, en la base del modelo de yeso maxilar.

Cierre el articulador y coloque el modelo con la placa de registro; con un poco de cera pegue esta placa de registro al modelo.

8.- Cerciorese de que el vástago incisal este en contacto con la tabla incisal y agregue más yeso para completar el montaje.

9.- Alise la superficie del yeso pasando sobre ella su dedo húmedo

10.- Espere el fraguado del yeso y remueva el arco facial del articulador teniendo cuidado en el momento el separar la horquilla del arco facial.

11.- Ahora articule el modelo de yeso mandibular con la placa de registro, cerciorándose primeramente de que las partes posteriores de los modelos no hagan contacto.

12.- Ocluya el borde mandibular con el maxilar por medio del registro de relación céntrica con cera, que ya obtuvo, coloque después el modelo de yeso mandibular y péquelo al rodete por medio de cera.

13.- Asegurese de que el vástago incisal este en su posición al igual que los demás controles del articulador.

14.- Voltee el articular hacia abajo, coloque el prisionero inferior y aplique yeso sobre la base del modelo.

15.- Aplique más yeso si es necesario y alise este como en el caso anterior

16.- Recorte con nitidez el montaje y elimine con agua restos de yeso que hayan quedado en el articulador, recuerde que este irá al consultorio.

Articulación de los dientes.-

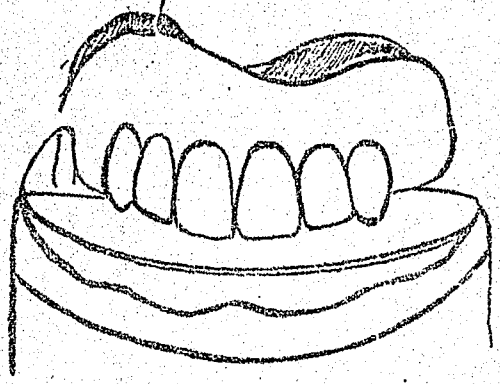
Este paso consiste en reemplazar los rodetes de la articulación por dientes de manera que exista entre ellos la máxima intercuspidación y el mayor número de puntos de contacto entre ambos arcos dentarios, en relación céntrica (posición retrusiva terminal) que hemos obtenido en nuestro paciente y que hemos transferido a nuestros modelos en el articulador.

La articulación de los dientes se hará siguiendo el controrno de los rodetes de oclusión, el cual representa el contorno labial y bucal deseados, ya en la prueba se observará si esta articulación es acertada, de no serlo se modificará.

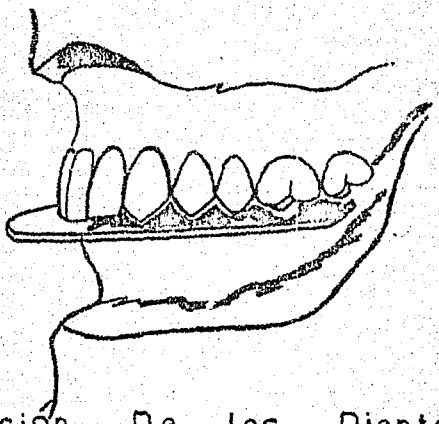
Articulación de los dientes anteriores superiores.-

La razón técnica para iniciar la articulación en estos dientes, es que ellos fueron la base para los registros de altura y estética.

1.- Reblandezca con una espátula caliente el sitio que corresponde a un incisivo central, teniendo cuidado de que su cara vestibular, coincida con la que tuvo el rodete, que su borde incisivo llegue justamente al borde anterior del rodete de articulación inferior y contacte con la superficie de este, que su borde mesial, llegue a la línea media, que su eje mayor visto de frente quede vertical.



Articulación De Los Dientes Anteriores



Articulación De Los Dientes Posteriores

Coloque el otro incisivo central en posición similar.

2.- Los incisivos laterales se colocan con su borde incisal aproximadamente 1 mm. más arriba del plano de orientación y con sus ejes mayores inclinados hacia adentro cuando se observan de frente.

