

ejemplar
564



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DENTADURAS COMPLETAS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N:

ELFEGO LOPEZ FLORES

ROSA MARIA LOPEZ

OCAMPO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

Introducción.

- I.- Preparación no quirúrgica de la boca.
- II.- Impresiones.
- III.- Articuladores.
- IV.- Relaciones intermaxilares.
- V.- Selección de dientes.
- VI.- Verificación de los registros intermaxilares.
- VII.- Estética.
- VIII.- Arreglo final de los dientes.
- IX.- Superficie externa de la dentadura.
- X.- Procedimientos de laboratorio.
- XI.- Colocación inicial de la dentadura.
- XII.- Ajustes y quejas comunes.

Conclusiones

Bibliografía

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

Muchos aspectos de la prostodoncia se han mantenido en un estado de cambio desde el inicio de la profesión, pero los objetivos básicos son los mismos. Estos objetivos son:

Habilitar al paciente para masticar hasta que obtenga una adecuada nutrición.

Satisfacer los requerimientos estéticos para preservar la apariencia normal del paciente.

Ayudar al paciente a hablar tan bien como si conservara sus dientes naturales.

Proveer de comodidad oral y perfeccionar el sentido de bienestar del paciente.

Informar al paciente acerca de los cambios esperados en los tejidos de soporte y convencerlo de la necesidad de una revisión periódica y de un nuevo tratamiento en caso necesario.

La realización de estos objetivos estará por supuesto limitada por las condiciones psicológicas y fisiológicas del paciente. Para lograr el éxito es necesaria la cooperación del paciente.

En tiempos recientes los factores principales que contribuyeron modificando el cuidado de las dentaduras completas son:

- 1) Un cambio de la orientación mecánica a la biológica, y
- 2) El gran incremento en la demanda para el cuidado de la prostodoncia.

Una revisión de estos objetivos rápidamente revela la cantidad de conocimientos que necesita tener el prostodoncista.

a) Es necesario tener un conocimiento completo de la anatomía de cabeza y cuello para hacer e interpretar las impresiones.

b) Durante la elaboración y colocación de las dentaduras el prostodoncista debe ser capaz de entender las implicaciones psi

cológicas de su tratamiento.

c) Asimismo debe ser capaz de diagnosticar y tratar lesiones y reconocer manifestaciones orales provocadas por problemas sistémicos.

d) También debe ser capaz de coordinar su tratamiento a las limitaciones impuestas por la salud general del paciente y estar seguro de que su tratamiento no interferirá con el bienestar del paciente.

e) Igualmente importante es el conocimiento que debe tener el Cirujano Dentista de los medicamentos que tendrá que utilizar durante el tratamiento.

f) El conocimiento acerca de la nutrición y el efecto de la prótesis sobre el régimen alimenticio también es importante.

Finalmente, el dentista debe determinar las habilidades aprendidas por el paciente y cómo pueden ser reflejadas en el éxito del tratamiento.

CUIDADO PROSTODONTICO

Es evidente que el cuidado prostodóntico ha aumentado considerablemente en los últimos años y aunque son muchos los factores que han contribuido a este incremento, entre los principales podemos citar los siguientes: La necesidad de una mejor apariencia, el convencimiento de que las dentaduras totales proporcionan buena salud y mejoran la nutrición, la idea psicológica de que con dientes la persona representa menos edad, el convencimiento de que las dentaduras restaurarán la función y la estética perdidas.

Afortunadamente día a día es mayor el número de personas edéntulas que recurren al profesional preocupadas por su apariencia, de ahí que surja la necesidad de una mejor y mayor preparación por parte del Cirujano Dentista.

CAPITULO I

PREPARACION NO QUIRURGICA DE LA BOCA

En la boca hay varias condiciones anormales que requieren corrección para construir una nueva dentadura. Anomalías tales como hipertrofia de los tejidos blandos, papilomatosis e irregularidades óseas que generalmente pueden ser corregidas por medio de la Cirugía. La terapia nutricional puede corregir algunas. Otros problemas orales tales como la inflamación parcial o generalizada, ligera hipertrofia de los tejidos blandos o la deformación generalizada de dicho tejido pueden ser causados por dentaduras defectuosas y son generalmente corregidos por medio de procedimientos no quirúrgicos.

Los tejidos bucales pueden alterarse por una disarmonía --oclusal, por bases de dentaduras reducidas, por no retirarse las dentaduras fuera de la boca por períodos de descanso o por bases de dentaduras incorrectamente adaptadas a la zona de soporte. Los pacientes usualmente no saben que el tejido oral simplemente no tiene la tolerancia fisiológica para resistir la fuerza de la dentadura correctamente. Es responsabilidad de los Cirujanos Dentistas informar a los pacientes de estos cambios, las razones de ellos y la necesidad de corregirlos. Los métodos usuales de corrección son retirar las dentaduras actuales fuera de la boca por el momento y/o modificarlas.

RETIRAR LAS DENTADURAS DE LA BOCA

El método preferido para tratar los tejidos alterados es sacar las dentaduras fuera de la boca hasta que los tejidos regresen a un estado de buena salud. En muchos casos este tratamiento puede eliminar la necesidad de la cirugía. El estado del tejido oral determinará cuánto tiempo necesitan estar fuera de la boca las dentaduras para que el tejido vuelva a la normalidad. Sin importar qué otro tipo de preparación de la boca se use en el tratamiento prostodóntico, es esencial para el paciente retirar las dentaduras fuera de la boca 24 horas antes de tomar las impresiones finales. Para ilustrar la importancia de retirarse la vieja dentadura fuera de la boca, el Ciru-

jano Dentista puede demostrarlo por medio de un estensible de reloj, la marca hecha en el brazo por el estensible del reloj puede convencer a los pacientes de la necesidad de retirar su anterior dentadura antes de tomar las impresiones finales para permitir que los tejidos vuelvan a su estado normal.

Aquellos pacientes que no pueden retirar las dentaduras por un periodo prolongado deben presentar otras alternativas. Podrían incluir modificaciones a la actual dentadura y la colocación de acondicionadores de tejido.

MODIFICACION DE LAS DENTADURAS ACTUALES

Las dentaduras actuales con frecuencia pueden ser usadas como una ayuda en el tratamiento de los tejidos alterados. En este caso es necesario corregir los errores existentes o anteriores al uso de las dentaduras. Las dentaduras pueden ser modificadas corrigiendo la oclusión y/o modificando los bordes y colocando acondicionador de tejidos.

CORRECCION DE LA OCLUSION

Discrepancias de oclusión se encuentran en la mayoría de las dentaduras que han fracasado. El enrojecimiento y/o la pérdida de hueso con formación de tejido hiperplásico puede ser el resultado de una mala oclusión. Un enrojecimiento generalizado es con frecuencia atribuido a una reacción alérgica a la resina acrílica pero es generalmente el resultado de una mala oclusión. Si las dentaduras están siendo usadas como parte del tratamiento y se utilizan durante la elaboración de las nuevas dentaduras, la corrección de cualquier discrepancia oclusal es imperante. Ningún tratamiento puede dar buenos resultados si el paciente está usando dentaduras que tienen defectos oclusales. El tejido continuará siendo alterado y cualquier tratamiento futuro puede solamente agravar el problema.

Los procedimientos para corregir la oclusión en las dentaduras actuales son como sigue:

- 1.- Tomar registros de relaciones céntrica y excéntricos.
- 2.- Hacer una transferencia con arco facial.
- 3.- Remontar las dentaduras a un articulador ajustable.
- 4.- Ajustar el articulador usando registros excéntricos.
- 5.- Corrección de la oclusión.

El contacto de los dientes anteriores es común en dentaduras viejas porque los cambios usualmente ocurren en la zona de soporte y en la dimensión vertical de oclusión debido al desgaste de los dientes. Todos los contactos anteriores deberán ser eliminados. Los contactos en la porción anterior de las dentaduras pueden causar presión excesiva sobre los rebordes residuales anteriores, con lo cual aumenta la cantidad de destrucción en dicha zona. Estos cambios hacen que la mandíbula se mueva hacia adelante, resultando una oclusión anterior más enérgica.

Si los bordes de la dentadura están extendidos adecuadamente y la dimensión vertical es correcta, el acondicionador de tejido puede ser colocado.

EXTENSION DE LOS BORDES DE LA DENTADURA

La mayoría de las antiguas dentaduras tendrán los bordes reducidos. Por lo tanto estos bordes no tienen buen soporte, es necesario aprovechar las áreas de soporte, corregir la extensión de los bordes correctamente, tratando de que sean del mismo tamaño de las nuevas dentaduras. Los bordes correctamente extendidos pueden proporcionar mejor retención y estabilidad y pueden ayudar al paciente a ajustarse al tamaño de las nuevas dentaduras.

El procedimiento es como sigue:

- 1.- Rectifique los bordes de la dentadura con modelina

de baja fusión de tal manera que la base de la dentadura incluya todo el espacio aprovechable. Si las dentaduras van a ser usadas por un período no mayor de 10 a 14 días, el acondicionador de tejidos puede ser colocado en este momento. Si el tiempo necesario para el tratamiento es mayor es mejor proceder al paso 2 y reemplazar la modelina con resina acrílica de autopolimerización.

2.- Eloquee todas las retenciones de la dentadura que no vayan a ser corregidas.

3.- Cerra el modelo.

4.- Separe las dentaduras de los modelos colocándolas en una estufa para temperar la modelina a 140 °F.

5.- Remueva la modelina de la dentadura y vuelva a colocar la dentadura sobre los modelos.

6.- Llene el espacio entre los bordes de la dentadura y el modelo con resina acrílica de autopolimerización.

Las dentaduras están ahora listas para que se les coloque el acondicionador de tejido.

ACONDICIONADOR DE TEJIDO

Muchos pacientes no pueden o no podrán sacar sus dentaduras fuera de la boca por un período prolongado. Para estos pacientes el acondicionador de tejido provee un método para el tratamiento del tejido blando. El acondicionador de tejido puede también ser usado como:

- 1) Un recubrimiento temporal de dentaduras seguido de cirugía bucal.
- 2) Una impresión para recubrir dentaduras completas.
- 3) Una impresión final para nuevas dentaduras completas y
- 4) Un recubrimiento temporal de dentaduras inmediatas que llegan a desprenderse.

CARACTERISTICAS DEL ACONDICIONADOR DE TEJIDO

El acondicionador de tejido es incoloro, de consistencia aceitosa, líquido y pulveriza el poder de la resina acrílica. Cuando se mezcla el material, gelifica rápidamente para formar una masa coherente y elástica. Puede continuar fluyendo bajo la presión por varios días, para obtener máximos resultados el material se -- cambia cada 72 horas. El material permanecerá plástico, y puede decolorarse después si ha estado en una dentadura durante dos semanas o más. Los pacientes usualmente informan que el material no es irri-- tante. Sólo una pequeña cantidad de calor puede ser producida duran-- te la polimerización y los pacientes no se quejan de ninguna sensa-- ción de ardor durante este tiempo. El material no puede adherirse - a la mucosa mojada, pero puede fácilmente adherirse a la resina acrí-- lica seca, a la piel o al acondicionador de tejido anterior.

COLOCACION DEL MATERIAL

- 1.- Mezclar el acondicionador de tejido de acuerdo con las especi-- ficaciones del fabricante.
- 2.- Extender el material uniformemente sobre las dentaduras, inclu-- yendo los bordes.
- 3.- Colocar las dentaduras dentro de la boca del paciente, se les debe solicitar que la cierren hasta que los dientes queden li-- geramente juntos. Los pacientes deben tener cuidado de no ce-- rrar con demasiada presión ya que una presión excesiva puede causar deformación de los tejidos blandos.
- 4.- Varios minutos después de la colocación de la dentadura, se - modelan ligeramente los bordes.
- 5.- Mantener la dentadura dentro de la boca durante el tiempo su-- ficiente para el fraguado.
- 6.- Retirar la dentadura y examinarla. Cualquier exceso de material puede ser removido cuidadosamente con un instrumento filoso.
- 7.- Aliviar los puntos de presión.
- 8.- Checar la apariencia del paciente y verificar que la relación -

céntrica coincida con la oclusión céntrica y que la dimensión vertical sea correcta.

- 9.- Despedir al paciente por un periodo aproximado de 72 horas. Dar le instrucciones de que no cepille el material pero que se enjuague con agua tibia, que evite masticar cosas duras sobre todo en la porción de los dientes anteriores y que evite fumar.
- 10.- Cuando los pacientes regresan se debe examinar los tejidos y las dentaduras otra vez y hacer las correcciones que sean necesarias.
- 11.- Cuando el tejido ha regresado a su estado normal, se pueden tomar las impresiones preliminares.

CAPITULO II

IMPRESIONES

Una impresión en prosthodontia total es el registro en negativo del área completa de soporte ya sea del maxilar o de la mandíbula, en un material plástico que endurezca relativamente mientras - que éste está en contacto con dichos tejidos. La impresión es entonces utilizada para producir una forma positiva o modelo de yeso de los tejidos registrados.

En prosthodontia total consideramos dos tipos de impresiones. La primaria, anatómica o preliminar es aquella que se utiliza - para fines de diagnóstico o para la construcción de un portaimpresiones individual el cual se emplea para la impresión final. Una impresion final, secundaria o fisiológica, es aquella que se utiliza para elaborar el modelo de trabajo sobre el cual se va a diseñar la base de la dentadura.

PORTAIMPRESIONES

Un portaimpresiones es la parte más importante en la toma de una impresión, sin tomar en cuenta la técnica que se utilice. Las funciones de un portaimpresiones son:

- 1) Mantener el material de impresión en contacto.
- 2) Proporcionar fuerzas adicionales en regiones seleccionadas del proceso residual mientras que se impresionan otras regiones sin desplazar los tejidos.
- 3) Sostener el material de impresión cuando éste es retirado de la boca para poder obtener el modelo de yeso correspondiente.

Si el portaimpresiones es demasiado grande, distorcionará la vuelta muscular, empujando más allá de su inserción con el hueso. Si el portaimpresiones es demasiado pequeño, la vuelta muscular se colapsará hacia el proceso residual, esto reducirá el soporte de la -

dentadura. Como existe una gran variedad de procesos edéntulos, se verá que el portaimpresiones ideal será aquel que se ha hecho específicamente para cada paciente.

Los bordes de este portaimpresiones podrán ser ajustados de manera que controlen los tejidos blandos móviles alrededor de la impresión con poca distorción de estos tejidos. Al mismo tiempo, se proporcionará espacio suficiente para las características del material de impresión que se vaya a utilizar.

MATERIALES DE IMPRESION

Hoy en día existen muchos materiales de impresión en el mercado. El material que el Dentista selecciona deberá ser aquel que reúne las características y propiedades físicas que se necesitan para lograr los objetivos que él desea de su impresión.

MODELINA

La modelina es un material para tomar impresiones primarias y con el cual se puede hacer un portaimpresiones individual para tomar la impresión final o definitiva. Es fácilmente rectificable, no es alterado por la saliva y se puede rectificar bordes con ella. Sin embargo, debido a que no registra detalles finos de los tejidos, no se recomienda para obtener impresiones finales. La modelina viene en varios colores y formas para indicar los diferentes grados de temperatura de acuerdo a los puntos de fusión. Una ventaja más es que la modelina usada como material de impresión primaria puede ser aliviada, para usarse como un portaimpresiones individual para tomar la impresión final.

PASTA ZINQUENOLICA

La pasta zinquenólica fluye adecuadamente y registra los detalles finos, requiere del soporte de un portaimpresiones y es un

material rígido, una vez que ha endurecido. Debido a que es afectado por los fluidos bucales, la boca deberá estar completamente seca antes de tomar la impresión. En ciertos casos, algunos pacientes se quejan de irritación tisular y sensación de ardor.

H U L E S

Los hules de mercaptano son usados básicamente como un material para impresiones finales. Se obtienen detalles finos y como es un material elástico, puede ser usado cuando existan retenciones. Es necesario utilizar un portaimpresiones individual que sea exacto, ya que es un requisito de este material, usar una capa muy delgada para lograr una mejor exactitud. Se requiere también de un adhesivo para que se retenga en el portaimpresiones. La mucosa deberá secarse antes de tomar la impresión ya que la saliva puede causar burbujas.

ALGINATO

El alginato es un material de impresión que puede ser utilizado para tomar tanto impresiones primarias como secundarias. Impresiona bien los detalles, pero es afectado por la saliva.

Las impresiones con alginato no pueden ser corregidas o rectificadas sin embargo se pueden repetir rápidamente. Debido a que este material es elástico, puede ser usado cuando existan retenciones. No se debe de olvidar que estas impresiones deben correrse inmediatamente ya que este material de impresión es afectado por la humedad.

HIDROCOLOIDES REVERSIBLES

Con el hidrocoloide reversible se obtienen detalles bastante satisfactorios en protodoncia total pero tiene algunas

desventajas. El portaimpresiones que se utiliza debe tener un sistema de tubos para el enfriamiento del material, este portaimpresiones deforma y extiende la vuelta muscular.

CERAS

Algunas ceras son utilizadas para tomar impresiones, ceras que se ablandan con la temperatura de la boca. Este material puede causar desplazamientos de los tejidos. De igual manera que con los hules, el portaimpresiones individual deberá ser lo más exacto posible. Un uso más común de estas ceras es el de corregir impresiones finales tomadas con otros materiales como el yeso o la pasta zinc fosfórica. La impresión deberá correrse inmediatamente.

YESO

El yeso para impresiones es frecuentemente usado para impresiones finales, para la elaboración de dentaduras inmediatas debido a que fluye apropiadamente, e impresiona hasta los más mínimos detalles. El yeso se expande durante su fraguado. Esta propiedad es más exacta en secciones delgadas. Por esta razón, es a menudo usado en impresiones que requieren de una capa ligera de material de impresión. El yeso es un material rígido y por esto no debe ser usado si existen retenciones. Debido a que no absorbe humedad, no es afectado por la saliva. Se usa en impresiones superiores porque sólo en éstas puede ser mantenido en un portaimpresiones. Se deberá de aplicar un medio separador a la impresión antes de obtener el modelo de yeso.

IMPRESION PRIMARIA CON ALGINATO

Una impresión primaria deberá tener una cobertura adecuada de todos los tejidos. Se describirán las técnicas superior e inferior juntas.

1.- Seleccione un portaimpresiones para desdentados que permita dejar un espacio aproximadamente de 6 mm alrededor de toda la superficie externa del proceso residual.

2.- Rebordee los bordes del portaimpresiones con cera azul o negra para bardear, para asegurarse de que el material de impresión impresione todas las áreas de la boca.

3.- Coloque cera para bardear o modelina en el área de sellado posterior del paladar para reducir la cantidad de material que tiende a fluir posteriormente. Si el paciente tiene una bóveda palatina alta, coloque cera o modelina en el área palatina del portaimpresiones superior.

4.- Pruebe el portaimpresiones en la boca del paciente varias veces para estar seguros de que la cera o modelina cumple sus funciones.

5.- Se colocará en la superficie interna del portaimpresiones un adhesivo para que el alginato se adhiera a él y a la cera o modelina.

6.- Prepare el alginato de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

7.- Sobrellene ligeramente el portaimpresiones con el material antes de colocar el portaimpresiones, ponga material adicional en la bóveda palatina y en el vestibulo bucal y labial del maxilar y en el área de la fosa retromilohioidea de la mandíbula.

8.- Coloque el portaimpresiones cargado de material en la boca del paciente y céntrelo sobre el proceso. Asegúrese de que exista un espesor adecuado en la parte anterior antes de que asiente el portaimpresiones.

9.- Asiente el portaimpresiones en posición. En la mandíbula instruya al paciente para que levante la lengua hacia el espacio lingual del portaimpresiones. Un error común al tomar impresiones primarias es el de asentar el portaimpresiones demasiado --

abajo sobre el proceso de manera que queda un volumen insuficiente de alginato en la región oclusal. En este momento es posible hacer una rectificación de bordes del vestibulo labial y bucal del maxilar y mandíbula.

10.- Mantenga el portaimpresiones en su lugar durante tres minutos y después retírelo con un movimiento enérgico.

11.- Enjuague la impresión con agua corriente y córrala inmediatamente.