3.- Los caninos deberán de colocarse teniendo en cuenta que su cúspide debe tocar el plano de orientación, cuidando también que su eje mayor sea vertical visto de frente y que en esta misma posición solo sea visible la mitad mesial de su cara vestibular.

Articulación de los dientes posteriores superiores.-

1.- El primer premolar superior debe de colocarse inmediatamente después del canino, quedando su cúspide vestibular en contacto con el rodete inferior y la cúspide lingual un poco arriba de este nivel.

2.- El segundo premolar deberá de colocarse inmediatamente atrás del primero, de tal manera, que las superficies vestibulares de ambos premolares queden en línea con la del canino.

Ambas cúspides de este premolar, la lingual y la vestibular deben hacer contacto con el rodete inferior.

3.- El primer molar deberá de colocarse sobre la línea alveolar inferior o algo por dentro, deberá de estar en contacto con el -

plano oclusal por medio de su cúspide mesiopalatina, en tanto que su cúspide mesio bucal deberá de quedar a medio milímetro del rodete inferior y la distobucal a un milímetro, iniciando así la curva de compensación. Su eje vertical deberá de estar ligeramente inclinado hacia adelante.

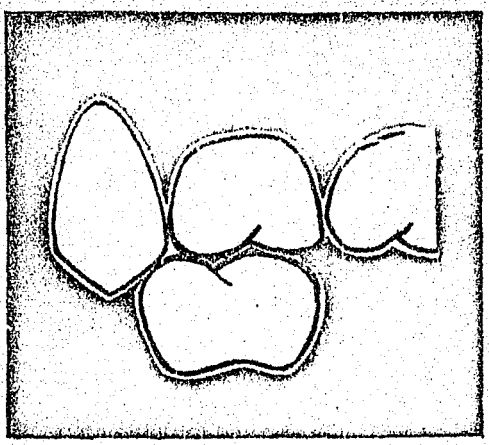
4.- El segundo molar quedará en contacto con el rodete inferior también por medio de su cúspide mesiopalatina y sus cúspides vestibulares deberán de levantarse un poco hacia atrás en dirección de los cóndilos completando así la curva de compensación.

El segundo molar no se colocará si no queda 1 cm. libre entre su cara distal y el borde posterior de la prótesis.

Del mismo modo articule los premolares y molares del lado opuesto.

Articulación de los dientes posteriores inferiores.-

1.- Inicie este enfilado colocando el primer molar inferior de tal manera que su cúspide mesial se ubique entre el segundo premolar y la cúspide mesial del primer molar superior, y cierre el articulador hasta llegar a oclusión céntrica, mueva el articulador y observe si tanto en posición de balanceo como de actividad se producen las relaciones de correcta articulación. De no ser así modifique la posición del molar inferior y del superior si es necesario, hasta que obtenga las correctas relaciones. Coloque el molar del lado opuesto.



Articulación De Un Primer Molar Inferior En Oclusión Central

2.- Coloque el segundo premolar inferior, artículelo y fíjelo. Haga lo mismo con el premolar del lado opuesto.

3.- Lleve a su sitio el primer molar inferior, quite el canino superior para articular bien los premolares, en algunas ocasiones es necesario tallar ligeramente la vertiente distal del canino.

Lleve el canino a su sitio observe la articulación, si es correcta fije el premolar y haga lo mismo con el del lado opuesto.

4.- Coloque los segundo molares en posición, artículelos y fíjelos.

Articulación de los dientes anteriores inferiores.-

1.- Coloque el canino inferior en su lugar con su eje mayor inclinado hacia arriba y adentro, artículelo, puede ser necesario tallar la vertiente mesial hasta evitar todo contacto con el lateral superior.

Haga lo mismo con el canino del lado opuesto.

2.- Articule los incisivos inferiores con sus ejes mayores verticales vistos de frente, los bordes incisales de estos dientes deben de tocar las superficies palatinas de los incisivos superiores a 2 mm. del borde incisal.