CONSTRUCCION DE PORTAIMPRESIONES INDIVIDUAL

1.- Marcar con lápiz rojo una línea aproximadamente 2 mm de distancia de la vuelta muscular, siguiendo la forma de las inserciones tisulares. Marcar una segunda línea con lápiz verde 2 mm en dirección oclusal de la primera línea. Las áreas que no deben ser divididas con cera son: la zona del sellado posterior del paladar, en el maxilar y los bordes bucales y fosa retromilohioidea en la mandíbula.

2.- Adaptar una hoja de cera rosa en los modelos hasta la segunda línea (verde), excepto en el área del sellado posterior del paladar en el modelo superior y en los bordes bucales y fosa retromilohioidea en el modelo inferior. Antes de la adaptación del acrílico se proporcionarán topes anteriores y posteriores al portaimpresiones, recortando unos pequeños rectángulos de cera, en la región de los caninos y de los primeros o segundos molares extendiéndolas tanto lingualmente como labialmente de la cresta del proceso. Estos topes servirán como una guía para la colocación correcta en sentido vertical del portaimpresiones.

3.- Después de que la cera ha sido debidamente adaptada a los modelos de yeso, cubra la superficie de yeso expuesta con una capa de separador de yeso-acrílico a la superficie de la cera con una delgada capa de vaselina.

4.- Prepare acrílico de autopolimerización de acuerdo a las indicaciones del fabricante. Tan pronto como la resina alcanza su consistencia de masa, distribuya parte de la misma dentro del conformador. Otra parte de material deberá guardarse para hacer los mangos.

5.- Retire la resina acrílica del conformador y colóquela sobre el modelo de manera que quede suficiente material para extenderse hasta los bordes periféricos del modelo.

6.- Adapte la resina al modelo, haciendo más presión en las áreas donde van a forzarse los topes. El exceso de resina deberá cortarse con un instrumento afilado en este momento tanto para facilitar el retiro del portaimpresiones como para facilitar el terminado del mismo.

7.- Construya un mango para cada portaimpresiones. Este mango deberá centrarse sobre la línea media, extendiéndolo labialmente hasta la posición aproximada de los dientes anteriores naturales, esta extensión hacia abajo (hacia arriba en el portaimpresiones inferior) no deberá de obstruir la movilidad del labio, pero debe permitir que se pueda tomar fácilmente el portaimpresiones. La posición del mango es importante, porque proporcionará soporte al labio durante la toma de la impresión secundaria.

8.- Deje que el acrílico polimerice completamente y retirelo del modelo. Después quite la cera que se ha adherido dentro del portaimpresiones, así como el exceso de resina que exista en los bordes. Los mangos se recortarán para darles su forma final y se procederá al pulido.

RECTIFICACION DE BORDES

Pruebe los portaimpresiones individualmente en la boca del paciente y determine si los bordes se extienden correctamente. Si se produjo un error en la extensión de los bordes durante la impresión primaria será necesario modificar el portaimpresiones indivi-

dual. Un portaimpresiones exacto es esencial para una impresión satisfactoria.

La rectificación de bordes se hará con modelina de baja fusión. Esta se calentará con un mechero de alcohol, colocándose en los bordes del portaimpresiones, en seguida se acondicionará la temperatura de la modelina para que no lesione los tejidos, en un baño de agua caliente antes de llevarlo a la boca del paciente. Después que se ha corregido una sección, el portaimpresiones se coloca en un recipiente con agua fría. Cualquier exceso de modelina deberá de cortarse. Este procedimiento deberá ser repetido cuantas veces sea necesario.

RECTIFICACION DE LOS BORDES DEL MAXILAR

1.- Coloque modelina en el borde bucal del portaimpresiones del ángulo bucal distal al área del frenillo bucal de un lado.

2.- Se acondiciona la temperatura de la modelina y se coloca el portaimpresiones en la boca del paciente.

3.- Al llevarlo a la boca, tire del ángulo bucal distal hacia arriba, afuera, abajo y ligeramente hacia adelante.

4.- Coloque modelina en el borde bucal del lado opuesto y repita los pasos 2 y 3.

5.- Coloque modelina en la región del frenillo bucal, acondicione la temperatura de la modelina y lleve el portaimpresiones a la boca del paciente.

6.- Tire de los tejidos de la región del frenillo bucal hacia arriba, afuera, abajo, adelante y atrás para simular la acción del músculo elevador de la comisura de la boca.

7.- Repita el paso 6 para rectificar el frenillo bucal opuesto.

8.- Coloque modelina en el borde labial del portaimpresiones de la escotadura para el frenillo bucal a la escotadura para el frenillo labial, de un lado y tire del labio superior hacia arriba,

afuera y abajo.

9.- Repita el paso 8 para el opuesto.

10.- Agregue modelina en la parte anterior del portaimpresiones y caliente toda el área del borde labial de ambos lados y llévelo a la boca del paciente. Tire del labio hacia arriba, afuera y abajo y haga que el paciente lleve el labio superior hacia abajo sobre los bordes labiales del portaimpresiones.

11.- Caliente los bordes bucales distales de ambos lados y coloque modelina a la temperatura adecuada en el portaimpresiones y lo lleva a la boca del paciente. El paciente moverá la mandíbula de un lado a otro. La acción del proceso coronoideo durante este movimiento funcional determinará el grosor del borde bucal.

12.- Se coloca modelina en la región del sellado posterior del paladar de escotadura hamular a escotadura hamular. La modelina se extiende 2 mm hacia adelante y 2 mm hacia atrás de la línea de vibración.

13.- Acondicione la modelina y colóquelo en el portaimpresiones dentro de la boca del paciente bajo presión y que pronuncie la letra A varias veces.

14.- Caliente la modelina del área de ambas escotaduras hamulares, acondicione la temperatura y llévelo a la boca del paciente.

15.- Haga que el paciente abra ampliamente la boca para que se moldeen las regiones de las escotaduras hamulares.

RECTIFICACION DE BORDES DE LA MANDIBULA

1.- Coloque modelina en el área del borde bucal de un lado en el portaimpresiones, del ángulo bucal distal a la región del frenillo bucal. Acondicionada la temperatura de la modelina se lleva a la boca del paciente y se mantiene a presión con una mano, mientras con la otra tire de la mejilla hacia afuera, arriba y sobre el portaimpresiones.

2.- Repita el paso 1 con el opuesto.

3.- Examine y retire cualquier exceso de modelina con un bisturí.

4.- Colocar modelina en la región del frenillo bucal del portaimpresiones y se lleva a la boca del paciente. Tome la comisura y retire hacia afuera adelante y atrás. Esto permitirá espacio para librar la acción del músculo depresor del ángulo de la boca.

5.- Repita el paso 4 para el frenillo bucal del lado opuesto.

6.- Coloque modelina en el borde labial de un lado del portaimpresiones de la escotadura para el frenillo labial, se lleva a la boca del paciente. Tire del labio hacia afuera, arriba y sobre la modelina.

7.- Repita el paso 6 para rectificar el área del borde labial opuesto.

8.- Caliente toda el área de ambos bordes labiales del portaimpresiones se acondiciona la temperatura de la modelina y se coloca en la boca del paciente. Tire el labio inferior hacia abajo afuera y arriba y luego que el paciente lleve su labio sobre los bordes labiales.

9.- Para rectificar los bordes linguales, coloque modelina a la temperatura de la boca, en el borde lingual comprendido entre la región de los premolares de un lado a la región de los premolares del lado opuesto. Cuando el portaimpresiones se encuentra en la boca del paciente, se le indica que levante la lengua y que repita varias veces.

10.- Coloque modelina en el borde lingual de la región de los molares a la temperatura de la boca. Indique al paciente que lleve su lengua de una mejilla a otra.

11.- Repita el paso 10 para rectificar el borde lingual de la región de molares del lado opuesto.

12.- Colocar modelina en ambos extremos distales del portaimpresiones del ángulo lingual distal y en el área de la zona retromolar, se lleva la modelina a la temperatura de la boca del -

paciente. Este procedimiento permitirá la acción de los músculos masetero, pterigoideo interno y rafé pterigomandibular.

IMPRESIONES SECUNDARIAS

Una cuidadosa realización de la técnica para tomar impresiones secundarias nos dará como resultado una impresión exacta para la construcción de una dentadura retentiva, estable y estéticamente aceptable.

1.- El paciente dejará de usar sus dentaduras por lo menos 24 horas antes de tomar las impresiones secundarias si es que usa. Ya que si no se les permite descansar la impresión será replica de los tejidos blandos adaptados a la dentadura existente.

2.- En el portaimpresiones se harán perforaciones con fresa de bola, para proporcionar vías de escape para el material de impresión y para reducir la presión en el área que no lo necesitan. En el portaimpresiones superior se harán a lo largo del rafé medio palatino por detrás de la fosa incisiva terminando en el límite anterior del sellado posterior palatino. En el inferior se harán las perforaciones a lo largo del proceso alveolar residual y zona retromolar. Estas perforaciones no se hacen antes de la rectificación de bordes, porque sin ellas se aprecia mejor la retención y sellado que se obtuvo.

3.- Se reducirá la modelina de los bordes del portaimpresiones aproximadamente un milímetro con un bisturí.

4.- Se practicará la colocación correcta del portaimpresiones. El frenillo labial y el área del sellado posterior del paladar servirán como guías para la colocación correcta del superior y el frenillo labial y el área de los bordes bucales para el portaimpresiones inferior.

5.- Se prepara el material de acuerdo a las indicaciones del fabricante y se coloca en el portaimpresiones. No sobrellene el portaimpresiones y coloque material de impresión en los bordes de modelina.

6.- Coloque el portaimpresiones en la boca del paciente en las indicaciones descritas antes para centrarlo en el proceso. -
rase el portaimpresiones superior colocando el dedo medio en la
arte media del paladar inmediata al borde anterior del área del se
lado posterior del paladar. Para asentar el inferior coloque los
dedos índice sobre la región de los primeros molares.

7.- Mantenga el portaimpresiones en su lugar hasta que
haya terminado de endurecer y luego retírelo de la boca del pacien
te.

8.- Examine la impresión. Si es satisfactoria encajóne
lo y córrala como se describirá más adelante. Si la impresión no es
correcta se repetirá.

ERRORES EN LAS IMPRESIONES SECUNDARIAS

Las impresiones secundarias deberán repetirse por las
siguientes razones:

1.- Por la existencia de burbujas muy grandes que im
piden rectificar.

2.- Por una inconsistencia o consistencia incorrecta del
material de impresiones cuando este fue colocado en la boca del pa
ciente.

3.- Por una cantidad excesiva de puntos de presión en
ciertas áreas como la cresta del proceso o en la región de las ru
gas palatinas.

4.- Por errores en la rectificación de bordes debido a una
extensión incorrecta de los bordes del portaimpresiones.

5.- Por una colocación incorrecta del portaimpresiones en
la boca del paciente.

6.- Por movimiento del portaimpresiones antes de que el ma
terial de impresión endurezca.

MODELO DE YESO

Para correr impresiones se basa principalmente en el ma-

terial que se utilizó para tomar la impresión. Las impresiones tomadas con modelina, hule, yeso o pasta sinquénolica deben ser encajonadas para poder conservar los bordes y formar las bases de los modelos. Los que son tomados con alginato o con hidrocoloides reversibles no podrán ser encajonados porque las ceras que se utilizan no se adhieren a estos materiales.

ENCAJONAMIENTO DE LAS IMPRESIONES

Se adaptará una tira de cera rosa alrededor de la impresión a 2 mm por debajo del borde, esta cera se sella colocando una espátula caliente en el lado inferior del borde. Teniendo cuidado de que la cera se adapte de tal manera que lo más ancho se extienda horizontalmente para asegurar un ancho de 3 a 5 mm en el modelo de yeso. Esto es más importante en la papila piriforme en la impresión inferior y en la superior la escotadura hamular.

Antes de correr la impresión inferior, se cubre el espacio lingual con un pedaso de cera para adaptarse a este espacio y extendiéndose hasta la parte más posterior de la cera periférica, esta cera también se debe de sellar con espátula caliente.

Adapte una tira de cera para encajonar a la periferia para formar la base del modelo. La cera para encajonar deberá de extenderse de 1 cm. a 1.5 cm. por arriba de la parte más alta de la impresión para darle un grosor adecuado a la base. Esta cera se sella en toda la periferia para que el yeso no se escurra cuando se esté corriendo el modelo. Esto se puede verificar colocando la impresión contra la luz o colocando agua dentro de la impresión y observar si gotea.

VACIADO DE MODELOS

- a) Vierta yeso piedra mezclando de acuerdo a las indicaciones del fabricante. Evite incorporar burbujas cubriendo el material de -

impresión con yeso.

- b.- Llene ahora sí la impresión lentamente colocada sobre el vibrador hasta que tenga un grosor aproximado de 13 a 14 m.m.
- c.- Invierta la impresión sobre el vibrador y deje que el exceso de material fluya hacia afuera, esto romperá la tensión superficial y reducirá la incidencia de burbujas.

CAPITULO III

ARTICULADORES

Posselt ha clasificado a los articuladores en tres grupos de acuerdo a su diseño:

- 1) Tipos de bisagra simple
- 2) Tipos de valor promedio con guía condilar fija y una inclinación incisal variable.
- 3) Tipos ajustables.

Los tipos 1 y 2 probablemente son los articuladores más comúnmente usados hoy en día por los técnicos de laboratorio. Estos articuladores son populares principalmente por su sencillez ya que no hay contraci en el mecanismo para ajustarlos.

Los articuladores ajustables pueden ser clasificados en semiajustables y completamente ajustables. Dentro de los articuladores semiajustables tenemos el Hanau, el Dentatus y el Whip-Mix y dentro de los articuladores completamente ajustables tenemos el Denar.

ARTICULADORES NO-ARCON

Los articuladores no-arcon tienen su guía condilar agregada al miembro inferior de la mandíbula. Los articuladores Hanau y Dentatus son los tipos de articuladores no-arcon. Por muchos años el Hanau ha sido el articulador semiajustable utilizado para hacer dentaduras completas. El articulador Dentatus ganó su prestigio y popularidad después de la II Guerra Mundial, principalmente en los países escandinavos. Ambos articuladores han guardado su prestigio por su buena construcción rígida, ya que dura muchos años al constante uso. Además, son relativamente baratos.

La desventaja principal de los articuladores Hanau y Dentatus ha sido su diseño tipo no-arcon.

ARTICULADORES ARCON

Los articuladores arcon tienen la guía condilar agregada en la parte superior de la mandíbula. El Whip-Mix es un tipo de articulador arcon semiajustable y el Denar está clasificado como un articulador completamente ajustable.

Los articuladores ajustables requieren un arco facial para la colocación del modelo maxilar. Los arcos faciales son diseñados para transferir el modelo maxilar del paciente al articulador utilizando los puntos de referencia posteriores y anteriores. Los puntos de referencia posteriores son hechos en la piel después de la colocación del eje de bisagra o por medición arbitraria. El eje de bisagra después es transferido del paciente al articulador por el arco facial, este procedimiento requiere de tiempo y habilidad y eso limita su aplicación. Por lo tanto los Cirujanos Dentistas - han seguido usando ejes arbitrarios y arcos faciales más comunes.

El Whip-Mix es tal vez el más simple y el tipo arbitrario más rápido de arco facial porque no es necesario medir y marcar los puntos de referencia sobre la piel.

El articulador Whip-Mix ganó popularidad durante los años 60. Se le han encontrado las siguientes ventajas:

- 1) El articulador es suficientemente ajustable y permite el desarrollo de una oclusión planeada que funcionará armoniosamente con pequeños arreglos en la boca.
- 2) El diseño arcon del articulador permite al alumno estudiar los movimientos de la mandíbula en el articulador como podrían ocurrir en la boca.
- 3) El articulador es simple de usar y durable.
- 4) El costo del articulador no lo hace prohibitivo para estudiantes.

Algunas de las limitaciones del articulador Whip-Mix son si milares a las de otros articuladores semiajustables.

El articulador Denar, se desarrolló durante los sesentas, - es del tipo completamente ajustable y utiliza registros patográficos para ajustar el control condilar. Algunos de los refinamientos de los controles del cóndilo no se ven en otros articuladores, incluyen un - plástico insertado para el control individual de las paredes superior y media así como para el ajuste de la pared posterior.

Una de las desventajas del articulador Denar es la habili- dad y práctica que se requiere para su uso, por lo tanto se necesita aprender a coordinar la relación de registros de la mandíbula y tam- bién a hacer ajustes en el articulador y los procedimientos para mon- tar los modelos, sin embargo un buen manual lo vuelve aprovechable - desde la fabricación.

CAPITULO IV

REGISTROS DE RELACIONES INTERMAXILARES

Un prerequisite para obtener correctamente las relaciones intermaxilares, son las placas base que nos van a servir tanto para hacer la transferencia con arco facial, como para registrar la dimensión vertical de oclusión y la relación céntrica. Además las placas base y los rodillos de oclusión reemplazan a los dientes y estructuras adyacentes perdidas mientras son establecidas dichas relaciones.

PLACAS BASE

Las placas base (bases de registro) son definidas como - "Una forma temporal que representa a la base de la dentadura la cual es usada para la obtención de los registros de las relaciones maxilo mandibulares y para el alineamiento de los dientes".

Es importante seleccionar el material para la construcción de una placa base, para esto debemos considerar:

- 1) Costo: Un material deberá de ser seleccionado de manera tal que permita que desempeñe las funciones necesarias a un mínimo costo.
- 2) Rigidez: la rigidez de las placas base es esencial si se quiere obtener un registro exacto, ya que si no se tiene esta característica será afectada por las presiones desarrolladas durante la obtención de los registros.
- 3) Estabilidad dimensional: el material seleccionado deberá de mantenerse estable tanto al calor como al tiempo.
- 4) Facilidad de fabricación: la relativa facilidad de fabricación reflejará la calidad del producto una vez terminado.
- 5) Color: el color de la base es de suma importancia durante la fase de prueba. Si la placa base es de un color diferente al de la mucosa esto evitará que el paciente pueda apreciar el aspecto estético de los dientes, como se verán estos una vez que la dentadura esté terminada.

Las placas base pueden ser construidas de diferentes materiales:

a) Placas base de Graff.- Tal vez el material que más comúnmente se usó fue éste, ya que podía ser obtenido comercialmente con la forma de los arcos mandibular y maxilar. Estas formas se calentaban a la flama hasta obtener un estado moldeable y así se adaptaban a los modelos de yeso con los dedos. Las placas base de Graff tenían la ventaja de tener poco costo, tener un grosor uniforme y ser rígidas. Sus desventajas eran que el color no era el mismo de la encía, eran frágiles y se rompían fácilmente, era muy difícil recortarlas y dejar los bordes lisos y con las siguientes aplicaciones de calor se provocaba una desadaptación. Actualmente han caído en desuso, por estos motivos.

b) Cera.- Las ventajas de las placas base de cera son que el color es aproximadamente el mismo que la mucosa, su costo no es alto, y el espesor no es un problema en el momento de articular los dientes. Sus desventajas son que no tienen rigidez y la estabilidad dimensional puede ser fácilmente alterada.

c) Metal.- Las placas base metálicas han sido recomendadas dándoles las siguientes ventajas: se adaptan a los tejidos más exactamente, menos posibilidad de cambios dimensionales, mayor peso a favor de la dentadura inferior y, mejor conductibilidad térmica sobre el paladar en la dentadura superior. Los oponentes al uso de placas base de metal dicen que el alto costo no justifica su uso. Asimismo la rectificación es casi imposible y el peso adicional disminuye la retención de la dentadura superior.

d) Resinas acrílicas.- En años recientes las resinas acrílicas han llegado a ser el material preferido para la construcción de las placas base. Esto es debido en parte a la gran variedad de resinas acrílicas y a los muchos métodos de adaptación de las mismas a los modelos de trabajo. De estos métodos los tres más comunes son:

1) Método por goteo.- En este método la resina acrílica fluye y se adapta íntimamente al modelo de trabajo. Sin embargo, esta adaptación tan exacta puede convertirse en una desventaja, ya que las placas base que se obtienen son muy retentivas y se aumentan las posibilidades de que se dañe el modelo al tratar de retirarlas del mismo. De cualquier forma, para prevenir la fractura de los modelos será necesario eliminar cualquier retención colocando cera en estado líquido dentro de las depresiones. La cantidad excesiva de cera dará como resultado una placa base con un ajuste poco exacto que afectará su característica retentiva.