Encerado de las prótesis.-

Encere las prótesis por medio de una lámina de cera rosa, adaptada sobre la superficie vestibular que cubre los cuellos-

de los dientes al igual que sobre el lado palatino y vestibular de - las prótesis, proporcionándoles a estas detalles estructurales, tejidos y márgenes gingivales. Procurando la buena impresión al pa-- ciente, y una más fácil aceptación de la prótesis.

1.- Corte una lámina de cera rosa a lo largo, del ancho de la encía artificial.

2.- Caliente esta lámina de cera a la llama y adáptela rápidamente con los dedos a la superficie vestibular, cubriendo el tercio gingival de los dientes artificiales.

3.- Con una espátula caliente funda la cera entre los espacios interdentarios, luego agregue cera en ellos abultándolos.

4.- Con una espátula de Le Cron bien afilada recorte el exceso de cera a lo largo del borde gingival de cada diente, únicamente conserve cubierto por la cera 1 mm. del borde gingival de cada diente, para que quede bien soportado.

5.- Corte lo que sobre a lo largo del borde periférico.

6.- Con un cuchillo o espátula apropiada esculpa la superficie de - la cera y el borde gingival tratando de darles una apariencia normal .

7.- Sobre los caninos superiores aplique un poco más de cera para producir las eminencias caninas.

8.- Los bordes vestibulares deberán de presentar un espesor proporcional al espacio vestibular que llenan, este espesor varía de 3 a 5 mm., lo que buscamos con este espesor es que la prótesis levante lo necesario los tejidos de la cara y que el carrillo aplicándose contra la cara externa del borde, complete el sellado periférico.

9.- Adapte sobre la superficie palatina una lámina de cera rosa, y proporcione a esta superficie un espesor parejo y lo más delgado posible dentro de los límites del material base.

10.- Adapte también cera rosa sobre la superficie lingual inferior, esta debe de ser lisa, con espacios interdentarios ligeramente socavados y su borde periférico lingual debe tener un espesor tal que permita ser redondeado.

SEXTA CITA.

PRUEBA DE LA PROTESIS

Esta es una cita sumamente importante, es en este momento cuando vamos a comprobar y rectificar la validez de los datos que hemos venido obteniendo para la realización de las futuras prótesis.

En esta cita las prótesis deberán ser presentadas al paciente de la mejor forma posible y con las características convenientes al caso, con el fin de lograr la aprobación de las mismas por parte del paciente.

Materiales necesitados.-

1.- Espejo de mano
2.- Espejo bucal
3.- Adhesivo dental
4.- Lámpara de alcohol
5.- Espátula para cera
6.- Regla flexible
7.- Cera rosa
8.- Lápiz suave
9.- Lápiz tinta
10.- Seda dental

Retire primeramente del articulador la placa superior y lávela; llévela a la boca del paciente y haga presión a cada lado y en la parte anterior de la prótesis, pida al paciente realice movimientos mímicos y observe que la prótesis no sea desplazada durante estas ejecuciones, si es así detecte la causa y elimínela. En algunas ocasiones se hace necesaria la aplicación de una pequeña capa de adhesivo dental.

Retire ahora del articulador la placa inferior y lávela, llévela a la boca del paciente y realice las mismas pruebas de retención que en la placa superior, en esta ocasión las pruebas funcionales pueden complicarse por la presencia de la lengua que tenderá a desplazar la prótesis por lo que es conveniente indicar al paciente apoyar la lengua suavemente sobre la prótesis produciendo un leve contacto entre la punta de la lengua y los incisivos inferiores.

Prueba de la dimensión vertical.-

El propósito de esta prueba es la verificación de la presencia de un espacio interoclusal o espacio libre entre cada arcada cuando el paciente mantiene su mandíbula en posición de reposo, este espacio es el que permite crear una cámara de masticación adecuada para la formación del bolo alimenticio, si este espa

cio no existiera el paciente trataría de crearlo artificialmente - -- abriendo más la boca, o si por el contrario el espacio fuera demasiado grande, los músculos trabajarían acortados; ambos casos producirían dificultades en la masticación aunados a una cadena de inconvenientes.

1.- Retire la prótesis inferior de la boca del paciente y obtenga como en casos anteriores la dimensión vertical de descanso.

2.- Inserte nuevamente la prótesis inferior y tome la dimensión vertical de oclusión, esta deberá de ser aproximadamente 3 mm. menor que la medida de la dimensión vertical de descanso, dando lugar así a la presencia de el espacio interoclusal.

3.- Indique al paciente pronuncie palabras con letra "S", tales como sesenta, seis, etc., durante la pronunciación de estas palabras los arcos dentarios deberán separarse de 1 a 2 mm.

4.- Pida al paciente pronuncie palabras con la letra "F" o "V", estas letras son labiodentales, y por lo tanto durante su pronunciación, el borde del labio inferior debe de ponerse en contacto con los incisivos superiores, esta prueba nos sirve también para determinar el largo de estos incisivos.

5.- Observe que no exista ningún esfuerzo labial o facial cuando el paciente se encuentra en posición de descanso o cuando acluye en relación céntrica.

6.- Dé al paciente un espejo de mano y pídale su opinión.

Prueba de la oclusión.-

1.- Pida al paciente que ocluya suavemente, manteniendo los labios separados, esta oclusión deberá se igual a la observada en el articulador.

2.- Indique al paciente realice movimientos suaves de lateralidad y propulsivos, para corregir ahora alguna falla que se observará al realizar estos movimiento.

3.- Cambie la posición de algún diente, si esto es necesario.

4.- Si los errores son mínimos estos pueden ser corregidos en -- las prótesis finales, si existen grandes errores vuelva a tomar la relación céntrica.

Prueba de las relaciones estéticas.-

1.- Ante todo dé al paciente un espejo de mano y hígalo conversar y sonreir.

2.- Observen paciente y operador modelo y color de los dientes, - recuerde que el aspecto de estos no debe ser monótono.

3.- Rectifique la línea media mediante un tramo de seda dental.

4.- Rectifique nuevamente los sonidos "S" y "F".

5.- Evalue la longitud de los incisivos superiores, estos deben ser ligeramente visibles por debajo del labio superior en descanso.

6.- Observe que el labio inferior en reposo, no deje ver los bordes de los dientes inferiores, si muestra estos, lo más seguro es que los dientes inferiores están demasiado largos.

7.- Pida al paciente muerda su labio inferior, si no pudiera o se le dificultara probablemente el borde inferior de la prótesis es largo o los dientes altos.

8.- Observe la posición del plano oclusal con el paciente sentado -- recto y de pie, la lengua en posición de descanso debera estar un poco más alta que el plano incisal de los dientes inferiores.

9.- Asegurese de que los dientes " no cuelgan " en el área molar cuando el paciente sonríe abiertamente.

10.- Cree una adecuada consistencia facial.

11.- Sea persuasivo ante cualquier indicio del paciente de rechazar la prótesis. Efectue arreglos convenientes y haga otra cita de prueba si lo considera necesario.

12.- Haga todo lo posible por crear "prótesis naturales", realice desgastes, rotaciones, espacios, etc., con el fin de dar un carácter individual a la prótesis.

Evite "las teclas de piano"

13.- Recuerde al paciente que esta es la última oportunidad que tiene para sugerir algún cambio o modificación en su futura prótesis.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO

Una vez que se ha realizado la prueba de la prótesis procedemos a fijar todos aquellos dientes que hayan sido cambiados de posición, realizando también una rectificación de la articulación y un remodelado de la mucosa artificial si ésta es necesaria, acto-seguido efectuaremos el enmuflado de las prótesis.

Enmuflado de las prótesis.-

1.- Inspeccione que las muflas no esten deterioradas, si estas están torcidas o deformadas, desechelas. Utilizando muflas en buen - estado logrará mejores prótesis.

2.- Rectifique nuevamente la posición de los dientes, elimine de estos algún rastro de cera.