Después de que las retenciones han sido tratadas con cera, se aplica al modelo un medio separador de acrílico-yeso. A continuación se va colocando sobre el modelo el monómero y el polímero alternativamente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante hasta obtener una capa uniforme con un grosor adecuado. Se recomienda en esta etapa que al ir goteando el monómero sobre el polímero no mantener el modelo de yeso sobre la mesa de trabajo, ya que por acción de la gravedad de la resina acrílica tiende a fluir sobre los declives dando como resultado que las partes más altas de la placa base queden delgadas y los bordes en la inserción muscular, y la región palatina, en el caso de la placa base superior, queden con un grosor excesivo. Para evitar esto se le dará diferentes posiciones al modelo e inclusive se podrá invertir en ciertos momentos. La placa base así elaborada deberá mantenerse en el modelo de trabajo por lo menos durante 20 minutos. Si bien la mayor parte de la reacción del acrílico autopolimerizable ocurre, durante los primeros 20 a 30 minutos, la polimerización completa no ocurre, hasta varias horas después. Es por lo tanto más recomendable no retirar la base hasta varias horas después de su elaboración. Una vez que ha sido retirada la base del modelo de trabajo, deberá eliminarse el exceso de resina y deberá pulirse. Para aumentar la retención de los rodetes de cera con la placa base deberán hacerse áreas retentivas con una espátula de cera caliente en la parte más alta de los procesos y a continuación agregar cera pegajosa.

Las placas base fabricadas por este método tienen las siguientes ventajas:

- a) Su color rosa, que es básico durante la etapa de prueba.
- b) Se adaptan con bastante exactitud.
- c) Son estables.
- d) Son rígidas.
- e) No se rompen con facilidad.
- f) Se pueden pulir y recortan fácilmente.

Desventajas:

- a) Requieren de más tiempo de fabricación.
- b) Causan problemas, en el momento de articular los dientes en pacientes con un espacio interarco muy pequeño.

2) Método de adaptación.- En este método también se eliminan retenciones, luego se coloca un medio separador de yeso-acrílico. La resina se mezcla de acuerdo a las instrucciones del fabricante, se forma una lámina o "tortilla" de material que se adapta al modelo de trabajo con una presión muy suave de los dedos. El exceso de material se recorta con bisturí. Una vez que ha terminado su polimerización se recorta y se pule.

3) Método por presión.- Este método es similar al usado con las placas base de Graff, con la diferencia de que la resina acrílica es adaptada al modelo por una combinación de calor y presión. Se requiere también de una máquina especial para aplicar la presión y el calor. Las placas base hechas por este método generalmente no se adaptan a los modelos tan bien como las fabricadas por los otros métodos perdiéndose retención. También tienen tendencia a flexionarse.

PLACAS BASE DE RESINA ACRILICA PROCESADA

Un método adicional es la fabricación de placas base de re-

sina acrílica procesada, es decir curada por calor. Este tipo de base forma después parte de la dentadura ya terminada. Este método requiere de más tiempo y tiene un costo mayor, las placas base así obtenidas son rígidas, exactas y estables tanto la retención como la estabilidad pueden ponerse a prueba antes de terminar la dentadura.

RODILLOS DE OCLUSION

Los rodillos de oclusión son definidos en el glosario de términos protodónticos como "superficies de oclusión construidas sobre placas base temporales o permanentes con el propósito de obtener los registros de las relaciones intermaxilares y para la articulación de los dientes".

Los rodillos de oclusión se colocan en las placas base y van a formar la parte activa de las mismas. Por motivos de descripción los términos "placas base" y "rodillos de oclusión", han sido aceptados, sin embargo, cada vez que usemos el término de placas base, nos estaremos refiriendo tanto a la base como a los rodillos de cera.

Los rodillos de oclusión son generalmente fabricados con algún tipo de cera para placa base o de modelina, siendo la cera el material más comúnmente usado. La modelina o una combinación de modelina y cera son usados en técnicas especiales.

Los rodillos de oclusión tanto el superior como el inferior deberán tener una forma definida. La parte labial de canino a canino deberá tener una inclinación hacia labial, de la inserción muscular al borde incisal para darle un soporte adecuado al labio. Las superficies bucal y lingual por atrás de los caninos deberán tener una inclinación hacia la superficie oclusal (Fish).

Los rodillos de oclusión, una vez fabricados deben tener las siguientes dimensiones: el rodillo superior debe medir aproxi-

madamente 24 mm. en la región anterior desde el área más profunda - de la inserción muscular hasta el borde incisal y aproximadamente 21 mm. en el área del primer molar.

El rodillo inferior deberá medir aproximadamente 20 mm. - tanto en la región anterior como en la región posterior hasta la papila piriforme (Ellinger). La superficie oclusal de los rodillos deberá ser de 8 mm en la región posterior, la cual es aproximadamente el ancho bucolingual de los dientes posteriores, y de 6 mm. en la región anterior.

DETERMINACION DEL PLANO DE OCLUSION

El plano de oclusión está formado en una dentición natural, por las líneas imaginarias que unen los bordes incisales de los incisivos inferiores con las cúspides distobucuales de los dientes más posteriores de ambos lados de la arcada. En prostodoncia total, se deberá reconstruir dicho plano.

Muchos dentistas usan una técnica en la cual el plano de oclusión es establecido en el rodillo superior. La longitud del labio superior sirve como guía en la parte anterior (2 mm. más largo). La parte posterior se orienta paralela a la línea ala tragus, marcando una línea del borde inferior del ala de la nariz al borde superior del tragus de la oreja. A continuación se coloca la platina de Fox para observar de lado dicho paralelismo. A la vez se observa que el plano incisal sea paralelo a la línea interpupilar. Luego el rodillo inferior es recortado de manera que contacte toda su superficie con el rodillo superior. Este procedimiento es adecuado para muchos pacientes y generalmente se obtienen dentaduras funcionales, pero definitivamente este método no puede considerarse aplicable a todos los pacientes.

DIMENSION VERTICAL

El propósito de establecer la dimensión vertical de oclusión

es el de determinar la posición que tenían los maxilares antes de la pérdida de los dientes en el plano vertical.

Se ha definido a la dimensión vertical como "una medida vertical de la cara entre dos puntos seleccionados arbitrariamente, uno arriba y otro abajo de la boca casi siempre a nivel de la línea media".

El problema al que se enfrenta el Cirujano Dentista al tratar de determinar la dimensión vertical es el de que hasta ahora no se conoce un método científicamente exacto para determinar una correcta dimensión vertical. Gran parte depende de la habilidad que tenga el dentista, de sus conocimientos, criterio y experiencias pasadas. Se han desarrollado diferentes métodos que si el operador sabe usar uno o más, casi siempre podrá obtener una dimensión vertical aceptable.

a) Medidas faciales.- Se han sugerido varios métodos e instrumentos basándose en medidas faciales. Uno de ellos es el de Willis, el cual dice que para restaurar el contorno correcto de la cara con dentaduras, la mordida deberá abrirse hasta que la distancia medida de la base de la nariz al margen inferior de la mandíbula sea igual a la distancia de la pupila del ojo a la línea horizontal que separa a los labios." De acuerdo con Willis esta última medida tiene un promedio de 65 a 70 mm. en el hombre y de 60 a 70 mm. en mujeres.

b) Posición fisiológica de reposo.- El uso de la posición fisiológica de reposo para determinar la dimensión vertical puede servir de ayuda, pero tiene sus limitaciones. La utilización del fenómeno de la posición de reposo se basó en el hecho de que tenemos dos tipos de dimensión vertical, una dimensión vertical de reposo y una dimensión vertical de oclusión.

La Dimensión vertical de reposo es definida en el glosario de términos protodónticos como "la medida vertical entre los dos máxi

lares que existe cuando la mandíbula está en posición fisiológica de reposo". La dimensión vertical de oclusión es definida como "la medida vertical de la cara cuando los dientes están en contacto oclusal". La diferencia entre las dos es el llamado espacio libre o distancia interoclusal. Según Thompson y Brodie el espacio libre entre los dientes incisivos generalmente es de 1.6 a 2 mm.

Si este concepto es válido, la determinación de la dimensión vertical en un paciente edéntulo sería muy simple. La posición fisiológica de reposo en la mayoría de los pacientes es una posición que puede generalmente ser medida repetidamente. A esta medida se le reducirían a los rodillos, aproximadamente de 2 a 4 mm. para obtener la dimensión vertical de oclusión. Muchos Cirujanos Dentistas usan actualmente sólo este método para determinar la dimensión vertical.

Sin embargo, en años recientes algunos investigadores han puesto en tela de juicio la teoría de la constancia del espacio libre. Muchos factores especialmente el tono muscular, pueden alterar el espacio libre y no es raro encontrar distancias interocclusales que vayan de 1 a 10 mm. El bruxismo con su resultante hipertonicidad muscular, es frecuentemente la causa más común de alteración del espacio libre. Sería imprudente por lo tanto usar una distancia interoclusal de 2 mm. para todos los pacientes.

c) Deglución.- La función fisiológica de la deglución ha sido sugerida y usada como un método para la determinación de la dimensión vertical. Se basa este método en que cuando el bolo alimenticio o la saliva son deglutidos los dientes entran en contacto en una dimensión vertical de oclusión normal.

d) Propiocepción.- Este método se basa totalmente en la habilidad propioceptiva del paciente. Se ha dicho en teoría que el paciente puede sentir de una manera inata cuando los maxilares se encuentran en la posición que asumen durante la oclusión de los dientes naturales. (Lytle).

e) Fonética.- La fonética ha sido usada durante muchos años como ayuda para encontrar la dimensión vertical. Se basa en este método en que durante la pronunciación de ciertas letras y palabras, los dientes naturales superiores e inferiores tienen una relación específica unos con otros y si esta puede ser reproducida con los rodillos de oclusión durante la prueba de las dentaduras se establecerá la dimensión vertical con exactitud.

Es evidente que todos los métodos para la obtención de la dimensión vertical tienen sus limitaciones y por lo tanto el Cirujano Dentista no debe basarse solamente en uno de estos métodos.

Efectos de una dimensión vertical incorrecta.- Es importante tener en mente los efectos que pueden resultar de una dimensión vertical inadecuada. Con una dimensión vertical excesiva podemos encontrar unos o todos los siguientes trastornos: dificultad para hablar, choque de los dientes, dolor en los procesos residuales, dificultad en la masticación, una absorción ósea más rápida de lo normal, inestabilidad de las dentaduras (generalmente las inferiores), y una sensación de mucho volumen de las dentaduras.

Una dimensión vertical insuficiente podrá dar como resultado: morderse frecuentemente en la región de los carrillos, quilo sis angular y el síndrome de la articulación temporomandibular.

PROCEDIMIENTO CLINICO PARA LA OBTENCION PRELIMINAR DE LA DIMENSION VERTICAL

1) Reduzca el rodillo superior hasta que los labios del paciente toquen normalmente en posición de reposo. Es conveniente darle su inclinación labial al rodillo superior. Una fotografía puede ser útil. Asegúrese ver al paciente tanto de frente como de perfil. El paciente deberá empezar a verse estéticamente agradable.

2) Para verificar la dimensión vertical de oclusión preliminar use dos o más de los siguientes métodos:

a) Cuando la mandíbula está en posición de reposo, cuidadosamente separe los labios. En esta posición deberá de haber una distancia interoclusal mínima de 2 mm. entre los rodillos en la región de los premolares.

b) Coloque un triángulo de papel cinta en la punta de la nariz y otro en la parte más prominente del mentón. Mida la distancia entre los dos ápices de los triángulos de cinta con el rodillo inferior fuera de la boca, hasta que se obtenga la medida repetible en posición de reposo. Coloque el rodillo inferior en la boca y haga que el paciente cierre hasta que toquen ambos rodillos. Si la medi da con los rodillos en contacto es de 4 a 5 mm. menor que la medi da en posición de reposo con el rodillo inferior fuera de la boca, la distancia interoclusal entre los rodillos es adecuada.

c) Indique al paciente que cuente rápidamente del 60 al 69 y observe la proximidad de los rodillos al estar en contacto. Cuando se pronuncian sonidos silbantes los dientes naturales se aproximan - bastante pero no se tocan. Dependiendo de este hecho se reducirán o aumentarán los rodillos según sea necesario.

d) Observe la apariencia del paciente cuando los rodillos estén en contacto. Los labios se tocarán y la relación mentón-nariz deberá ser correcta.

e) Se puede recurrir también a la técnica de la deglución siguiendo el método ya descrito, si se considera necesario.

REGISTROS DE RELACION CENTRICA

Varios métodos se han desarrollado para registrar la relación céntrica. Estos pueden clasificarse en:

- 1) Registros gráficos
- 2) Registros funcionales
- 3) Registros Interocclusales

Aunque todos estos métodos son capaces de registrar la posición con exactitud, los siguientes factores pueden complicar los registros:

- 1) Resistencia de los tejidos que soportan a las placas base.
- 2) La estabilidad y retención de las placas base.
- 3) La articulación temporomandibular y su mecanismo neuromuscular.
- 4) La cantidad de presión aplicada al tomar el registro.
- 5) La técnica empleada al hacer el registro.
- 6) La habilidad del operador.

REGISTROS GRAFICOS

El trazo del arco gótico es la base de los registros gráficos para la obtención de la relación céntrica. Estos métodos gráficos pueden ser intra o extraorales. En el método extraoral se fija una punta trazadora en una placa base y en la base opuesta se coloca un medio para obtener el trazo que puede ser papel o cera en un plano horizontal. El maxilar y la mandíbula se separan por medio de un pin de soporte central. Este pin de soporte central sirve como punta trazadora en la técnica intraoral.

En ambos métodos el paciente mueve la mandíbula en movimientos excéntricos partiendo de la posición más retruida. El ápice del trazo es la relación céntrica, los dos lados del trazo son movimientos laterales límite.

Las placas base son unidas con yeso blanco para así poder transferir el registro al articulador. Tanto el método intraoral como el extraoral están contraindicados cuando:

- 1) Existe una mala relación de los maxilares.
- 2) Cuando se desplazan fácilmente las bases de registro o existe tejido resistente en los procesos residuales.
- 3) Cuando los pacientes no tienen un control voluntario completo de sus movimientos mandibulares.

REGISTROS FUNCIONALES

El método funcional más usado es el de la deglución, ya descrito para la obtención de la dimensión vertical. Este concepto se basa en la filosofía de que el acto de la deglución se realiza en relación céntrica.

MÉTODOS INTEROCLUSALES

En los métodos interoclusales la relación céntrica es registrada colocando un medio de registro entre las placas base cuando la mandíbula está en relación céntrica.

Los materiales de registro más comunes son: yeso, cera y modelina. El yeso tiene la ventaja de tener una consistencia homogénea y de ser más estable y resistente a los cambios. Su principal desventaja es el tiempo de fraguado. La cera tiene la ventaja de endurecer rápido, pero puede distorsionarse fácilmente y es difícil mantenerla con una consistencia homogénea. La modelina es más estable que la cera, pero es difícil mantener una masa homogénea.

REGISTRO PRELIMINAR DE RELACION CENTRICA

1) Antes de hacer el registro, debe dedicarse el tiempo que sea necesario para practicar con el paciente el movimiento de cierre en relación céntrica. Nuestro objetivo será el de poder manipular la mandíbula y eliminar la influencia adversa de los músculos. El método usual es el de mantener el rodillo inferior en posición con la mano izquierda. La mano derecha es usada para manejar el mentón con los dedos pulgar e índice y con un movimiento suave, la mandíbula es llevada a relación céntrica.

Generalmente en un minuto o dos, el operador puede sentir que los músculos se relajan y que el cóndilo se va hacia arriba y

atrás dentro de la cavidad glenoides. Esto deberá repetirse hasta que no se aprecie resistencia y la manipulación sea fácil. Este procedimiento ha trabajado bastante bien en la clínica.

2) Observar la relación de los rodillos cuando el paciente cierra en relación céntrica. Pueden colocarse líneas verticales en los rodillos con una espátula que sirva como referencia para el cierre correcto de la mandíbula.

3) Cuando el paciente se encuentra familiarizado con el procedimiento, es el momento de tomar el registro de relación céntrica.

4) Haga dos surcos en forma de V sobre la superficie oclusal del rodillo superior en cada lado del mismo, (cuatro en total) en la región de los premolares y de los molares de aproximadamente 3 mm. de profundidad y 5 mm. de ancho cada uno. Estos surcos servirán de llaves para la reposición del registro interoclusal fuera de la boca. El rodillo inferior se reduce aproximadamente 2 mm de la región del primer molar hacia atrás. Esta reducción le dará cierto espesor al yeso sin abrir la dimensión vertical de oclusión.

5) Lubríquese la superficie oclusal del rodillo superior con vaselina para asegurar que el registro interoclusal quedará en el rodillo inferior. Coloque los rodillos en la boca del paciente.

6) Mezcle yeso blanco con una consistencia que mantenga su forma cuando se coloque sobre el rodillo. Con una espátula distribuya el yeso sobre la superficie oclusal del rodillo inferior en la región de premolares y molares a una altura de 6 a 8 mm. Mantenga la espátula en el lado bucal de los rodillos de oclusión. - Un método alternativo es el de colocar el yeso en el rodillo inferior antes de colocarlo en la boca.

7) Cerciórese de que las placas base estén correctamente colocadas sobre los procesos residuales.

8) Indíquelo al paciente que lleve la lengua lo más atrás tocándose el paladar y que cierre como se le había indicado. Manipúlese la mandíbula según el método que se haya seleccionado.

9) Espere que frague el yeso.

10) Pídale al paciente que abra la boca cuidadosamente, - retire los rodillos con el registro interoclusal de la boca.

11) Examine el registro. Algunos dentistas recortan el - exceso de yeso y colocan de nuevo los rodillos en la boca. Ellos deben permitir que el paciente pueda cerrar con el registro.

ARCO FACIAL

El arco facial de transferencia es utilizado para posicionar el modelo superior en la misma relación con el eje de rotación - del articulador como lo está el maxilar con la articulación temporo-mandibular. Los arcos faciales de transferencia se dividen en dos grupos:

- 1) El arco facial de transferencia arbitrario.
- 2) El arco facial de transferencia cinemática.

Con el arco facial arbitrario, el eje de rotación es aproximado. Por ejemplo, con el arco facial Hanau, se usa un punto a 13 mm del meato auditivo externo sobre una línea que vaya del ángulo externo del ojo a la parte más superior del tragus de la oreja. Este método sitúa el eje de bisagra arbitrario dentro de 2 mm del verdadero - eje de bisagra (Fish). Con el arco facial del tipo del Whip-Mix, se usa el meato del oído externo como la posición de que esta posición sea posterior a los cóndilos, es compensado porque la inserción del arco facial en el articulador es de 6 mm anterior a los cóndilos.

El arco facial cinemático requiere de la localización del verdadero eje de bisagra por medio de movimientos de cierre de la -

mandíbula cuando ésta se encuentra en la posición terminal de bisagra.

Se establece a continuación un plano de orientación para ambos métodos por medio de un tercer punto de referencia que puede ser el agujero infraorbitario o el nasion.

Los métodos para hacer el registro con arco facial de transferencia difieren de acuerdo al tipo de articuladores pero la filosofía para su uso es la misma.

CAPITULO V

SELECCION DE DIENTES

Los dientes artificiales que serán usados en las dentaduras completas deberán parecerse a los dientes naturales y ser de buen gusto. El mejor camino para la selección de dientes artificiales es el de basarse en los dientes naturales del paciente. El objeto en este caso, es el de seleccionar dientes que reúnan las características de estética y función necesarias para el paciente.

DIENTES ANTERIORES

Es natural que no siempre se provea al paciente de dientes del tamaño de los suyos propios, sin embargo, se tratará de que sean lo más parecidos posible y al colocarlos se tratará de armonizar con la forma de la cara y la personalidad del paciente.

Si el diagnóstico dispone que los dientes sean extraídos, entonces ellos nos servirán para la selección de los dientes artificiales.

Una buena fotografía representando los dientes en su forma natural, con algunas indicaciones de su tamaño y color también es de gran ayuda.

Otro camino para la selección de dientes es la existencia de radiografías de alguno o de todos los dientes. Las medidas pueden ser hechas por las radiografías. Una cierta cantidad de problemas y contratiempos ocurren en las radiografías y esto debe tomarse en cuenta. La forma del diente también puede ser determinada por medio de las radiografías.