3.- Retire los modelos de el articulador y llévelos a la mufla, teniendo cuidado de que el espacio entre las paredes y tapas de la - mufla con el modelo de yeso no podrá ser menor de 1 cm., si es-así utilice muflas más grandes o más profundas.

4.- Cubra el interior de las muflas con una lámina de estaño, o - con una substancia separadora, no las cubra con vaselina o silicona ya que estos ocupan lugar y esto hace que bajo la presión del - empaquetamiento los modelos se compriman.

5.- Prepare una mezcla de yeso piedra y colóquela en las bases de

las muflas aproximadamente hasta la mitad de su altura, coloque los modelos y alise la parte superior del yeso que colocó hasta que alcance el mismo nivel del borde superior del zócalo del modelo.

Coloque suficiente yeso en la parte posterior del modelo inferior.

6.- Cuando el yeso esté tibio alise y recorte la superficie con un cuchillo filoso.

7.- Una vez fraguado el yeso pruebe el ajuste de la parte posterior de las muflas, cerciorándose de que tenga un buen sellado.

8.- Ya que ha fijado los modelos en las bases de las muflas, aplique sobre ellos y sobre las placas bases una substancia aislante, o bien papel de estaño, este es un magnífico aislante pero requiere de una mayor destreza.

9.- Prepare un poco de yeso a una consistencia rala, coloque la parte superior intermedia de la mufla, pinte con un pincel el yeso piedra alrededor de los dientes y sobre la cera.

Vibre el yeso hasta que esta porción superior intermedia de la mufla quede casi llena dejando al descubierto los bordes incisales y oclusales de los dientes.

10.- Deje la parte superior del yeso que acaba de aplicar un poco ru

goso, evitando así que la tapa no se afloje durante el primer empaquetamiento, espere a que fragüe el yeso y coloque sobre el una substancia separadora, prepare más yeso piedra, llene la parte final de la mufla y coloque la tapa, los excedentes de yeso saldrán por los orificios de la tapa de las muflas.

11.- Deje fraguar el yeso por lo menos durante una hora, antes de colocar las muflas en agua hirviendo para ablandar la cera.

12. Coloque las muflas en agua hirviendo por espacio de 3 minutos, mediante un colador o portamuflas, abra las muflas y retire la masa de cera, vuelva a colocar las partes de las muflas en agua hirviendo por unos minutos, después con agua tibia y detergente por medio de un cepillo blando elimine perfectamente todo rastro de cera, limpie los dientes y el yeso.

13.- Coloque ahora las partes de las muflas en agua hiviendo y lávelas hasta eliminar todo el detergente.

14.- Deje secar las partes de las muflas.

15.- Coloque sobre el yeso un medio aislante, el mejor aislante es una lámina de estaño, pero por su complicada adaptación podemos utilizar alginato de sodio o de aluminio en solución acuosa, jabón en solución acuosa, o acetato de celulosa disuelto en acetona.

16.- Prepare la resina acrílica, por lo regular para una dentadura-

de mediano tamaño se requieren 8 c.c. de monómero, coloque este en el pote mezclador, añádale el polímero, golpee este sobre una mesa, retire el exceso de polímero, tape nuevamente el pote y -- golpee nuevamente sobre la mesa hasta que el polímero se encuentre totalmente humedecido.

Asegúrese de que la tapa esté bien ajustada para que el monómero no se escape. La masa de resina acrílica estará lista cuando pueda desprenderse sin dificultad de las paredes del pote mezclador.

17.- De a la masa de resina acrílica forma de cigarro y amoldela sobre el proceso alveolar, coloque siempre un exceso de material para ir eliminando los excedentes, manipule la resina acrílica con hojas o guantes de plástico.

18.- Coloque una hoja de plástico entre las dos mitades de la mufla, coloque la mufla en la prensa de mano y vaya cerrándola con suavidad hasta encontrar resistencia, espere un momento, vuelva a presionar.

Afloje la prensa, abra la mufla y recorte los excedentes, repita esta operación hasta que deje de fluir el material, abra la mufla y elimine la hoja de plástico, cierre la mufla y ajústela con firmeza hasta que sus partes superior e inferior hagan --

contacto.

19.- Sumerja las muflas en agua a 70°c de temperatura constante y déjelas por lo menos 8 horas, después pueden hervir durante 30 - minutos.

20.- Deje enfriar las muflas a temperatura ambiente antes de abrir las.

21.- Coloque una pieza de metal entre la pieza removible de la base de la mufla eyectora y la prensa.

22.- Ajuste la mufla en la prensa en esas condiciones y coloque un instrumento entre la mufla y la contra parte.

23.- Afloje la base; quite la tapa y vuelva la mufla a la prensa con la pieza de metal encima para aflojar la contra parte.

24.- El yeso piedra que colocó por último se desprenderá en bloque y dejará a la vista las caras oclusales o incisales de las prótesis.

25.- Por medio de un disco de carborundo, o una lija, haga cortes en el yeso alrededor de las prótesis y obtenga esta junto con las - modelos.

26.- Limpie los modelos cuidadosamente y llévelos al articulador,- rectifique la articulación de las placas, si los errores son mínimos prepare una mezcla espesa de carborundo de grano mediano con - glicerina y colóquela sobre la superficie articular inferior, cierre -

El articulador y reproduzca los movimientos de lateralidad, el frote de los granos de carborundo eliminará toda inferencia.

Si los errores son mayores elimine los defectos con papel para articular y piedras para acrílico.

27.- Si los modelos son poco retentivos las placas se retiran fácilmente, sino hemos de romper el modelo.

28.- Elimine las rebabas y sobrantes que presenten las placas por medio de piedras para acrílico de grano grueso.

29.- Lije las superficies rugosas de las placas.

30.- Prepare una pasta cremosa a base de piedra pómez y agua y pula con cepillos de cerdas, ruedas de género, ruedas de fieltro o conos de fieltro las placas, cubriendo los dientes si estos son de acrílico con una tira plástica.

31.- Lleve a cabo el pulido final de las placas con rojo inglés, blanco de españa o cualquier otro agente pulidor por medio de un cepillo de cerdas muy blandas.

32.- Lave por último con un cepillo de cerdas duras las prótesis.

SEPTIMA CITA.

COLOCACION DE LAS PROTESIS TERMINADAS.

Durante esta visita se hará la colocación de las prótesis ya terminadas en el paciente, y las correcciones de las mismas.

Materiales necesitados.-

1.- Espejo bucal

2.- Oxido de Zinc y eugenol o yeso.

3.- Papel para articular.

4.- Fresas para acrílico

5.- Piedras verdes y de diamante.

Colocación y pruebas de corrección de las prótesis.

Antes de colocar las placas en el paciente examínelas cuidadosamente y remueva cualquier pequeña burbuja o borde afilado. Tome en cuenta que cada prótesis representa su técnica profesional.

1.- Inserte la placa superior, cuando existan eminencias oseas que dificulten su colocación elimine el borde correspondiente cuidadosamente.

2.- Oberve la adaptación de la placa, cuando esta es buena las bases sólo se mueve ligeramente, siguiendo la depresibilidad de la -

mucosa.

El uso de una pasta a base de oxido de zinc y eugenol o de una pasta de consistencia suave a base de yeso, es útil para la localización de defectos de adaptación, en el punto de defecto la pasta desaparece y es ahí donde con una piedra o fresa adecuadas debemos corregir; repitiendo la operación inmediatamente.

3.- Colocada la prótesis superior en su sitio, tracciónela suavemente para ver si ofrece retención activa, presione también discretamente sobre los incisivos, para observar el sellado posterior.

4.- Retire la prótesis superior.

5.- Coloque ahora la prótesis inferior, esta raras veces ofrece dificultad para su colocación a no ser que los flancos linguales abiertos, exijan llevar la prótesis más atrás y arriba para que desde ahí se deslice hacia abajo y adelante.

6.- Es frecuente que la prótesis inferior no ofresca buena retención activa por lo que debe de enseñársele al paciente a mantener la prótesis en posición dejando que la lengua se apoye sobre ella y haga contacto suave con los incisivos inferiores.