TAMAÑO DE LOS DIENTES ANTERIORES

La anchura de la cara es la distancia que hay entre los arcos zigomáticos; esta distancia se divide entre 16 y es aproxima

damente la anchura del incisivo central superior. La anchura intercigomática dividida entre 3.3 es la anchura aproximada del sexto diente anterior colocado en la curva.

La longitud de la cara desde la línea del pelo hasta la barba es aproximadamente 16 veces la longitud del incisivo central. La línea del pelo deberá localizarse teniendo el paciente la frente arrugada. Estas medidas nos servirán de guía para saber el tamaño del incisivo central superior y la anchura del sexto diente anterior de terminado en la curva.

El tamaño de la cara también nos sirve de guía, si la cara es grande, esto significa que el paciente tenía dientes naturales grandes. Las observaciones sobre las dentaduras de los pacientes (hija, hijo, madre, padre) pueden ser de gran ayuda. Generalmente los incisivos laterales son pequeños en relación con los incisivos centrales y son seleccionados para mujeres.

FORMA DE LOS DIENTES ANTERIORES

La forma y tamaño de los dientes seleccionados deberán estar de acuerdo con la forma de la cara del paciente. Si usted mira de frente, la forma de la cara puede ser clasificada en: cuadrada, ovoide y triangular o alargada o alguna combinación de estos tipos básicos. La mayoría de los fabricantes han clasificado a los dientes en cuadrados, ovoides y alargados, utilizando la forma de la cara como una guía para la selección de los dientes y tomando en cuenta las necesidades del paciente. Frush y Fisher han mantenido una relación entre la edad, sexo y personalidad del paciente, así como forma, color y tipo de sus dientes. Los pacientes más ancianos generalmente mostrarán dientes más desgastados de las cúspides incisales. Una revisión debe ser practicada frecuentemente.

Otro factor que será considerado es la curvatura de la superficie labial del diente en una dirección incisal gingival. Esta

curvatura está frecuentemente en armonía con el perfil de la cara del paciente. Un perfil derecho indica un diente derecho incisivo gingivalmente. Un perfil curvo indica un diente curvo incisivo gingivalmente.

ESMALTE

No solamente el tamaño y forma de los dientes deben estar en armonía, sino también el esmalte. El diente natural por lo general se oscurece a causa de la edad, y el esmalte que reviste al diente está manchado. Hay una correlación entre la complejión del paciente y la sombra o color del diente. Pacientes de pelo negro y gris tendrán generalmente más azulados y grises los dientes. Rubios y pelirrojos de piel blanca casi siempre tendrán más sombra café en el esmalte de sus dientes. Pacientes con un alto contenido de pigmentación generalmente serán complementados con dientes de esmalte color amarillo y café. Un estudio de los fabricantes de dientes indica una guía en la cual predomina el esmalte gris, azul, rojo, café y amarillo. Recordemos que existe un alto grado de variación y saturación del mismo color. Cuando usted intenta alcanzar un color básico para el paciente deberá colocar el colorímetro en la cara del paciente bajo el labio superior mirando los dientes con los ojos ligeramente cerrados. El color que más pronto se desvanece, probablemente será el más aceptado por el paciente. Posteriormente el dentista deberá mostrar al paciente el color más conveniente. La selección de dos o más colores de dientes para el mismo paciente puede ser necesaria para lograr una completa armonía.

MATERIALES

Los dientes artificiales vienen en acrílico y porcelana.

El diente de resina acrílica da flexibilidad de fácil reducción cuando el reborde residual es grande y el espacio para la colocación de los dientes es pequeño. Son fáciles de modificar, re

vestirlos o restaurarlos si es necesario.

Los dientes de porcelana parecen ser más consistentes, con brillo natural, pero son más sensibles a fracturas que los de resina acrílica.

DIENTES POSTERIORES

La selección de los dientes posteriores será responsabilidad del Cirujano Dentista y no deberá hacerse hasta que los modelos estén montados. El dentista está mejor preparado para ayudar al paciente a seleccionar los dientes más apropiados para cada caso en particular. Los factores en la selección de dientes posteriores incluyen: 1) longitud oclusolingival 2) anchura mesiodistal 3) color 4) superficie oclusal y 5) material. Los fabricantes generalmente tienen catálogos de dientes de acuerdo a estos factores.

LONGITUD OCLUSOLINGIVAL

El diente posterior viene en longitud L (largo) M (medio) y s (corto). La longitud del diente posterior es determinada por la cantidad de distancia interarco. Los dientes largos generalmente son más estéticos que los dientes cortos. Un error común es seleccionar dientes anteriores cortos, cuando los naturales eran grandes.

ANCHURA MESIODISTAL

Toda la anchura mesiodistal de los dientes posteriores está gobernada por la longitud y la inclinación de la mandíbula. Los dientes posteriores no serán colocados sobre el área retromolar si el reborde residual está inclinado. Si no existe inclinación, los dientes pueden ser colocados sobre el área retromolar. Si existe alguna inclinación será señalada en el modelo. Los dientes no están colocados sobre una inclinación como para prevenir un movimiento anterior de las dentaduras en presencia de una fuerza desfavorable.

El espacio favorable para la colocación de los dientes es determinado midiendo la distancia desde la posición aproximada del canino inferior a cada inclinación del reborde o área retromolar, - dependiendo de cuál guía está siendo utilizada. Los dientes posteriores se miden en milímetros. El largo de los dientes seleccionados será de acuerdo al largo de las superficies oclusales de los dientes.

Los dientes posteriores pequeños oclusalmente transmiten - menos fuerza para la masticación que los dientes grandes y también - ayudan en el desarrollo de una correcta forma externa de la dentadura base. Si existiera un espacio insuficiente se podrían utilizar na da más tres dientes posteriores. El diente que más comúnmente no se utiliza es el primer premolar. Algunos dentistas prefieren eliminar el segundo molar para no interferir el área de premolares.

COLOR

El color de los dientes posteriores está determinado por el color de los dientes anteriores. Los dientes manufacturados generalmente tienen un código de sistema que corresponde al color de los dien tes anteriores y hace fácil la selección del color de los dientes posteriores.

SUPERFICIE OCLUSAL

Los dientes manufacturados han desarrollado muchas formas oclusales, las cuales varían desde dientes planos o no anatómicos, hasta dientes de 33° . Entre estos están los de 5° , 20° y 30° . Los estudios no han demostrado cuáles de todos son los mejores. Generall mente la gente joven se inclina más por dientes con cúspides ya que se asemejan más a los dientes naturales. Los dientes con cúspides - son mejores para desarrollar los músculos masticadores.

La historia clínica del paciente puede influir en la selec ción de la forma oclusal de los dientes. Los pacientes que han esta-

de usando dentaduras con un determinado tipo de superficie oclusal pueden no desear cambiar a otro tipo. Los pacientes con dientes con cúspides o planos pueden completar la eficiencia masticatoria con otro tipo de dientes.

MATERIALES

Los dientes posteriores artificiales son fabricados en varios tipos. Los que más se utilizan vienen en materiales plásticos, el más común es la resina acrílica en combinación con plástico y metal.

Los dientes de resina acrílica son más usados que los dientes de porcelana. Los que se inclinan por los dientes de resina acrílica piensan que produce un efecto amortiguador sobre la superficie oclusal, lo cual produce menos resorción del reborde residual. Los -pacientes con una distancia interarco pequeña requerirán dientes de un material que pueda ser fácilmente modificado como la resina acrílica que se presta para hacer las modificaciones necesarias.

Los dientes de porcelana se utilizan menos, sin embargo, ellos conservan mejor la dimensión vertical que los dientes de resina acrílica. Los dientes de porcelana son más difíciles de modificar cuando la distancia interarco está limitada, además tienen -mayor tendencia a fracturarse.

COLOCACION PRELIMINAR DE LOS DIENTES ARTIFICIALES

Los dientes anteriores, tanto superiores como inferiores serán colocados de tal manera que haya un soporte adecuado del labio, de manera estética y que permitan una fonética satisfactoria. Se debe considerar también el proporcionar una guía incisal satisfactoria.

Varias guías pueden ser utilizadas en la colocación inicial de los dientes. La papila incisiva, por ejemplo es un punto -

anatómico relativamente constante que cambia un poco con la edad. Generalmente las superficies laterales de los dos incisivos centrales será aproximadamente de 8 a 10 mm. anterior al centro de la papila incisiva. Asimismo una línea perpendicular del plano medio sagital que parte del centro de la papila incisiva pasará a través de los extremos de los caninos 78% de las veces.

El plano oclusal está situado aproximadamente a la mitad del canino entre los dos rebordes y corre paralelo a los rebordes residuales. La porción anterior del plano oclusal es establecido por los dientes anteriores; la porción posterior, marcando la mitad del área retromolar. El eje axial del diente será tal que si una ruta imaginaria pasara por el diente, éste ocuparía su posición normal en el proceso alveolar. Debemos estar seguros de que los ejes axiales están de tal manera que las rutas imaginarias no serán cruzadas. Estas guías se aplican tanto a los dientes superiores como a los inferiores.

Los dientes anteriores inferiores serán colocados para proporcionar un soporte labial tan favorable como sea posible. La superficie labial de los incisivos mandibulares no se extenderá más allá del borde labial de la dentadura.

Si los dientes están colocados anterior a esta línea, hay una gran probabilidad de que el labio levantará la dentadura, por lo cual será inestable.

Un punto importante de considerar en la colocación de los dientes anteriores es recordar que el canino es el diente que forma la transición de los dientes anteriores a los posteriores. Se deben considerar las dos caras del diente, esto es, la mitad mesial empieza en la porción anterior y la mitad distal empieza en la posterior. Cuando el paciente es visto de frente en la línea media, uno debe ver solamente la mitad mesial del canino y no debe verse ninguna porción distal del diente. También el eje axial

es vertical o inclinado mesialmente, y la parte cervical del diente está inclinada al menos tan lejos labialmente como la cúspide incisal.

Hay una correlación entre la forma de la cara y la forma del arco dental. Pacientes con cara delgada generalmente tendrán una forma de arco delgado con más irregularidades en la posición del diente. Pacientes con un contorno facial cuadrado, generalmente tendrán una forma de arco cuadrado con incisivos laterales que son grandes comparados con los incisivos centrales. La cara ovalada es asociada a una forma de arco ovalado y frecuentemente con un ligero espacio entre los dientes.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO

Los rodillos de cera son guías para la colocación de los dientes artificiales. Antes de colocar los dientes sobre los rodillos se coloca un poco de cera en el área donde serán colocados los dientes, dejando la cantidad suficiente de cera para su colocación. Antes de derretir la cera, la terminación cervical de los dientes artificiales de porcelana es calentada en una flama para proporcionar una mejor entre la cera y la porcelana. Los dientes de acrílico no deben ser calentados. Después todos los dientes son colocados sobre los rodillos (este procedimiento es el mismo para dientes anteriores y posteriores).

1.- Colocar el incisivo central superior derecho sobre el rodillo de tal manera que el borde incisal del diente toque el rodillo inferior.

2.- El siguiente procedimiento es colocar el incisivo central opuesto.

3.- Colocar los incisivos laterales superiores, variando ligeramente la altura. Los incisivos no deben tocar el rodillo inferior.

4.- Colocar los caninos, de tal manera que la cúspide in cisal toque el rodillo inferior.

5.- Colocar los dientes inferiores los cuales deben quedar como si estuvieran tocando el cingulo de los dientes superiores.

COLOCACION DE LOS DIENTES POSTERIORES

La posición correcta de los dientes posteriores es crítica para la retención y estabilidad de las dentaduras. Sin embargo, ya que la dentadura inferior tiene menos área de asiento basal, la posición correcta es más importante en los inferiores. La colocación correcta de los dientes posteriores permitirá que la lengua - y los carrillos ayuden tanto a la retención como a la estabilidad.

Al colocar los dientes posteriores sobre los rodillos se deben considerar las posiciones anteroposterior, superior-inferior y bucolingual.

Posición anteroposterior.- Los dientes anteriores han sido colocados tentativamente para la estética y la fonética. La posición anterior de los dientes posteriores, por lo tanto, está determinada por la posición de los caninos. Si los dientes anteriores tienen que moverse anterior o posteriormente en la prueba en cera, la posición de los dientes posteriores se alteraría. La extensión posterior está limitada por la inclinación del reborde residual inferior o el área retromolar. Los dientes no deben colocarse sobre el área retromolar debido a que la composición histológica en esta área no es suficiente para soportar las presiones que se desarrollan del contacto de los dientes. Por lo tanto muchos pacientes requieren solamente tres dientes posteriores en cada lado de la dentadura.

Posición superior-inferior.- La posición superior-inferior (altura del plano oclusal) está determinada por el borde incisal del canino y un punto dos tercios arriba del área retromolar.

Si el plano oclusal es demasiado alto, puede haber demasiado almacenamiento de saliva en el vestíbulo bucal inferior. Puesto que la saliva no puede ser acarreada sobre la superficie oclusal de los dientes por la acción de los carrillos, esto puede tener como resultado el babeo y una quelosis angular. Un plano oclusal que es demasiado alto también causa fuerzas adicionales en la dentadura inferior durante su función, no permite que la lengua descanse en su posición normal y causa que la lengua y los carrillos tengan dificultad para mantener el bolo alimenticio en la tabla oclusal.

Si el plano oclusal es demasiado bajo, queda comprometida la apariencia del paciente.

Posición bucolingual.- Se pueden usar varias guías para la colocación bucolingual de los dientes posteriores.

- 1.- Los dientes deben colocarse en la zona neutral.
- 2.- La cúspide bucal debe colocarse sobre el punto de nivelación bucal de la cresta del borde inferior.
- 3.- La cúspide lingual debe colocarse dentro del triángulo formado por una línea dibujada desde el ángulo mesioincisal del canino inferior a la esquina lingual del área retromolar y una línea -- desde el mismo punto de partida, (ángulo mesioincisal del canino) a la esquina bucal del área retromolar.

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO

Se describen dos métodos para la colocación de los dientes posteriores. Algunos prefieren colocar los dientes posteriores en ambos arcos en oclusión céntrica cerrada; otros prefieren colocarlos en un arco.

- 1) Colocación de los dientes posteriores en ambos arcos
- a) Observe la cantidad de sobreextensión horizontal de los dientes -

anteriores. Si es muy severa, probablemente deberán omitirse los primeros premolares inferiores. Si la sobreextensión horizontal se aproxima a lo normal, inicialmente coloque los premolares superiores en la posición correcta para determinar el espacio requerido en la relación entre el canino mandibular y el primer premolar.

- b) Coloque los premolares inferiores de acuerdo a los requerimientos de espacio.
- c) Coloque las cúspides linguales de los dientes posteriores a la misma altura que las cúspides bucales. Una altura desigual de las cúspides bucal y lingual, puede detectarse apoyando el dedo a lo largo de las superficies oclusales de los dientes. Recuerde que la forma de arco de los dientes inferiores posteriores está determinada por la forma de arco del reborde residual.
- d) Coloque el primer premolar superior en oclusión céntrica. Solamente después de que el primer premolar superior y los premolares inferiores han sido correctamente colocados en relación unos con otros, se pueden alinear el resto de los dientes satisfactoriamente y en forma simple.
- e) Coloque el primer molar inferior, el segundo premolar superior, el segundo molar inferior, el primer molar superior y el segundo molar superior, en este orden. Mantenga la forma de arco correcta y las posiciones bucolinguales.

2.- Colocación de los dientes posteriores en un arco.

- a) La superficie labial de los incisivos centrales superiores debe ser de 8 a 10 mm anterior al centro de la papila incisiva.
- b) Una línea dibujada a través de la papila incisiva en los ángulos derechos hacia la línea media, debe pasar a través de los caninos superiores.

- c) Los incisivos laterales y los caninos deben estar arriba del plano oclusal.
- d) El plano oclusal debe ser paralelo a los rebordes residuales.
- e) El plano oclusal debe terminar dentro del área retramolaz posteriormente.
- f) Los dientes deben centrarse buccolingualmente sobre el centro del área de soporte del diente, o sea, el área del reborde.
- g) La porción más prominente de las superficies de los caninos superiores y premolares y la cúspide mesiobucal del primer molar deben hacer contacto con la plantilla, o sea, deben formar una línea recta anteroposteriormente.
- h) Las cúspides linguales de los premolares superiores y las cúspides mesiolinguales de los primeros molares, deben hacer contacto con el rodillo inferior simultáneamente.

FESTONEADO Y PULIDO DE LAS DENTADURAS EN CERA

- 1.- Festonee la cera nítidamente alrededor de los cuellos de los dientes antes de la prueba en cera.
- 2.- Remueva el exceso de cera en los dientes desde los bordes incisales.
- 3.- Agregue suficiente cantidad de cera y moldeela hasta que tenga la forma aproximada de la dentadura completa. La cera puede reblandecerse con la flama de un mechero de alcohol y púlala frótándola con una bola de algodón húmeda. No intente hacer la prueba en cera con una dentadura que tenga exceso de cera o cera demasiado dura.

CAPITULO VI

VERIFICACION DE LOS REGISTROS INTERMAXILARES

Después de que los dientes han sido colocados en oclusión céntrica, las dentaduras están listas para realizar la prueba en la boca. Durante esta cita se realizan varias pruebas para verificar la estética y los registros relativos a la mandíbula. La verificación de estos registros se hace con el fin de determinar la exactitud si la relación céntrica y la dimensión vertical son correctas.

Para poder tomar los registros intermaxilares el paciente deberá dejar fuera de la boca sus dentaduras anteriores durante 2 horas, antes de tomar los registros finales. Esto es debido a que hacer las impresiones finales, los tejidos pueden estar alterados por dentaduras deterioradas y esto afectaría la estabilidad de las dentaduras base sobre los tejidos y subsecuentemente pueden causar errores en el registro.

RELACION CENTRICA

Dos métodos son utilizados comúnmente para verificar la relación céntrica y son:

- 1) Determinación por contacto
- 2) Hacer un nuevo registro interoclusal que pruebe el ajuste correcto.

DETERMINACION POR CONTACTO

Cuando la relación céntrica se verifica por determinación por contacto, las dentaduras son colocadas en la boca del paciente se le pide que cierre suavemente sobre los dientes posteriores hasta el primer contacto. Si existe un mal contacto puede ser determinado al cerrar y tocarlo.

Si el montaje en el articulador es correcto el primer contacto de todos los que se oponen a los dientes estará en relación con lo en la boca, de la misma manera como están en el articulador y no deberán mover las dentaduras base. Es necesario verificar la relación céntrica en este momento.

Si el Cirujano Dentista no puede probarse asimismo el error, puede ser que el montaje en el articulador sea correcto.

El segundo método para verificar la relación céntrica es probar que el montaje en el articulador es correcto haciendo nuevos registros interoclusales, esto se hace colocando las dentaduras en la boca del paciente y tomando nuevos registros de relación céntrica. Para hacer un nuevo registro interoclusal, el dentista debe estar seguro de que no existan contactos entre los dientes opuestos o en cualquier parte de los bordes oclusales. Los contactos entre las dentaduras causarán un movimiento de las bases y nos darán registros incorrectos. La dimensión vertical de los dientes anteriores nos sirve de guía para prevenir el contacto posterior.

De esta manera el nuevo registro y las dentaduras son colocadas sobre el articulador. Si la articulación es correcta, el articulador aceptará el nuevo registro de relación céntrica con la posición del cóndilo nuevamente en la parte posterior de la cavidad condilar.

Si la relación céntrica es incorrecta es necesario tomar un nuevo registro de relación céntrica y remontarlo al articulador.

Es una buena táctica utilizar ambos métodos para verificar la relación céntrica.

DIMENSION VERTICAL

Las dentaduras a prueba ahora tienen colocados los dientes, y los rodillos de oclusión no deberán ser ni muy largos ni demasiado -

gruesos. Por lo tanto la evaluación clínica de la dimensión vertical correcta será más exacta.

Se le pide al paciente que cuente del 60 al 70 o que diga palabras que empiecen con la letra "s" como Mississippi y se observa si la dimensión vertical es correcta.

Se hacen anotaciones de la altura de la cara del paciente. Ahí puede haber un error no observable para muchos dentistas, cuando el paciente vaya de la dimensión vertical de descanso a la dimensión vertical de oclusión.