7.- Al igual que en la prótesis superior para comprobar el soporte de esta placa inferior debemos observar que no bascule, de ser así debemos de buscar su causa.

8.- Una vez efectuado el exámen individual de cada placa, inserte ambas y pida al paciente que cierre, las placas deberán de presen-

tar una oclusión céntrica como en la prueba, esto en algunos casos no sucede y es únicamente debido a que el paciente no cierra en relación céntrica.

9.- Pregúntele al paciente si siente cómodas sus placas.

10.- Pídale al paciente que se quite y coloque sus placas, estos procedimientos deberá de efectuarlos sin que le causen dolor, si lo hubiera, desgaste las zonas causantes y púlalas.

11.- Si existen defectos leves en la oclusión central, estos pueden ser corregidos mediante el uso de papel para articular, llevando al paciente a oclusión céntrica y luego pidiéndole movimientos de lateralidad, protusión y retrusión , de esta manera y mediante el papel para articular los puntos prematuros de contacto aparecerán con un centro llamado ojo.

Recuerde que entre las reglas de oclusión tenemos — aquella que dice que deberán desgastarse preferentemente las fosas y no las cúspides.

12.- Si existen bordes gruesos que levantan el labio, deben de desgastarse y pulirse a continuación.

13.- Si en esta visita el paciente se queja de bordes largos o de -- problemas en la fonación, hemos de sugerirle hacerle estos ajustes en la próxima visita, en la cual el ya ha tenido la oportunidad de -

adaptarse un poco más a sus prótesis.

14.- Por último recomiende al paciente usar las prótesis todo el -- tiempo, excepto en las horas de comida, por esta única vez y con - fines de adaptación se le recomienda al paciente utilice sus placas - por la noche.

Recomiéndele leer en voz alta separando las sílabas. Pídale lave y enjuague su boca después de cada comida, al igual que sus prótesis.

15.- Indique al paciente que deberá de regresar a la clínica dentro- de 24 horas o 48, con la finalidad de realizar un nuevo ajuste.

OCTAVA CITA

CITA DE AJUSTE.

Esta es la cita que se realiza 24 o 48 horas después de haber colocado las prótesis a nuestro paciente.

Esta cita tiene por finalidad, que el paciente nos comente -- acerca de su adaptación con las prótesis y que nos de ha conocer también las molestias que con ella ha tenido.

Materiales necesitados.-

1.- Espejo bucal.

2.- Oxido de zinc y eugenol o yeso.

3.- Fresas para acrílico.

4.- Piedras verdes y de diamante.

1.- Observe cuidadosamente si existen áreas ulceradas - o rojizas en la periferia del área ocupada por las prótesis, y elimine cuidadosamente, si existen estas áreas, los bordes de las prótesis que las ocasionan.

2.- Por medio de una pasta suave de óxido de zinc y eugenol o de yeso que colocará en las bases de las prótesis, observe si existen áreas de presión en los procesos, si estas existen corresponderán en el proceso a los sitios de las bases de las prótesis donde no - encuentre pasta.

3.- Si existen zonas de irritación y no son causadas por presión, investigue la posibilidad de alergias, puntos prematuros de - contacto etc.

4.- Si observa bordes gruesos, elimínelos.

5.- Si ha realizado algún ajuste en las áreas pulidas de las prótesis, no olvide pulirlas nuevamente antes de llevarlas a la boca de el paciente.

Indicaciones al paciente acerca del uso de sus prótesis.-

1.- Haga conocer al paciente las limitaciones de las dentaduras artificiales, la carga máxima oclusal desarrollada por estas prótesis equivale a una décima parte de la que se obtiene con una dentadura natural.

2.- Recuerde al paciente que en un principio es recomendable la ingestión de alimentos blandos, cuya consistencia deberá de ir aumentando paulatinamente.

3.- Insista al paciente la conveniencia de asistir periodicamente a la - clínica dental, con el fin de ajustar sus prótesis.