Como la dimensión vertical de oclusión es muy importante, en caso necesario se removerán los dientes posteriores para que la nueva dimensión vertical de oclusión pueda ser determinada al mismo tiempo que se hace el registro de la relación céntrica. Si la dimensión vertical de oclusión es correcta, no es necesario remover los dientes posteriores.

Si la relación céntrica que fue determinada está incorrecta o la dimensión vertical de oclusión tuvo un error mayor de 1 mm. es necesario remontar el modelo inferior. Se debe hacer un nuevo registro de relación céntrica con la dimensión vertical de oclusión correcta. Mientras el registro se está haciendo la relación de los dientes anteriores será utilizada como guía para obtener la correcta dimensión vertical de oclusión.

En este momento el exceso de material interoclusal puede ser retirado y las dentaduras base a prueba pueden ser colocadas en la boca.

El paciente será instruido para que cierre en relación céntrica y el operador puede determinar si el nuevo registro es correcto.

Si el nuevo registro interoclusal es aceptable, las dentaduras son remontadas. Los procedimientos previamente descritos son repetidos.

REGISTROS EXCÉNTRICOS

El propósito principal de tomar registros excéntricos es registrar la inclinación condilar horizontal y lateral sobre un articulador con el fin de colocar los dientes en una oclusión balanceada. Los registros excéntricos están sujetos a controversias debido a que no hay datos sustanciales que sostengan el uso o desuso de estos registros. La exactitud en la terminación, por lo tanto, dependerá mucho de la habilidad del dentista y de la capacidad del articulador.

Los métodos comunes para obtener registros excéntricos son:

1) El método funcional, en el cual el registro es primero utilizado para montar los modelos en relación céntrica y luego a su vez los modelos son utilizados para ajustar el articulador a los registros excéntricos.

- 2) Trazos gráficos, los cuales son hechos en un plano, y
- 3) Registro interoclusal

Se prefiere hacer los registros excéntricos después de que todos los dientes anteriores han sido colocados y aprobados estéticamente y cuando la relación céntrica ha sido determinada. Algunos dentistas prefieren utilizar una colocación arbitraria en este momento porque ellos piensan que el registro más exacto puede ser hecho al final en la dentadura base. Otros dentistas prefieren hacer el registro protrusivo y utilizar una colocación lateral arbitraria, sin embargo al momento de la colocación se deben realizar nuevos registros tanto protrusivo como lateral.

REGISTRO PROTRUSIVO

- 1.- Sentar al paciente en una posición confortable y adecuada.
- 2.- Ayudar al paciente a practicar el registro protrusivo, protruyendo de la mandíbula de 5 a 6 mm.
- 3) Después de que el paciente ha aprendido la posición protrusiva - apropiada, se ablanda la cera uniformemente y se colocan 3 ó 4 mm. de cera ya reblandecida sobre los dientes inferiores.
- 4.- Colocar la dentadura base en la boca. Instruir al paciente para protruir la mandíbula en la manera practicada ya previamente has ta que los dientes superiores hagan contacto con la cera.
- 5.- Dejar enfriar la cera; luego retirar las placas base de la boca y verificar la exactitud del registro.
- 6.- Ajustar el articulador al registro protrusivo.

REGISTROS LATERALES

Un registro lateral se puede obtener de la manera siguiente cuando se utiliza un articulador Arcon:

- 1.- Mover el articulador dentro de la excursión lateral correcta para que el cóndilo que está fuera sea protruido cerca de 6 mm. de la posición céntrica.
- 2.- Observar el espacio entre los dientes posteriores hasta que las cúspides estén en posición correcta. Cualquier interferencia de los dientes posteriores artificiales podría removerlos y resentirlos los dientes. La posición deseada será practicada con el pa ciente.
- 3.- Calentar un pedazo de cera y doblarla sobre ella misma para producir el grosor adecuado para el espacio observado entre los dien tes posteriores.
- 4.- Colocar las dentaduras a prueba en la boca y guiar la mandíbula - dentro de la excursión lateral correcta.

- 5.- Retirar la base de la dentadura a prueba y dejar enfriar el registro. Acomodar las dentaduras con el registro posterior sobre el articulador .
- 6.- Registrar la angulación de la guía lateral condilar para una excursión lateral derecha sobre el lado izquierdo del montaje superior en yeso.

Hanau fue de la opinión de que pocas ventajas podrían ganarse haciendo registros laterales.

Cuando este registro es hecho sobre un articulador Hanau la siguiente fórmula es utilizada para adquirir una aceptable inclinación condilar lateral:

$$L = \frac{H+12}{8}$$

L= Inclinación condilar lateral

H= Inclinación condilar horizontal para el registro protrusivo.

CAPITULO VII

ESTETICA

La estética en la construcción de dentaduras completas - puede ser una experiencia grata tanto para el dentista como para el paciente. Sin embargo también puede ser una experiencia sumamente - catastrófica. Hay que escuchar al paciente y poner atención a detalles que pueden ser importantes para tener un feliz éxito en la elaboración de las dentaduras.

Los dientes anteriores juegan un papel muy importante en la estética, de la misma manera el papel de los dientes posteriores en la apariencia del paciente tiene una importancia única.

DIENTES ANTERIORES

Los dientes artificiales deben estar en la misma posición en la boca como si fueran los dientes naturales.

También es importante que los labios estén soportados adecuadamente, la falta de soporte producirá líneas verticales que se forman sobre los labios. El sobresoporte puede ocurrir como resultado de colocar los dientes lejos labialmente o de hacer una impresión inadecuada, esto dará la apariencia de labios estirados.

Cuando los labios están propiamente soportados por las dentaduras, las características faciales mejorarán y el tono del cutis en el área labial se comparará favorablemente con la piel de otras áreas de la cara. Los dientes deben estar en una posición adecuada para desarrollar el borde bermellón que es compatible con el rostro de algunos pacientes. Una fotografía del paciente cuando todavía tenía sus dientes naturales es de gran ayuda para determinar la cantidad del borde bermellón que deberá ser visible cuando la base de dentaduras a prueba está en la boca.

Son cinco los factores que afectan la colocación de los dientes anteriores para la estética:

- 1) Posición anteroposterior
- 2) Posición superior-inferior
- 3) Inclinación
- 4) La apariencia general y
- 5) La posición individual de los dientes

Las fotografías y los modelos de diagnóstico del paciente son buenas ayudas en la fase de la construcción de las dentaduras. La importancia de estos auxiliares no puede ser considerada como suficiente y ciertamente el dentista deberá adquirir todas las que le sean posibles.

POSICION ANTEROPOSTERIOR

Los dientes anteriores estarán en tal posición que las raíces imaginarias son observadas por encima de los bordes de oclusión formando el festoneado. La superficie labial de los incisivos centrales generalmente será de 8 a 10 mm. en frente de la mitad de la papila incisiva del paciente.

La fonética puede ser utilizada como una excelente ayuda para determinar la posición antero-posterior. Una aproximación de la relación cúspide con cúspide podría ocurrir cuando el paciente es requerido para pronunciar palabras con sonidos de sílabas (s, c, j, z) o cuando cuenta rápidamente del 1 al 10 ó del 60 al 70. Una serie de palabras o números dará una respuesta más exacta que la pronunciación de una palabra seleccionada. Si los dientes anteriores inferiores se mueven enfrente de los dientes anteriores superiores están en posición labialmente o también puede existir una combinación. Si el sonido de la f es pronunciado correctamente, la parte interna del labio inferior hará contacto con la cúspide incisal de los dientes anteriores superiores.

Otra guía que nos ayuda en la correcta colocación antero-posterior de los dientes anteriores inferiores es el labio inferior, cuando se amontona dentro de los dientes inferiores o desplaza la dentadura base a prueba hacia arriba, entonces los dientes anteriores inferiores están probablemente demasiado lejos labialmente.

POSICION SUPERIOR-INFERIOR

Si el labio es largo en relación con el reborde residual maxilar, una pequeña y anterior estructura dental será visible en una conversación normal. Las cúspides y bicúspides mandibulares descansarán en la superficie de un ángulo de la boca cuando el labio superior está en descanso y la boca está ligeramente abierta. Como la dentadura maxilar generalmente ocupa una cantidad ligeramente más grande de espacio que la dentadura base mandibular también la dentadura a prueba maxilar ocupará una mayor cantidad de espacio intersticial en relación con la inferior.

La longitud de los dientes anteriores naturales más la cantidad de resorción probable es una guía de la distancia aproximada de las cúspides incisales de los dientes artificiales.

Examinar la longitud y pedir al paciente que pronuncie palabras que empiecen con f como foco, foca, feria, etc. Si el sonido de f es pronunciado como v, los dientes probablemente están demasiado largos.

INCLINACION

La inclinación de los dientes puede ser observada en modelos de diagnóstico y en fotografías de los pacientes.

En muchos casos la inclinación de los dientes anteriores es similar al contorno de la cara.

En un paciente con clase III (prógnata) su contorno puede haber tenido una inclinación lingual mandibular de los dientes anteriores y una inclinación labial de los dientes maxilares.

Uno con clase II (retrógnata) puede haber tenido una inclinación lingual maxilar de los dientes anteriores y una inclinación labial de los dientes mandibulares. La relación de la superficie labial de los dientes anteriores con la superficie labial de los bordes de oclusión estará en armonía debido a que es altamente improbable que los dientes están inclinados lingualmente, si el borde es visto desde la orilla, está inclinado labialmente.

ARREGLO GENERAL

Dentro de los errores más comunes por lo que a estética se refiere tenemos los siguientes:

- 1.- Seleccionar dientes que están demasiado pequeños o demasiado oscuros.
- 2.- Colocar los dientes demasiado lejos lingualmente.
- 3) Arreglar los dientes en una manera uniforme.

Otros factores que pueden agravar el resultado de la estética de la cara del paciente son el plano incisal, la cúspide incisal y los espacios entre los dientes. Durante el periodo de diagnóstico cualquier característica individual que haya sido observada en la dentición natural del paciente, por medio de fotografías o modelos de diagnóstico prequirúrgicos serán anotadas en el plan de tratamiento como guía en la construcción de dentaduras.

Una importante guía es el plano incisal. Generalmente el plano incisal de los dientes anteriores maxilares sigue el contorno del labio inferior durante la sonrisa. En muchos casos los dientes anteriores inferiores no son invisibles durante la sonrisa.

La parte más importante de los dientes anteriores para la estética es la cúspide incisal. Redondear los ángulos incisales da una apariencia más femenina a las dentaduras que los ángulos incisales cuadrados, los cuales dan una apariencia más masculina.

Las cúspides incisales de los dientes artificiales serán siempre colocadas de tal manera que den una apariencia de uso. La cantidad de uso variará con la edad del paciente, junto con el hecho de que la cúspide incisal del diente adyacente en los pacientes viejos está con frecuencia cerca del mismo declive como resultado del uso.

Seleccionar espacios pequeños entre los dientes anteriores adyacentes seguidos de estéticas improvisadas es tan bueno como hacer que la forma del arco de los dientes está en armonía con la forma del reborde residual. Generalmente un gran espacio entre los incisivos centrales maxilares no se utiliza porque tampoco está presente en los dientes naturales.

La colocación del incisivo central, incisivo lateral y el canino sobre un lado del arco dental no estará reflejada en el lado opuesto.

Un diente que está colocado por delante de la forma del arco parecerá grande, por lo que el que está colocado atrás parecerá pequeño. Asimismo un diente claro parecerá grande en comparación con un diente obscuro el cual parecerá más pequeño.

POSICION INDIVIDUAL DE LOS DIENTES

La colocación individual de los dientes, tan importante como la colocación general, es otra consideración en la evaluación de la apariencia del paciente. Los incisivos centrales superiores estarán colocados de tal manera que la línea media esté en armonía

con la línea media de la cara y sus líneas axiales estén paralelas con las líneas axiales de la cara. La fosa incisiva en los bordes de oclusión puede ser utilizada como una guía anatómica en la posición de estos dientes, sin embargo el frenillo labial no es un buen punto de referencia debido a sus numerosas variaciones anatómicas. Cuando los incisivos centrales están correctamente colocados los dientes anteriores pueden ser colocados relativamente fácil.

La estética puede ser disminuida por la posición de un incisivo central mal colocado dando asimetría. Poner las superficies distales de los incisivos centrales hacia adelante puede crear una apariencia masculina. Rebajar los incisivos centrales para cambiar el área de contacto posteriormente hará que se vean más dientes de los que se deben ver e incrementará el efecto en tercera dimensión.

Los incisivos laterales pueden ser colocados de diferentes maneras para ayudar a crear una apariencia natural de la dentura. Algunos de los posibles cambios son los siguientes:

- 1.- Dirección de los ejes axiales.
- 2.- Altura en relación con los incisivos centrales.
- 3.- Anchura de los dientes
- 4.- Bordes de los márgenes gingivales.
- 5.- Oscuridad de los dientes.
- 6.- Oscuridad de la cúspide incisal, ángulos y superficie proximal.

Cuando la superficie labial de los incisivos laterales se mueve hacia adelante, los incisivos laterales parecerán grandes en relación con los centrales y se establecerá una apariencia masculina.

La cúspide incisal de los caninos estará colocada de tal manera que quede sobre o por arriba del nivel del incisivo lateral con el objeto de colocar las cúspides incisales en armonía con el borde del labio inferior durante la sonrisa. La parte cervical de la corona

estará siempre colocada hacia adelante más que la cúspide incisal y el eje axial de los dientes será vertical o inclinado mesialmente.

Para colocar los dientes anteriores dentro de la forma del arco posterior, la superficie mesial del canino se colocará hacia a delante de la cara.

Los dientes anteriores inferiores son también importantes en la fase de la apariencia y se debe dar especial atención a la colocación de cada uno en forma individual. Los incisivos inferiores estarán colocados en armonía en relación con los incisivos superiores para prevenir contactos de los dientes anteriores durante la - oclusión céntrica e interferencias en posiciones excéntricas.

DIENTES POSTERIORES

Es lógico que los dientes posteriores serán seleccionados sobre la base del tamaño del reborde residual y del espacio intersticial satisfactorio, que acepte la dimensión vertical de oclusión, pero también serán generalmente seleccionados de acuerdo al tamaño y color de los dientes anteriores. El dentista decidirá si utiliza dientes anteriores de un fabricante y dientes posteriores de otro o los dos del mismo fabricante.

Las superficies bucales de los premolares y primeros molares son con frecuencia visibles cuando el paciente sonríe. Por lo tanto, la longitud vertical de la superficie bucal es importante en la estética. Generalmente al hablar un diente grande parecerá más - natural que un diente pequeño.

APARIENCIA DEL PACIENTE APROBADA

Se le debe dar al paciente la oportunidad de observarse - y aprobar el arreglo final de los dientes anteriores y posteriores

antes de dar por terminada la dentadura. La aprobación de las dentaduras nos evitará una gran cantidad de dificultades en un tiempo futuro. Muchas dentaduras han tenido que rehacerse debido a que el Cirujano Dentista ha pasado por alto este paso.

Algunas buenas sugerencias son las siguientes:

1) No permitir que el paciente observe la colocación de los dientes hasta que estén en la fase final. La insatisfacción del paciente sobre la apariencia de la colocación incompleta de los dientes puede causar problemas continuos, sin embargo la colocación final es perfectamente satisfactoria.

2) Estar seguros de que los premolares dentro del arco están en forma correcta, esto es importante para el efecto inicial de la apariencia de las dentaduras.

3) Colocar las dentaduras a prueba en la boca del paciente proporcionándole un espejo. Explicar al paciente que usted quiere que él observe sus dientes, lo cual generalmente será durante una conversación normal.

4) Dar al paciente el tiempo necesario para que se familiarice con su apariencia.

5) Poner cuidadosa atención a los comentarios que hace el paciente acerca de su apariencia facial. Algunos cambios que el paciente pueda sugerir pueden ser incorporados pero otros será necesario explicar al paciente por qué no pueden hacerse.

6) Debemos estar seguros de la aprobación del paciente acerca de su apariencia, si el paciente mostró descontento de sus dientes, no debemos mandar terminar las dentaduras hasta que el paciente esté satisfecho. Estos pacientes con frecuencia son muy cautos con la apariencia después de que las dentaduras estén termina-

das. Debemos estar seguros de que el paciente comprendió que es difícil mover los dientes una vez que las dentaduras están terminadas.

Es altamente recomendable que otro miembro de la familia observe la apariencia del paciente, esta persona podría ser invitada a la prueba final para hacer un análisis crítico de la apariencia del paciente. Se debe enfatizar que en esta visita es el momento adecuado para expresar cualquier descontento sobre la apariencia del paciente. También debemos hacer notar la importancia de ser crítico en este momento antes del proceso final de las dentaduras. Cualquier cambio hecho después del procesamiento de las dentaduras de resina acrílica es mucho más difícil y se perderá más tiempo. Cuando la colocación de los dientes ha sido terminada todos los objetivos se deberán haber cumplido y el paciente lucirá estéticamente -- agradable.

CAPITULO VIII

ARREGLO FINAL DE LOS DIENTES

La oclusión de los dientes posteriores deberá ser considerada dentro del conjunto global de la construcción de la dentadura completa: 1) función 2) comodidad 3) estética y 4) preservación de las estructuras existentes. Para cumplir con estos objetivos, - no debe haber irritación en los tejidos que sirven de sostén a la dentadura. Esto se evita eliminando todos los contactos oclusales defectuosos entre los dientes antagonistas en posiciones céntrica y excéntrica, para disminuir las fuerzas laterales y horizontales que soportan las estructuras.

Estas fatigas dan como resultado la resorción del reborde residual. Las fuerzas laterales son producidas por el cambio de la dentadura completa y por la deformación de la dentadura cuando está en función. La oclusión posterior debe ser considerada como el factor principal en la preservación de las estructuras existentes ya que afecta en forma directa la base produciendo deformación.

DIENTES CON CUSPIDES VS. DIENTES SIN CUSPIDES

Existe una gran controversia acerca de las ventajas de - los dientes con cúspides sobre los dientes sin cúspides en la preservación de las estructuras existentes. Algunos estudios nos muestran que los dientes con cúspides colocados adecuadamente pueden - prevenir el movimiento de la base de la dentadura, causa menos absorción ósea y pueden ser más eficientes. Otros estudios muestran que los dientes sin cúspides transmiten menos trauma al hueso y muchos pacientes los prefieren y son tan eficientes como los dientes con cúspides.

Los dientes con cúspides y los planos pueden ser articulados sin ningún balance de la articulación. No existe prueba al-

guna que demuestre que la oclusión bilateral balanceada sea necesaria, aún cuando la mayoría de los prestodoncistas creen que demorarían el proceso de la resorción en cadena. Sin embargo, reportes al respecto muestran que la resorción ocurre a pesar del tipo y forma del diente utilizado.

OCCLUSION BALANCEADA Y NO BALANCEADA

Algo más importante que la forma de los dientes en la construcción de las dentaduras es incorporar una filosofía definitiva en la oclusión, para satisfacer los siguientes objetivos:

- 1) Una oclusión estable en una relación céntrica.
- 2) Una oclusión estable en posiciones excéntricas y
- 3) Un contacto oclusal sin defectos en las excursiones funcionales y parafuncionales.

Una articulación balanceada, permite al dentista desarrollar una oclusión balanceada en la boca, de aquí que menos deformaciones en la base de la dentadura den como resultado una reducción en inflamaciones y la resorción subsecuente de los huesos.

La oclusión balanceada es el contacto simultáneo de los dientes superiores e inferiores sobre la derecha e izquierda en las áreas oclusales anteriores y posteriores, en posiciones céntricas y en cualquier posición excéntrica.

Estudios sobre deglución, masticación, movimientos parafuncionales y hábitos han demostrado la necesidad de una oclusión balanceada en dentaduras completas. Aun cuando los contactos de los dientes ocurren durante la masticación, no son potencialmente peligrosos debido a su duración limitada. Movimientos parafuncionales y movimientos en la deglución se producen durante el día. Las fuerzas transmitidas por estas excursiones laterales, son me-

jer distribuidas por una oclusión balanceada.