Indicaciones al paciente y acerca de la conservación de sus prótesis.-

El odontólogo debe hacer conocedor al paciente del cuidado y mantenimiento que sus prótesis requieren y de la obligación que esto constituye para él como portador de las prótesis, porque si bien-

es cierto que el odontólogo puede auxiliarlo mediante ajustes, reparaciones, reacondicionamientos, etc. el mantenimiento diario de las prótesis es una tarea del paciente.

Por lo tanto deberemos de indicarle:

1.- La importancia del cepillado y enjuagado de la mucosa cubierta por las prótesis.

2.- La limpieza de las prótesis ya sea por medios mecánicos o químicos:

a) La limpieza por medios mecánicos consiste en el cepillado de las prótesis después de cada alimento, con un cepillo de dientes o con un cepillo de uñas y dentífrico, jabón o bicarbonato de sodio.

b) La limpieza química es la que se realiza a base de substancias desincrustantes, desinfectantes y desodorantes, teniendo entre ellas una fórmula recomendada por la A.D.A. a base de 120 grs. de fosfato trisodico y 30 cc. de aceite de canela, de esta una cuarta parte de una cucharada se disuelve en un vaso de agua y con ella se cepilla la prótesis.

Entre otras substancias tenemos el vinagre blanco que elimina manchas y depósitos calcareos cuando

dejamos en él la prótesis por 15 min.

3.- La eliminación nocturna de las prótesis proporcionando de esta manera descanso a la mucosa y disminución de la acción irritante- de el acrílico, conservando durante este período sus prótesis en - una cajita, panuelo o papel y no en medios húmedos y desinfectan- tes que no tienen razón de ser.

CONCLUSIONES.

Por medio de un tratamiento ordenado y previamente plancado-que he expuesto por medio de ocho citas, pero que el estudiante de acuerdo a su experiencia o habilidad, puede ampliar o reducir- es factible, creo, desarrollar tratamientos satisfactorios en desdentados totales, por medio de:

a).- La realización de una buena historia clínica, e impresiones preliminares que permitan emitir un buen diagnóstico y crear un buen plan de tratamiento.

b).- La impresión muscular por zonas, primero y de una manera global después que proporcionen funcionamiento activo de las futuras prótesis.

c).- La elaboración de placas de registro que lleven implícitas correctos registros de orientación, altura y estética.

d).- La elección apropiada de las piezas dentarias substitutas de las ya perdidas.

e).- La creación de placas de ensayo que resulten

funcionales, cómodas y atractivas al paciente.

f).- El buen enmuflado, curado y pulido de las prótesis.

g).- La colocación en el paciente, de prótesis "naturales", cuya adaptación deberá ser controlada periodicamente.

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

Bernard Levin.- Manual Clínico de Prótesis Torales
Universidad del Sur de California. Escuela de - -
Odontología.- Séptima Edición.

Le Pera Francisco.- Enfoque Nous-Biomecánico en el Tratamiento-
del Totalmente Desdentado.
Editorial Mundi. Buenos Aires 1973.

Martorelli Hector.- Técnica de Prótesis Completa Equilibrada.
Editorial Mundi. Buenos Aires 1967.

Neill D.J.- Manual Clínico y de Laboratorio.
Editorial Mundi. Buenos Aires 1971.

Odontología Clínica de Norte América.- Prótesis de Dentaduras - -
Completas.
Serie VIII - Volumen 24
Editorial Mundi. Buenos Aires 1968.

Osawa Deguchi José Y.- Prostodoncia Total
Universidad Nacional Autónoma de México
Primera Edición.

Saizar P., Prostodoncia Total.

Editorial Mundi. Buenos Aires 1972.

Skinner Eugene W.- La Ciencia de los Materiales Dentales.

Sexta Edición.

Editoria Mundi. Buenos Aires 1970

Swenson Merril G.- Dentaduras Completas.

Unión Tipográfica. Editorial Hispano Americana.

Segunda Edición, en Español adaptada de la Tercera-

Edición en Inglés - México 1955.