OBJETIVOS DE LA OCLUSION BALANCEADA

- 1.- El contacto bilateral simultáneo en posición céntrica.
- 2.- Los contactos presentes a lo largo del lado de trabajo desde las cúspides posteriores.
- 3.- Contactos balanceados en posición protrusiva en la región molar.
- 4.- En posición lateral balance en la región molar. Un contacto es suficiente.
- 5.- El plano oclusal paralelo a los rebordes residuales maxilar y mandibular.

REGLAS SOBRE LA ARTICULACION PARA OBTENER UNA OCLUSION BALANCEADA

Los cinco factores que afectan principalmente la articulación balanceada fueron descritos primero por Hanau en 1930 y son los siguientes:

- 1) La guía condilar
- 2) La guía incisal
- 3) La curva de compensación
- 4) La altura de la cúspide
- 5) El plano de orientación

Las guías condilar e incisiva son conocidas como los dos "factores controladores finales" de la articulación. Este término se refiere a su posición en el articulador. La guía de los incisivos está en la parte del frente y la guía condilar está en la parte posterior.

La guía condilar es el aparato mecánico en el articulador que tiene el propósito de producir una guía en el articulador semejante al camino que recorren los cóndilos en las uniones temporomandibulares por medio del contacto de las superficies de los dientes

anteriores superiores e inferiores.

La curva compensadora viene a ser la curva anteroposterior y lateral en la alineación de las superficies oclusales y los bordes incisales de los dientes artificiales. Es usada para desarrollar una articulación balanceada. Esta curva compensa la abertura que se produce en la región posterior cuando se realiza un movimiento protrusivo. Esta curvatura lateral es algunas veces llamada la "curva de Wilson".

Con la altura de la cúspide y el plano de orientación se constituyen los cinco factores que afectan a la articulación balanceada. Estos factores actúan recíprocamente uno con otro para el efecto de articulaciones balanceadas o equilibradas. Si uno de los factores es cambiado y nosotros queremos mantener el balance o equilibrio, debemos alterar otro factor.

La siguiente ecuación demuestra la relación que existe entre los factores:

$$\frac{GC \quad GI \quad \Delta \quad AC \quad CC \quad PO}{\quad}$$

Donde GC es la guía condilar; GI es la guía de los incisivos; AC es el ángulo de la cúspide, CC es la curva compensadora y PO es el plano de orientación.

MOVIMIENTO PROTRUSIVO

Si la guía condilar registrada de algún paciente es aumentada, y si se desea mantener el balance o equilibrio en la articulación, se debe hacer una de las siguientes cosas:

- 1) aumentar la curva compensadora
- 2) disminuir la guía incisal

3) Aumentar la efectividad de la inclinación de la cúspide.

Si la curva compensadora es aumentada y se desea mantener el equilibrio o balance en la articulación ésta se deberá complementar: 1) aumentando la guía incisal 2) aumentando la guía condilar ó 3) disminuyendo la inclinación efectiva de la cúspide.

Si la guía incisal y la guía condilar horizontal permanecen constantes, un incremento en la inclinación condilar lateral - (ángulo de Bennett) necesitará un incremento en la angulación de la cúspide para producir un balance protrusivo. Este incremento en el ángulo de la cúspide es causado por un acortamiento de la distancia recorrida por los cóndilos durante el movimiento protrusivo.

MOVIMIENTO LATERAL

Los factores que afectan el balance en el movimiento lateral son similares a los del movimiento protrusivo. Existen dos factores de control final: 1) la guía condilar que está predominante sobre el lado de balance y 2) la guía incisal que se guía por las cúspides sobre el lado de trabajo. Estos factores de control final son colocados sobre el articulador levantando las alas de mariposa sobre la tabla de la guía incisal.

La curva de compensación es la que ocurre en dirección bucolingual (curva de Wilson). En lugar de ver de lado para examinar el efecto de la región molar el efecto es visto de frente para examinarlo sobre el balance del lado de molares.

COLOCACION DE LOS DIENTES POSTERIORES

Guías para la colocación de los dientes posteriores.

Posición anteroposterior.- La posición anterior de los -

dientes posteriores es determinada por su relación con los dientes anteriores los cuales están colocados de acuerdo a la estética. La posición posterior es determinada por el área retromolar y la superficie del reborde residual.

Posición superior-inferior.- La posición superior-inferior de los dientes posteriores es seleccionada para que el plano oclusal sea localizado sobre una línea entre el área retromolar. Estos auxiliares orientan el plano oclusal paralelamente tan cerca de los dos rebordes alveolares como sea posible.

DETERMINACION DEL ESPACIO REQUERIDO PARA LA REGION PREMOLAR.

Para muchos pacientes el primer premolar superior es extremadamente importante para la estética. Por esta razón este diente es el primero que se coloca para que éste en su mejor posición estética y debidamente alineado con los dientes anteriores. Los premolares inferiores se colocan después. Una articulación adecuada puede requerir un espacio pequeño entre la cúspide maxilar y el premolar. Este espacio puede ser reducido disminuyendo la anchura mesiodistal de los premolares inferiores.

COLOCACION DE LAS CUSPIDES DE LOS DIENTES PARA UNA OCLUSION BALANCEADA.

Después de que el espacio requerido para los premolares ha sido considerado, las cúspides de los dientes posteriores serán colocadas en el siguiente orden:

1) Colocar el primer premolar superior en la posición previamente determinada para la estética.

2) Colocar los premolares inferiores y el primer molar en la posición correcta. Las cúspides linguales de todos los dientes

tes inferiores, excepto los primeros premolares, son colocadas a la misma altura o ligeramente más abajo que las cúspides bucales.

3) Colocación de los segundos premolares superiores.

4) Colocar los dientes que faltan en el siguiente orden: segundo molar inferior, primer molar superior y segundo molar superior.

COLOCACION DE DIENTES SIN CUSPIDES

Sin balance.- Algunos dentistas se avocan a la colocación de dientes posteriores sin cúspides sin considerar los contactos protrusivos o laterales. Todos los dientes inferiores son colocados primero de acuerdo a las guías de posición para dientes en posición anteroposterior, superior-inferior y posición bucolingual. Esto crea un plano recto en el cual serán colocados los dientes superiores.

La ventaja de colocar dientes planos sin balancear es la facilidad y simplicidad. Los dientes sin cúspides pueden ser usados con mucho éxito, pero deben seguirse todos los pasos en la construcción de la dentadura.

Con una rampa balanceada.- Los dientes sin cúspides pueden ser usados con ventaja si se adhiere una rampa balanceada. Los dientes posteriores están colocados en una línea recta como contorno superior. La cera se coloca posteriormente sobre los últimos molares inferiores para que hagan contacto con los dientes superiores más posteriores, cuando los dientes anteriores están de borde a borde durante el movimiento protrusivo. Esto permite la colocación de los dientes anteriores con el traslape vertical como se requiere para la estética. Una rampa balanceada solamente puede ser creada inclinando los segundos molares artificiales tanto superiores como inferiores. El segundo

molar inferior hará después contacto con el primer molar superior durante el movimiento protrusivo.

CON OCLUSION BALANCEADA USANDO CURVAS DE COMPENSACION

Los dientes sin cúspides pueden ser usados para lograr una oclusión balanceada si los dientes están colocados con una curva de compensación anteroposterior y una curva de compensación bucolingual. Sólo se requieren ajustes mínimos para desarrollar una oclusión que tenga un balance tanto en excursión protrusiva como lateral. Rara vez la rampa balanceada es requerida para proporcionar un contacto de balance en una excursión lateral.

COLOCACION DE LOS DIENTES POSTERIORES EN MORDIDA CRUZADA

Dientes con cúspides.- Colocar los dientes posteriores en una relación de mordida cruzada está indicado cuando de la colocación normal resultaría que los dientes superiores están colocados lejos bucalmente. Los dientes posteriores inferiores están colocados en su propia rotación con el reborde residual. La colocación normal de los dientes superiores indicará dónde se debe hacer el cambio de mordida normal a mordida cruzada. El diente donde se realiza el cambio se llama diente de transición. Este diente es colocado mediante el siguiente procedimiento:

- 1) Aumentar la dimensión vertical un milímetro bajando el pin in cisal.
- 2) Colocar el diente transicional en posición de borde a borde.
- 3) Regresar el pin incisal a su altura adecuada. El diente transicional está ahora a un milímetro también alto.
- 4) Reducir el diente transicional oclusalmente un milímetro para obtener el máximo contacto oclusal con los dientes opuestos.

El diente transicional es colocado para tener contacto en oclusión céntrica solamente.

Los dientes de mordida cruzada están colocados con las cúspides bucales maxilares en la fosa central de los dientes mandibulares.

El diente también puede estar alterado por el pulido oclusal, por lo tanto, las reglas para contactos de trabajo y balance son invertidas.

DIENTES SIN CUSPIDES

Los dientes inferiores son colocados en su propia relación con el reborde residual. La colocación normal de los dientes superiores indicará la localización de la transición. Como la superficie oclusal de los dientes de transición es plana, estos dientes necesitan solamente ser colocados en relación de borde a borde.

Los dientes de mordida cruzada no requieren alteración oclusal, sino simplemente colocarlos en relación con los dientes inferiores.

CAPITULO IX

SUPERFICIE EXTERNA DE LA DENTADURA

El pulido de la superficie externa de la dentadura debe llenar tres objetivos:

- 1.- Debe ser estéticamente agradable.
- 2.- Debe proporcionar retención a la dentadura.
- 3.- Debe estar contorneado de tal manera que satisfaga los requerimientos de fonética e higiene.

Con frecuencia la forma de la superficie externa de la dentadura se deja en manos del técnico dental. La dentadura a prueba es cuidadosamente encerada antes de la cita para la prueba con el fin de que el dentista evalúe la forma externa de la dentadura y así se pueda corregir a tiempo cualquier defecto.

En términos protodónticos el encerado se define como - el contorneado de un modelo a prueba.

Existen dos métodos básicos para encerar la superficie externa de la dentadura que son: el de mano libre o método convencional y es el más universal. El método fisiológico utiliza las - funciones de succión y deglución para formar la superficie externa de la dentadura en cera.

METODO CONVENCIONAL

Los modelos de denticiones naturales son excelentes - guías para seguir el contorno natural con el método convencional. El borde de la dentadura base a prueba debe ser encerado para producir fielmente el contorno y extensión de los bordes de la impresión final.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO

1) Reducir el espesor de los bordes o diseñarlo con una dimensión adecuada a la impresión final.

2) Sellar la base de la dentadura a prueba de los modelos de yeso a los bordes para reducir errores oclusales durante el encerado.

3) Estar seguros de que la superficie de la dentadura a prueba está limpia y seca.

4) Colocar tiras reblandecidas de cera en la superficie labial y bucal de las dentaduras a prueba para prevenir un ligero exceso. Con una espátula para cera del número 7 o similar se utiliza para dar forma y sellar el borde a determinado grosor y extensión y dar forma a los márgenes gingivales.

5) Remover los modelos articulados y colocarlos en agua fría, para reducir el movimiento de los dientes y así facilitar el modelado.

6) Con cera dar forma al cuello de la superficie labial y bucal de los dientes:

a) Hasta un ángulo de 30° a 40° con eje longitudinal de la corona de los dientes anteriores.

b) Hasta un ángulo de 45° con un eje longitudinal de los dientes posteriores.

c) Con longitud al punto de la papila interdental para pacientes jóvenes y pequeño para pacientes de edad avanzada. Llenar estos espacios con cera crearía una apariencia no natural. Se sugiere abrir un poco las áreas interproximales para caracterizar

a los dientes artificiales de cada lado.

7) Modelar el contorno de las raíces de la superficie labial y bucal de los dientes anteriores en forma de triángulo con la raíz más grande en los caninos, después los incisivos centrales y los más pequeños son los incisivos laterales. Sobre la superficie labial mandibular la raíz del canino es la más larga y la del incisivo central la más pequeña, la longitud del lateral está entre las dos. Se dejan eminencias más pequeñas para los incisivos y más grandes para las raíces caninas. La superficie gingival entre los dientes posteriores puede mostrar un ligero contorno en las raíces o puede ser uniformemente convexa.

8) Pulir la superficie labial y bucal en cera con alcohol, reblandecer y dar uniformidad a los contornos previamente establecidos. Retirar el excedente de cera de la corona clínica, de los márgenes gingivales y de los espacios interproximales con un explorador para que se forme una demarcación distinta entre los dientes.

9) Aplicar con una espátula del número 7 la superficie mucolabial al margen gingival, pero se anchan y engruesan conforme se aproximan al pliegue.

10) El tejido ha sido punteado excepto en las siguientes áreas:

- 1) Rodillo bucal y lingual
- 2) Eminencia canina
- 3) Superficie palatina
- 4) Superficie interproximal
- 5) Superficie lingual de la dentadura mandibular.

Una brocha redonda o cepillo de dientes sirven para dar el puntilleo. El puntilleo puede ser extendido hasta la superficie

distal de los premolares. Este puntilleo contribuye a dar una apariencia natural y puede ser colocado durante el procedimiento final del pulido.

11) Se coloca cera en la superficie palatina para restaurar el contorno actual antes de perder los dientes y las estructuras de soporte ya que son importantes desde el punto de vista funcional y pueden ser reproducidos con mucho cuidado al igual que las superficies faciales. Si la dentadura a prueba es muy gruesa se puede remover justo antes de moldearla y ser encerado en este momento. Si el paciente refiere que siente las arrugas puede ser fácilmente removidos posteriormente.

FORMA DE LA BOVEDA

La forma de la bóveda de la dentadura es dictada generalmente por la forma de la bóveda del maxilar. Esto se puede modificar por la absorción de hueso y tejido como resultado de la pérdida de los dientes y de las estructuras de los dientes y de las estructuras de soporte.

CONTORNO DE LA BASE DE LA DENTADURA

Con frecuencia el contorno de la base de la dentadura de los dientes anteriores se deja corta debido a que el diente artificial está exento de anatomía lingual natural y la forma del cingulo contorneando la cera adyacente del diente artificial, este contorno es importante en la formación de sonidos al hablar.

El contorno de los dientes posteriores se deja a nivel de la superficie lingual de los dientes artificiales posteriores. Los modelos edéntulos muestran que el proceso alveolar es más grueso sobre lingual en la parte posterior del maxilar que sobre el lado bucal, se engruesa progresivamente desde premolares hasta mcla-

distal de los premolares. Este puntilleo contribuye a dar una apariencia natural y puede ser colocado durante el procedimiento final del pulido.

11) Se coloca cera en la superficie palatina para restaurar el contorno actual antes de perder los dientes y las estructuras de soporte ya que son importantes desde el punto de vista funcional y pueden ser reproducidos con mucho cuidado al igual que las superficies faciales. Si la dentadura a prueba es muy gruesa - se puede remover justo antes de moldearla y ser encerado en este momento. Si el paciente refiere que siente las arrugas puede ser fácilmente removidos posteriormente.

FORMA DE LA BOVEDA

La forma de la bóveda de la dentadura es dictada generalmente por la forma de la bóveda del maxilar. Esto se puede modificar por la absorción de hueso y tejido como resultado de la pérdida de los dientes y de las estructuras de los dientes y de las estructuras de soporte.

CONTORNO DE LA BASE DE LA DENTADURA

Con frecuencia el contorno de la base de la dentadura de los dientes anteriores se deja corta debido a que el diente artificial está exento de anatomía lingual natural y la forma del cíngulo contorneando la cera adyacente del diente artificial, este contorno es importante en la formación de sonidos al hablar.

El contorno de los dientes posteriores se deja a nivel de la superficie lingual de los dientes artificiales posteriores. Los modelos edéntulos muestran que el proceso alveolar es más grueso sobre lingual en la parte posterior del maxilar que sobre el lado bucal, se engruesa progresivamente desde premolares hasta mola-

res y se logra agregando cera lateral al diente para lograr el grosor bucolingual que aumenta a 0.5 mm en el primer premolar y en molares a 1.0 mm.

METODO FISIOLÓGICO

El interés principal durante el modelado de las dentaduras es la adaptación de las dentaduras base al reborde residual.

En esta técnica, las impresiones de la estructura oral - que están en contacto con la superficie bucal, labial, lingual y palatina de la dentadura base son hechas en cera reblandecida, para que después sean incorporados dentro del pulido de la superficie de la dentadura.

COMPONENTES DE LA TÉCNICA DE BORDES Y SUS VENTAJAS

- 1) Determinación del alineamiento fisiológico de la forma del arco de los dientes anteriores y posteriores sobre los rodillos de oclusión.
- 2) Una impresión cuidadosa de las estructuras orales en contacto con las dentaduras a prueba.
- 3) Con un terminado aceptable de las dentaduras se obtiene una retención, una masticación, una apariencia y un habla eficiente.

PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO

- 1) Retirar el exceso de cera de la superficie bucal, labial y lingual de ambas dentaduras y se deja suficiente cera para mantener la posición de los dientes.
- 2) Adicionar una pequeña cantidad de cera reblandecida sobre la superficie labial para contornearla de acuerdo a la función del labio y a la expresión facial.
- 3) Adicionar cera reblandecida a la superficie bucal de la dentadura maxilar para exceder ligeramente el tamaño y forma del con

torso previamente modelado sobre los rodillos de oclusión.

- 4) Agregar suficiente cera reblandecida sobre la superficie palatina alrededor del arco para permitir a la lengua el restablecimiento de la forma lingual de los bordes en la región posterior y en la curvatura anterior del arco dental en la región anterior.
- 5) Lenta y uniformemente reblandecer la cera del reborde que ha sido agregada a la dentadura base maxilar con un mechero.
- 6) Templar la cera reblandecida rápidamente en agua a 100° F.
- 7) Colocar la dentadura maxilar en la boca del paciente para que lo esté usando, mientras que se prepara la dentadura mandibular.
- 8) Agregar una pequeña cantidad de cera sobre la superficie bucal y labial de la dentadura mandibular.
- 9) Agregar un exceso de cera más allá de lo usual sobre la parte posterior de la superficie lingual de los bordes linguales ya que la lengua quitará el exceso de cera.
- 10) Agregar una cantidad mayor de cera a la parte anterior de la superficie lingual y borde lingual de premolar a premolar ya que los pacientes tolerarán grandes extensiones de cera en la glándula sublingual provocando descanso a la lengua.
- 11) Reblandecer cuidadosamente la cera del reborde sobre la dentadura mandibular a prueba sobre un mechero de alcohol.
- 12) Templar la cera rápidamente en agua a 110° F.
- 13) Colocar la dentadura en la boca del paciente.
- 14) Instruir al paciente para deglutir fuertemente, hacer todos los gestos que quiera, arrugar los labios, leer en voz alta, y hacer otros movimientos de la boca.
- 15) Volver a colocar la dentadura en la boca del paciente y decirle que repita los movimientos orales y labiales.
- 16) Después de mantener la dentadura inferior con el dedo sobre el molar de cada lado y pedirle que mueva la lengua de cada lado

que succione el labio superior de ángulo a ángulo mientras que mantiene abierta la boca. Este movimiento bordeará el secuestro por el músculo geniogloso.

- 17) Examinar los bordes durante los movimientos orales, el exceso de cera en el reborde y vigilar que se mueva hacia la superficie oclusal e incisal de los dientes. Los movimientos hacia los bordes de la dentadura indican que la impresión original fue sobreextendida. Cualquier sobreextensión de la cera alrededor del reborde puede ser un buen relieve en el modelo cuando las extensiones de cera son demasiado grandes, un nuevo modelo puede ser hecho.
- 18) Enfriar la dentadura en la boca del paciente.
- 19) Colocar cualquier diente que puede tener movimiento mientras los rebordes fueron removidos.
- 20) Procesar las dentaduras para que conserven el contorno general establecido por la cera del reborde.
- 21) Hacer cualquier cambio alrededor del diente que favorezca la estética, siempre y cuando no se altere el contorno de la base.

CAPITULO X

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO

Pocos dentistas tienen el tiempo o las posibilidades de realizar todas las fases de laboratorio particularmente de prostodoncia por lo que dependen de personal auxiliar. El dentista es el responsable directo de su paciente y el laboratorio técnico es responsable hacia el dentista.

A pesar de que el dentista no hace usualmente uso de los procedimientos de laboratorio, él deberá estar totalmente familiarizado con ellos a fin de que pueda evaluar el trabajo dental técnico de laboratorio.

AUTORIZACIONES DE TRABAJO

A fin de poder construir satisfactoriamente las dentaduras completas, el técnico deberá tener instrucciones claras y específicas. El no es un adivino y no tendrá porqué serlo. La forma más fácil de abatir costos de laboratorio y errores del técnico, es enviar le una adecuada orden de ejecución de trabajo.

La autorización de trabajo es un documento legal que puede ser usado como protección en un momento dado por el laboratorista -- técnico, y por el dentista. Generalmente se hace por duplicado y tanto el dentista como el técnico se quedan con una copia por un mínimo de dos años. La autorización de trabajo deberá hacerse en forma clara, breve y legible, además deberá ser lo suficientemente extensa a fin de explicar exactamente lo que el dentista quiere que el técnico haga y no deberá someterse a disertación la terminología, la cual deberá ser expresada en términos odontológicos y no en lenguaje popular.

CONTENIDO DE LA AUTORIZACION DE TRABAJO

1.- Nombre y dirección del laboratorio.

- 2.- Fecha en que la autorización de trabajo es escrita.
- 3.- El nombre del dentista y su dirección.
- 4.- El nombre del paciente o número de identificación.
- 5.- Número de licencia del dentista y firma.
- 6.- Las instrucciones escritas especificando lo que se deberá hacer y el material que deberá ser empleado.
- 7.- Diagrama o espacio para ilustraciones e instrucciones especiales.
- 8.- La fecha en que al dentista le gustaría tener el trabajo en su consultorio.

EJEMPLO DE UNA FORMA DE AUTORIZACION DE TRABAJO

<p>NOMBRE DEL PACIENTE _____</p> <p>AUTORIZACION DE TRABAJO No. _____</p> <p>DIENTES A COMPONER _____</p> <p>No. DE MOLDES ANTERIORES _____</p> <p>TIPO _____ COLOR _____</p> <p>MATERIAL DE LA DENTADURA BASE _____</p> <p>FECHA Y TIEMPO REQUERIDO _____</p> <p>OCLUSION DE BORDES _____</p> <p>PROBAR EN _____</p> <p>TERMINAR _____</p> <p>RECOGER _____</p> <p>CORRESPONDENCIA _____</p>	<p>INSTRUCCIONES ESPECIFICAS</p>
---	--------------------------------------

FIRMA DEL DENTISTA _____

No. DE CEDULA PROFESIONAL _____

En una autorización de trabajo para dentaduras completas, el dentista deberá especificar el material y los dientes que deberán ser usados. Esta responsabilidad no la podrá delegar al técnico. Las instrucciones especiales incluirán la forma, el tamaño y color de los dientes que serán utilizados.

PREPARACION DE LA RESINA ACRILICA

La resina acrílica es un material resinoso de los diferentes ésteres del ácido acrílico, se usa en odontología principalmente como un material de base de dentadura artificial. Tiene dos componentes, uno líquido y otro en polvo. El líquido es el monómero y el polvo es el polímero.

El monómero y el polímero se mezclan de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Las proporciones aproximadas de polímero a monómero son de tres a uno por volumen y de dos a uno por peso. Generalmente 30 gm. de polímero y 10 ml. de monómero son suficientes para hacer una dentadura de tamaño promedio.

Cuando menos se pueden identificar cuatro etapas durante la reacción física del polvo y el líquido.

1.- El polímero se asienta gradualmente en el monómero y se forma algo así como una masa fluida.

2.- El monómero ataca al polímero. Esta etapa se caracteriza por un estiramiento y adhesividad cuando se toca la mezcla.

3.- A medida que el monómero se difunde dentro del polímero, la masa se vuelve suave y pastosa. Ya no está pegajosa y no se adhiere más a las paredes del recipiente. Cuando la mezcla está en esta etapa, ya está lista para hacer por ejemplo los portaimpresiones individuales.

4.- El monómero aparentemente desaparece por más penetración dentro del polímero y por la evaporación. La masa se vuelve más cohe-

siva y parecida a la goma. Ya no es completamente plástica y no puede ser modelada por los métodos utilizados en odontología.

Otro factor que influye en la formación de la pasta es el tamaño de las partículas del polímero. Mientras más pequeñas sean las partículas, menor es el tiempo de formación de la pasta.

El tiempo de trabajo es generalmente de una hora para las resinas acrílicas curadas al calor. Para las resinas de autopolimerización, el tiempo de trabajo es reducido a aproximadamente 5 a 10 minutos.

RESINAS ACRILICAS DE AUTOPOLIMERIZACION

En lugar de usar el calor para activar la polimerización, un activador químico es el agente en las resinas acrílicas autopolimerizables. Estas resinas absorben los líquidos dos veces más rápido que las resinas curadas al calor, sin embargo, la diferencia no tiene importancia clínica. Las autorizaciones para utilizar las resinas de autopolimerización las dan los fabricantes.

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO PARA LA RESINA ACRILICA DE AUTOPOLIMERIZACION.

- 1.- Mezcle la resina acrílica de acuerdo a las proporciones sugeridas por los fabricantes. Asegúrese de que las partículas del polímero se incorporen por completo al líquido.
- 2.- Coloque la tapa del recipiente donde se está haciendo la mezcla y espere hasta que esté lista. Generalmente son suficientes de 3 a 5 minutos para que la resina pase a través de las dos primeras etapas y llegue a la consistencia pastosa trabajable.
- 3.- Recoja la resina del recipiente con la espátula y colóquela entre dos lozetas a las cuales se les pone un poco de separador con el fin de que no se pegue la resina.

- 4.- Presione hasta lograr un grosor de cerca de 1/4 de pulgada.
- 5.- Se coloca la pasta de acrílico sobre el modelo previamente preparado y se adapta al mismo con presiones suaves de los dedos. Conviene fijar un mango preferentemente del mismo acrílico y se espera a que polimerice totalmente la resina acrílica.

El mismo procedimiento se sigue con el modelo inferior.

Una vez polimerizados, se retiran los portaimpresiones individuales y se recortan de 1 a 2 mm. aproximadamente del fondo de saco. Por último se prueban en la boca del paciente.

PROCEDIMIENTO DE LA RESINA ACRILICA CURADA AL CALOR

El procedimiento o polimerización de la resina acrílica de cura por calor, es la conversión del monómero al polímero cuando una mezcla de las dos es sometida al calor. La cantidad de calor debe ser controlada, ya que la reacción química es exotérmica y llega muy rápido a aproximadamente 140 ó 165°F. Una vez que la polimerización ha empezado, la temperatura de la resina puede ser considerablemente más alta que la temperatura del baño de agua. Por esta razón, el baño de agua debe mantenerse a 165 °F aproximadamente por lo menos durante 1 1/2 horas.

El monómero vaporiza a los 212 °F. Si el calor no se controla, la reacción exotérmica hará que el monómero en las áreas delgadas de la dentadura se vaporice durante el procesamiento y por lo tanto cause porosidad en la dentadura.

Generalmente se emplean sólo dos métodos de procesamiento: el método lento y el rápido. Nosotros creemos que el método lento muestra menos causa de cambio dimensional y por lo tanto reduce los errores de procesamiento.

PROCESAMIENTO LENTO

- 1.- Se debe dar tiempo suficiente, por lo menos 30 minutos para que el monómero se incorpore al polímero. Las mufas se pueden colocar en agua fría en la unidad de curado después del prensado, - ya que el tiempo requerido para volver el agua fría a la temperatura de cura, probablemente requerirá 30 minutos.
- 2.- Luego fije la temperatura control de la unidad de curado a 165 °F.
- 3.- Deje que la resina se cure por 9 horas.

PROCESAMIENTO RAPIDO

Si el tiempo es limitado, el procesamiento rápido puede ser más deseable.

- 1.- Coloque las mufas y la prensa en agua a la temperatura ambiente en la unidad de curado.
- 2.- Lentamente caliente el agua a 165 °F y mantenga esa temperatura por una hora y media.
- 3.- Luego caliente el agua a 212 °F y manténgala por 30 minutos para completar la polimerización.

DESENMUFLADO

Después de que la resina acrílica se ha procesado, lentamente enfríe las mufas a la temperatura ambiente. El desenuflado incluye la remoción del molde de la caja y la separación del molde de la dentadura y del modelo.

- 1.- Retire las mufas de la prensa y remueva las tapas de las cajas.
- 2.- Coloque la mufla en el expulsador de mufas y retirela del modelo que rodea la dentadura.
- 3.- Remueva el tope de yeso superior colocando una hoja de cuchillo

entre la unión de la segunda y tercer ranura. Cuando se ha removido esta parte, se verán expuestas las superficies oclusales de los dientes artificiales.

- 4.- Exponga las superficies linguales de los dientes artificiales - quitando el yeso en el espacio de la lengua con un cuchillo.
- 5.- Con una sierra dental, haga un corte en cada esquina, en la parte media y en el frente del yeso remanente. Inserte la hoja del cuchillo del laboratorio en los cortes y gire la hoja lentamente hasta que las piezas externas del material de la mufa se rompan. Sólomente el molde, la dentadura y el yeso en la lengua deberán permanecer hasta este momento.
- 6.- Al usar el cuchillo de laboratorio, haga un corte en la unión del yeso del espacio de la lengua y la base superior del molde. Inserte el cuchillo en el corte y gire suavemente la hoja para aflojar el yeso del espacio de la lengua.
- 7.- Siga el mismo procedimiento para remover el yeso del espacio de la lengua de la dentadura inferior. Si hay socavaciones después de contornear los bordes linguales, sin embargo, el yeso en el espacio de la lengua debería ser dividido a la mitad cortando desde el frente hacia atrás en la mitad del espacio de la lengua inferior y profundizando el corte hasta que su cúspide alcance el molde. Coloque la hoja del cuchillo en la unión de la esquina distal del yeso en el espacio de la lengua y la base del modelo inferior y retire el yeso del espacio de la lengua mitad por mitad.

CORRECCION DE LA OCLUSION DEBIDA A CAMBIOS DURANTE EL PROCESAMIENTO

Generalmente se utilizan dos métodos para corregir los errores oclusales detidos al procesamiento. En ambos, las superficies oclusales de los dientes se alteran por el pulido. Un método es hacer las correcciones oclusales después de que se ha hecho un nuevo registro de relación céntrica y la dentadura se ha remontado. Otro método es corregir la oclusión antes de retirar la dentadura del molde, y se hace de la siguiente manera:

- 1.- Coloque otra vez los modelos superior e inferior con la dentadura en el articulador. Si ocurren cambios en la oclusión, deben ser corregidos ahora.
- 2.- Reestablezca la dimensión vertical de oclusión en este momento. Se puede notar una abertura en la dimensión vertical por una - abertura correspondiente en la relación de la guía incisiva a la tabla incisiva. El pin debe hacer contacto con la mesa.
- 3.- Verifique la oclusión céntrica.
- 4.- Perfeccione el lado de trabajo y la oclusión en el lado de balance.
- 5.- Corregir la oclusión en protrusión.

REGLAS PARA EL DESGASTE SELECTIVO

- 1.- Nunca desgaste una cúspide a menos que tenga contacto prematuramente en todas las excursiones de la mandíbula. Siempre desgaste la fosa opuesta.
- 2.- Desgaste los bordes de la cúspide bucal de los superiores y los bordes de la cúspide lingual de los inferiores.
- 3.- Cuando se desgaste para perfeccionar la oclusión en el lado de balance nunca desgaste los bordes de la cúspide interferente sino los declives de la cúspide.
- 4.- Al corregir las interferencias protrusivas en los dientes anteriores desgaste en la porción labial de los bordes incisales de los dientes inferiores y la porción lingual de los dientes superiores. Para las interferencias en los dientes posteriores, reduzca los declives de la cúspide bucal de los superiores y los declives de la cúspide lingual de los inferiores.

TERMINADO Y PULIDO

El terminado de la dentadura consiste en perfeccionar su forma final retirando cualquier exceso de resina acrílica en el borde de

la dentadura.

El pulido de la dentadura consiste en hacer la dentadura suave y lustrosa sin cambiar sus contornos.

- 1.- Remueva el exceso de resina, utilizando un fresón largo para acrílico. No cambie la forma de los bordes de la dentadura.
- 2.- Con un cortador de acrílico afilado, reduzca las pequeñas cantidades de exceso de resina en los bordes de la dentadura.
- 3.- Remueva el yeso restante y afile los bordes alrededor de los dientes con un cuchillo quirúrgico o con un instrumento afilado.
- 4.- Cuidadosamente remueva cualquier pequeño pedazo de yeso de los espacios interproximales, especialmente en las dentaduras con dientes de resina acrílica. Una vez que los espacios interproximales se han cubierto con una capa de vaselina, raspe el yeso que queda con un cepillo de cerdas duras montado a alta velocidad. La vaselina evita que la resina se sobrecaliente.
- 5.- Suavice las superficies externas labial, bucal, lingual y palatina de la dentadura con una piedra pómez mojada colocada en una rueda de trapo a baja velocidad. Mantenga toda la piedra pómez en la superficie de la dentadura y mantenga la dentadura en movimiento todo el tiempo. Presione la dentadura ligeramente contra la rueda.
- 6.- Pula la resina alrededor de los dientes con piedra pómez y un cepillo redonde de baja velocidad. Si la dentadura ha sido encerada adecuadamente, los procedimientos de terminado serán relativamente simples.
- 7.- Si se desea el puntilleo característico en la base de la dentadura y no se colocó durante el encerado final, se puede agregar en este momento.
- 8.- Aplique una pasta para pulir y pula la dentadura con una rueda de trapo a baja velocidad hasta que se obtenga un alto brillo.
- 9.- Por último meta las dentaduras pulidas en agua hasta que se las pruebe el paciente.

CAPITULO XI

COLOCACION INICIAL DE LA DENTADURA

Los procedimientos requeridos durante la colocación inicial de las dentaduras completas deben ser exactos ya que pueden ser desajustadas rápidamente si no son cuidadosamente planeados. La identificación y corrección del potencial de los problemas de las dentaduras pueden evitar inconformidades e insatisfacciones futuras al paciente.

La colocación inicial tiene los siguientes objetivos:

- 1.- Identificar y corregir áreas de las bases de la dentadura que causarán dolor o incomodidad al paciente.
- 2.- Identificar y corregir cualquier error de la dentadura que interfiera en la retención y estabilidad de la dentadura.
- 3.- Identificar y corregir cualquier área de la dentadura que estéticamente sea desagradable.
- 4.- Perfeccionar la oclusión.
- 5.- Entregar las dentaduras al paciente.

Es posible concluir todos los objetivos anteriores en una sola cita pero puede requerirse de más tiempo. Con frecuencia es mejor dividir los procedimientos propuestos en dos citas. Esto ahorrará tiempo al dentista y se sentirá menos apresurado y realizará su trabajo con más exactitud.

Procedimientos previos a la cita del paciente.

El dentista examinará las dentaduras cuando éstas regre

sen del laboratorio.

1.- Si las superficies están bien pulidas y los contornos son adecuados.

2.- Si los bordes de las dentaduras están redondeados y completamente extensos sin sufrir alguna alteración.

3.- Que todos los defectos de la superficie del tejido han sido corregidos.

4.- Si los modelos inferiores y superiores han sido debidamente montados.

5.- Si el modelo maxilar ha sido adecuadamente montado sobre el articulador utilizando los registros hechos antes de que los modelos de trabajo fueran removidos de la dentadura maxilar.

Existen métodos para hacer correcciones oclusales. Pero muchos dentistas piensan que no se deben hacer los ajustes oclusales antes de montar las dentaduras con un nuevo registro de relación céntrica y es que piensan que los ajustes oclusales hechos antes de articular correctamente sólo producirían errores que más adelante no se corregirán y producirán superficies mal pulidas y registros defectuosos. Algunos errores oclusales son causados por cambios dimensionales que ocurren durante el pulido o por guardar un registro de relación céntrica adecuado que al remover las dentaduras terminadas demuestran que el registro estaba equivocado. Pero si las dentaduras han sido movidas después del pulido y el registro de relación céntrica interoclusal ha sido hecho y verificado no se vuelve a pulir.

Cita para la inserción a prueba.

El procedimiento es completado durante la cita de la -

inserción a prueba e incluye una evaluación previa.

- a) Estado de la superficie tisular
- b) Extensión de los bordes
- c) Retención y estabilidad
- d) Contornos estéticos y faciales
- e) Registro de relación céntrica interoclusal

Evaluación de la superficie Tisular:

- 1) En presencia del paciente colocar las dentaduras en un tarso - que contenga una solución antiséptica y lavarlas con agua fría.
- 2) Evaluar la comodidad y estabilidad de la dentadura en la boca del paciente.
- 3) Si hay retenciones tisulares, colocar una pasta indicadora de presión y hacer presión según las especificaciones.
- 4) Colocar en la boca del paciente las dentaduras y remover 2 ó 3 veces hasta estar seguros que las áreas corregidas están bien ajustadas.
- 5) Remover las áreas que hayan desplazado la pasta de la base de - la dentadura.
- 6) Repetir el procedimiento hasta obtener un relieve adecuado.

En algunos casos puede ser necesario evaluar la superficie de todo el tejido de las dentaduras haciendo presión.

Las zonas que requieren esta evaluación son:

- 1) Areas de presión que habían sido observadas en la - impresión final.

2) Areas prominentes de hueso, por ejemplo una exostosis o el rafe medio palatino muy levantado.

Evaluación de la extensión de los bordes.

Evaluar los bordes de la dentadura en la boca y determinar si:

1) La extensión es completa o llena satisfactoriamente las áreas vestibulares dentro de los límites anatómicos.

2) Si la abertura labial y bucal permiten libertad al frenillo.

3) Las aberturas de las áreas hamulares de la dentadura maxilar no deben estar sobreextendidas.

4) La terminación distal de la dentadura maxilar y el sellado posteriorpalatino están propiamente localizados.

5) Los bordes de la dentadura maxilar debajo del arco zigomático están sobreextendidos.

6) El borde lingual de la dentadura mandibular permite libertad al músculo milohioideo.

El examen de la extensión de los bordes puede ser terminada con una medida visual o aplicando una pasta indicadora de presión o cera en la boca del paciente.

1) aplicar pasta o cera en la dentadura maxilar y colocar la dentadura en la boca del paciente.

2) Pedir al paciente que mantenga abierta la boca, empujar la mandíbula hacia adelante y moverla de un lado a otro.

3) Remover sobreextensiones quitando asperezas y puliendo la superficie.

4) Repetir el procedimiento para la dentadura mandibular.

Evaluación de la retención y estabilidad.

La retención y estabilidad se logra realizando cuidadosamente los primeros pasos. Cuando todas las consideraciones de la adaptación del tejido y extensión de los bordes se han hecho, la dentadura será estable y retentiva cuando la dentadura no está en oclusión. Si las correcciones no han sido hechas el paciente no podrá poner en contacto sus dientes durante estos procedimientos de evaluación.

Una cuidadosa evaluación de la extensión de los bordes en el área del arco zigomático es esencialmente importante para la retención y estabilidad. Las dentaduras que están sobreextendidas en estas áreas no estarán bien asentadas. Estas sobreextensiones podrían ser eliminadas recortando y puliendo esas áreas. Un paciente no se encontrará a gusto con una dentadura que no tenga retención y estabilidad. Estos problemas de retención y estabilidad de la dentadura mandibular generalmente son el resultado de un manejo inapropiado del reborde lingual en las áreas de la región anterior y en la región del músculo milohioideo.

Evaluación de los contornos faciales y estéticos.

La apariencia natural y el soporte facial son completados por una posición adecuada de los dientes y por el contorno correcto del borde de la dentadura y la apariencia de la superficie. En ocasiones la evaluación final del contorno del borde no será posible hasta que la dentadura haya sido usada durante varias sema-

nas. Este periodo dará al músculo tiempo para restablecerse y adaptarse a las dentaduras y tener un contorno facial y estético agradable para el paciente.

REGISTRO DE RELACION CENTRICA INTEROCLUSAL

El último paso en la cita de la colocación es verificar el registro de relación céntrica interoclusal. Esta disarmonía puede resultar de:

- 1) Un registro incorrecto de la relación céntrica.
- 2) Errores al montar los modelos sobre el articulador
- 3) Tejido adaptado en el proceso de la dentadura que es diferente al tejido de los bordes de oclusión.
- 4) Cambios que puedan haber ocurrido en la estructura oral desde que la impresión fue hecha.
- 5) Cambios dimensionales desde el procesamiento del material.
- 6) Cambios dimensionales desde el procedimiento del pulido.

CONSIDERACIONES OCLUSALES

Debido al desplazamiento natural del tejido soportado por las dentaduras completas, la oclusión deberá ser correcta antes de que el paciente empiece a usar las dentaduras. La supuesta colocación de las dentaduras sobre los bordes será influenciada por los defectos en los contactos oclusales que pueden estar presentes -- cuando las dentaduras son inicialmente colocadas en la boca del paciente.

Existen métodos intraorales para corregir disarmonías -- oclusales, ya que las dentaduras se encuentran colocadas sobre ci mientos móviles y desplazables. La oclusión intraoral correcta -- puede ser alterada por algunos contactos defectuosos que pueden -- ser corregidos.

Dentro de los errores en los registros interoclusales y en la transferencia al articulador están los siguientes:

- 1) Las dentaduras pueden cambiar o desplazar tejido.
- 2) La presión excesiva puede hacer que los tejidos se deformen.
- 3) Las fuerzas desiguales que se aplican a las base de dentaduras.
- 4) Las dentaduras pueden ser colocadas sobre tejidos que han sido distorciónados, debido a que el paciente ha usado sus dentaduras viejas antes de la cita de prueba.
- 5) Algunos pacientes pueden no registrar una cuidadosa relación céntrica debido a limitaciones anatómicas, fisiológicas o psicológicas o a la inhabilidad del dentista para decir qué es lo que debe hacer el paciente.

Los errores 1, 2 y 3 pueden ser controlados usando yeso por ser un excelente material en el registro interoclusal y una buena manipulación de las dentaduras que al ser transferidos a la base de dentadura y a los tejidos soportados no sufren distorciones.

El error 4 puede ser prevenido teniendo el paciente sus dentaduras fuera de la boca por lo menos 24 horas antes de la cita de prueba.

El error 5 no puede siempre ser vencido totalmente, pero la experiencia reducirá el número de problemas que hay dentro de esta categoría. Debido a las limitaciones del paciente o del dentista los errores son inherentes en todos los procedimientos intraorales.

ERRORES EN LA ARTICULACION DE MODELOS

Errores en la articulación de modelos son causados por las siguientes razones:

- 1) Una colocación inapropiada de las dentaduras sobre el articulador durante el montaje.
- 2) Una colocación inapropiada de los registros interoclusales sobre los dientes de la dentadura.
- 3) La interferencia de modelos durante la articulación.
- 4) El yeso puede causar inexactitudes al articular los modelos.

Los errores pueden ser eliminados poniendo cuidado al articular los modelos.

DENTADURAS REMONTADAS Y TECNICA DE DESGASTE SELECTIVO

1) Colocar las dentaduras en la boca del paciente y probar la relación de oclusión céntrica con la relación céntrica. Usar la posición de mano invertida, estar seguros de que el paciente detiene el cierre al primer punto de contacto entre las dentaduras, para observar un defecto oclusal. Practicar la relación céntrica hasta que cierre el paciente en esta posición. Determinar por medio de los dientes anteriores opuestos cuando detengan el cierre para que los dientes posteriores estén juntos fuera de contacto. El registro de relación céntrica interoclusal debe ser hecho cuando cierre como en la relación vertical de oclusión.

2) Mezclar una pequeña cantidad de yeso para impresiones de fraguado rápido y colocar una medida de 5 a 6 mm sobre la super

ficie oclusal de los dientes.

3) Con las dentaduras en posición sobre el reborde residual, utilizar la posición de mano invertida y tener al paciente en posición de relación céntrica y observar cuidadosamente la posición de los dientes.

4) Colocar la dentadura mandibular y el registro interoclusal sobre los modelos. Ocluir la mandíbula sobre la dentadura maxilar sobre el articulador por medio del registro de relación céntrica interoclusal y asegurarse de que no hay contactos entre las dentaduras y colocar las dentaduras opuestas en el registro interoclusal con cera.

5) Extender la guía incisal fijándola una ó una y media veces de distancia de un adecuado espesor del registro.

6) Mezclar yeso y construir la base de los modelos hasta que tenga media pulgada sobre el articulador, permitir que frague el yeso, con una segunda medida de yeso unir los modelos al articulador, aislarlo y dejar que frague el yeso.

7) Remover el registro interoclusal y determinar si el primer punto de contacto entre las dentaduras sobre el articulador es la misma como si fuese en la boca. Un mal contacto es una indicación de un posible error en la articulación.

8) Verificar el mortaje con un segundo registro de relación céntrica interoclusal. Si el articulador acepta el segundo registro la relación es correcta. Los ajustes oclusales deben hacerse cuando esté correcta la articulación.

9) Se ajustará la guía condilar del articulador a las angulaciones originales o se hará un nuevo registro excéntrico.

10) Unir la dentadura superior y la inferior con un papel de articular al final para ajustarse sobre la superficie oclusal de los dientes posteriores mandibulares.

11) Los dientes deben estar exentos de humedad al colocar el papel de articular entre los dientes.

12) Remontar el articulador a la posición de relación céntrica, se debe estar seguro de que el articulador no se ha movido fuera de la posición de relación céntrica durante el procedimiento con el papel de articular al revisar la oclusión.

CORRECCION DE LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES PARA BALANCEAR LA OCLUSION.

Se utiliza un disco para pulir cualquier contacto indicado en los dientes, durante el pulido no se tocarán las cúspides de los dientes.

1) Reducir la inclinación bucal de las cúspides mandibulares linguales y bucales y la inclinación lingual de las cúspides maxilares bucales y linguales cuando el diente maxilar está en posición retirada lingualmente.

2) Reducir la inclinación lingual de la cúspide bucal mandibular y la inclinación bucal de la cúspide lingual maxilar cuando el diente maxilar está retirado bucalmente.

3) ⁴ Repetir en ambas arcadas la marca con papel articular hasta que los dientes opuestos estén en oclusión céntrica sin ningún contacto defectuoso.

4) Checar los contactos de los dientes opuestos colocando un pedazo angosto de papel articular entre los dientes cuando

parecan estar en oclusión céntrica, si el diente toca el papel no se deslizará y solamente los dientes opuestos se checarán a un -- tiempo.

5) Completar el pulido seleccionado para la oclusión céntrica hasta que el papel se sostenga entre los dientes opuestos.

6) Colocar el papel articular entre los dientes y regresar el articulador a la posición de trabajo.

7) Perfeccionar la oclusión durante los movimientos laterales quitando los puntos de contacto sobre el área de trabajo de las cúspides bucales maxilares y de las cúspides linguales mandibulares. Eliminar los contactos del área de balance puliendo sobre los dientes mandibulares para acomodar las cúspides maxilares correspondientes pero no tocar las cúspides centrales.

8) Continuar puliendo hasta que la cúspide maxilar bucal y lingual sobre el lado de trabajo pase fácilmente así como la -- cúspide mandibular bucal se halla punta con punta en el área de -- balance de la región de los molares del lado de balance.

9) Se rectificarán los movimientos de protrusiva colocando papel articular entre los dientes y mover el articulador a protrusiva.

10) Pulir la superficie labial y la cúspide incisal de los dientes anteriores mandibulares y la cúspide lingual de los dientes anteriores maxilares para quitar puntos de contacto en los dientes anteriores. Los dientes maxilares y mandibulares opuestos no tocarán en oclusión céntrica.

11) Quitar los puntos de contacto de los dientes posteriores en la posición de protrusión.

12) Corregir la oclusión entre el segundo molar mandibular y el cúspide mesiolingual de segundo molar maxilar. Se moverá el articulador para determinar cuáles superficies necesitan ser ajustadas.

13) Aplicar piedra pómez mojada y pulir todas las superficies de los dientes con una brocha redonda.

14) En la colocación final de los dientes deberán estar estéticamente presentables y no presentarán errores oclusales evidentes.

CORRECCIONES EN DIENTES SIN CUSPIDES

Corregir errores en el proceso para dientes sin cúspides es esencialmente lo mismo que para dientes con cúspides. Se pueden corregir la oclusión después del procesamiento o después de remontar las dentaduras completas. Si los dientes sin cúspides no fueron colocados en oclusión balanceada hay probabilidad de que hayan contactos en los dientes posteriores en oclusión céntrica. Si fueron colocados en oclusión balanceada en el procedimiento de corrección hay menor número de contactos en posición céntrica y en todas las posiciones excéntricas.

CITA PARA LA COLOCACION FINAL

La ventaja principal de dos citas para la colocación final es que hay procedimientos mecánicos que acompletar a tiempo antes de la entrega de las dentaduras al paciente.

La educación a lo largo de la construcción podría influir para desarrollar una actitud filosófica hasta que sus nuevas dentaduras estén lista. En la colocación final se le dan instrucciones específicas verbales o escritas de los posibles problemas que se pueden presentar.

CAPITULO XII

AJUSTES Y QUEJAS COMUNES

La mayoría de los pacientes tienen problemas de algún tipo mientras que se adaptan a sus nuevas dentaduras, y es importante recordar que el tratamiento no se ha completado cuando se colocan las dentaduras al paciente. El éxito o fracaso de la restauración a menudo depende de la habilidad del dentista para detectar y corregir dificultades aún antes de que aparezcan o cuando éstas surjan.

CITAS DE AJUSTE

La primera cita deberá ser programada 24 horas después de que la dentadura ha sido inicialmente colocada, porque la mayor parte de la irritación tisular ocurrirá dentro de las primeras 24 horas de uso de la dentadura. La eliminación rápida de cualquier punto que cause irritación hará que el paciente esté más cómodo y ayudará a que se adapte más rápidamente a su dentadura. La segunda cita deberá ser a las 48 horas de su primer ajuste y la tercera, 48 horas después del segundo ajuste. Algunos dentistas prefieren no programar la tercera cita y les dicen a los pacientes que los llamen inmediatamente cuando surja cualquier problema. Para algunos pacientes dos ajustes son suficientes; para otros, serán necesarios varios ajustes. Los ajustes se deberán continuar hasta que ya no haya signos de irritación tisular. En la última cita de ajuste, el paciente deberá estar ya cómodo con sus dentaduras y percatarse de que la dentadura es compatible con el medio oral.

La cooperación es esencial para el ajuste exitoso de las dentaduras. Para obtener esta cooperación se le deberá decir al paciente sus responsabilidades e informarlo acerca de lo

que él puede esperar de su dentadura artificial. Un buen programa de educación para el paciente puede ser de gran ayuda.

Si las dentaduras están construidas y ajustadas adecuadamente, resultará una prótesis con excelente función. Si las dentaduras no se han ajustado adecuadamente, los tejidos orales se pueden deteriorar rápidamente, con los consecuentes problemas tanto para el paciente como para el dentista.

RESPONSABILIDAD DEL CIRUJANO DENTISTA

Generalmente el paciente con dentadura artificial considerará que la responsabilidad es totalmente del dentista. Esta actitud es irreal debido a que hay una gran variedad de factores -- que intervienen en el éxito del paciente. El Cirujano Dentista es responsable de que el paciente logre un nivel real de expectación.

Infórmese al paciente que quizá se necesitarán más citas de ajuste y que una cierta parte de honorarios se le cargarán por cada cita de ajuste adicional de las que había en el plan de tratamiento. Si se requieren citas adicionales, entonces el paciente estará consciente tanto de la necesidad de las citas, como de los honorarios. Este procedimiento ayudará a prevenir que el paciente acuda a cada momento al consultorio y compensará al dentista por el tiempo adicional que debe utilizar.

El Cirujano Dentista tiene la obligación de informar al paciente de la necesidad de revisiones periódicas y de la posibilidad de serios problemas. Una visita por año al Cirujano Dentista es correcto.

ESCUCHAR A LOS PACIENTES

La habilidad para escuchar no sólo hará más fácil la fase de ajuste sino que también ayudará a la comprensión de -

Los problemas individuales del paciente en su adaptación. El paciente está más apto para cooperar cuando él sabe que el dentista escuchará de buen grado sus legítimas quejas. Sin duda, algunos portadores de dentaduras artificiales son quejosos crónicos, pero la mayoría de los pacientes relatará sus problemas reales con la dentadura al dentista que está deseoso de escuchar.

PROBLEMAS COMUNES EN LA FASE DE ADAPTACION

Irritaciones de los tejidos basales.

Se puede esperar cierto grado de irritación tisular con las dentaduras nuevas. La distorsión de la base de la dentadura puede ocurrir durante el procesamiento y puede impedir una perfecta adaptación de la base de la dentadura a los tejidos basales. El desplazamiento de tejidos blandos durante el procedimiento de impresión, pueden producir una base de dentadura mal ajustada que irritará los tejidos o que se desalojará. Además, las diferentes áreas de tejido pueden resistir grados variables de presión antes de la degeneración.

La irritación del tejido en las áreas de reflexión es generalmente el resultado de bordes sobreextendidos de la dentadura. La irritación del frenillo a menudo se debe a un desplazamiento del frenillo durante la impresión o un espacio en el frenillo que es demasiado pequeño o demasiado filoso. Otro error común es la sobreextensión del borde lingual de la dentadura mandibular. El tejido alveolar no tolerará la dentadura sobre el borde milohioideo. Un conocimiento adecuado de la anatomía y función es esencial para minimizar estos problemas.

Los errores oclusales son una causa principal de la irritación tisular. Si la cresta o el declive del borde residual está irritado, la causa probable es un error en la oclusión o un punto de presión de la base de la dentadura.

Por supuesto, los factores de la dentadura tales como una burbuja de resina acrílica o una orilla cortante, pueden causar irritación de la mucosa. Otras fuentes de irritación son los movimientos de la dentadura artificial y la dependencia en las muescas del tejido para la retención. Una base de dentadura deberá tener siempre un ajuste adecuado para las interferencias del tejido, si las retenciones tisulares no han sido removidas quirúrgicamente, para permitir la inserción y movilidad de la dentadura artificial.

La remoción de una cantidad excesiva de resina acrílica, sin embargo, puede contribuir a una dentadura inestable.

DETECCION Y CORRECCION DE PUNTOS DE PRESION

Todos los tejidos orales, no sólo los tejidos basales, deberán examinarse en la cita de ajuste. Si un área de irritación es detectada, entonces esta área debe relacionarse con precisión a la parte correspondiente de la base de la dentadura.

Un método común para detectar un punto de presión es aplicar un medio revelador de presión, tal como una pasta indicadora de presión o una cera reveladora, a las superficies de la dentadura. Las áreas en donde la pasta ha sido desplazada de la base de la dentadura deben marcarse para su corrección. En ausencia de irritación del tejido, otros puntos de presión e interferencias de tejido reveladas por el medio indicativo de presión pueden considerarse producidas por un asentamiento impropio de la dentadura, arrastre del tejido en las inclinaciones de la base de la dentadura, o la inhabilidad de ese tejido para soportar la presión.

Otro método para relacionar los puntos de presión a la base de la dentadura es utilizar un plumón marcador indeleble. El área irritada se marca y luego se asienta la dentadura para lograr

la transferencia de la marca a la base de la dentadura. Ocasionalmente debido a una salivación excesiva, el área aproximada en la base de la dentadura puede marcarse y luego se asienta la dentadura para lograr la transferencia al tejido.

Ambos métodos, el medio sensitivo de presión y el marcar con plumón, requieren que se seque el tejido y la base de la dentadura para obtener un éxito completo. La dificultad en ambos procedimientos es relacionar clínicamente los resultados obtenidos a las condiciones reales presentes.

REDUCCION DE PUNTOS DE PRESION

1) Con un lápiz negro marcar las áreas de la dentadura - que se van a reducir. Evitar destruir otras áreas.

2) Cuidadosamente liberar el área indicada. El área generalmente dictará el tipo de instrumento. Debido al acceso fácil, los bordes de la dentadura pueden reducirse con una rueda de goma en un torno dental. La reducción de un área en el área residual, requerirá un instrumento más pequeño tal como una fresa redonda.- Generalmente una reducción de 0.05 mm. será suficiente, aunque - el dolor no se alivie inmediatamente.

3) Suavizar todas las áreas reducidas de la superficie externa con piedra pómez húmeda en una rueda de trapo mojada.

4) Pula los bordes de la dentadura y otras superficies externas. Sea extremadamente cuidadoso al suavizar y pulir para evitar un sobrecalentamiento de la resina acrílica. Si la resina acrílica se sobrecalienta, la base de la dentadura se distorsionará y se necesitarán más citas para corregir los puntos de presión restantes.

OTRAS IRRITACIONES DE LAS MUCOSAS

Aunque los tejidos basales se irritan en algún grado por las dentaduras artificiales, otras áreas de la mucosa de la boca también pueden irritarse. Un problema común es el pellizcar la mucosa bucal entre la dentadura maxilar y mandibular en el extremo posterior. Esto puede deberse a una pérdida del tono muscular o a un moldeamiento impropio del borde en el área de la cavidad bucal de la dentadura mandibular. Una vez irritada, esta mucosa del carrillo tiende a hincharse y ser pellizcada constantemente.

Las lesiones pequeñas en el nivel aproximado del plano oclusal indican la mordedura del carrillo. Aunque esto puede estar causado por las orillas oclusales filosas de los dientes artificiales posteriores, comúnmente se debe a una sobreposición horizontal inadecuada de los dientes artificiales posteriores -- maxilares y mandibulares.

Muchas veces, cuando un paciente se queja de dolor o dislocamiento de la dentadura maxilar al comer, no se puede detectar irritación tisular evidente. La causa puede ser el trauma del proceso coronóide.

DISCREPANCIAS OCLUSALES

En cada nueva cita para un paciente con dentadura artificial, es imperativo evaluar la oclusión existente. Si en cualquier momento se ve o se siente una discrepancia oclusal, se debe ajustar la oclusión de las dentaduras, ya sea en la cita de ajuste de las 24 horas o en la siguiente.

Se debe observar la disarmonía en la oclusión céntrica en las dentaduras que fueron originalmente elaboradas, de manera que la oclusión céntrica y la relación céntrica coincidan.

Existen varias razones para cambios inevitables en la oclusión de la dentadura. Algún hundimiento de la dentadura es el resultado de la adaptación del tejido suave. Después de un tiempo, ocurrirá una cantidad variable de reabsorción del hueso alveolar, teniendo como resultado una relación diferente de la base de la dentadura con los tejidos basales. El desgaste de las superficies oclusales de los dientes artificiales posteriores, es otra causa de la disarmonía oclusal. El desgaste en estas superficies se notará por la pérdida en la dimensión vertical o un cambio en la oclusión céntrica.

DETECCION Y CORRECCION DE LAS DISARMONIAS OCLUSALES

Varios factores indican la presencia de disarmonías oclusales. Si previamente se habían curado úlceras traumáticas, pero la misma área de tejido está continuamente irritada, entonces se debe considerar la presencia de contactos oclusales desviados. La reducción continua de la base de la dentadura no resolverá el problema. En su lugar, se debe hacer el remonte de la dentadura, de manera que la causa real de la irritación del tejido pueda localizarse y corregirse.

La pérdida de retención después de usar la dentadura por varias horas se debe probablemente a una oclusión defectuosa. Esto no significa que un defecto oclusal no pueda causar un desplazamiento inmediato de la dentadura. Los defectos en la oclusión deberían considerarse siempre y cuando exista pérdida de la retención, a menos que otra causa definida esté presente.

Ocasionalmente el paciente altamente coordinado puede detectar contactos oclusales defectuosos que no han sido detectados por el dentista. Como regla general, sin embargo, el dentista no debe depender de los comentarios del paciente para el desarrollo de una oclusión armoniosa.

La dificultad al comer puede indicar un contacto oclusal interceptivo o quizá la falta de una oclusión balanceada. Es dudoso si el paciente con dentadura artificial puede lograr todo el tiempo el mismo patrón de cierre y una oclusión céntrica "cerrada" puede llevar a dificultades incrementadas. El patrón normal del tragar es el ocluir la dentadura antes de tragar. Una disarmonía oclusal puede ser la causa de dolor o dificultad al tragar.

Para la corrección y detección definida de los contactos oclusales desviados, está indicado un procedimiento de remoción durante la cita de ajuste. Puesto que los tejidos orales del paciente a menudo están doloridos, puede ser difícil asegurar un registro preciso para remontar las dentaduras en un articulador. Pueden colocarse rollos de algodón bilateralmente sobre las superficies oclusales, para ajustar los tejidos tanto como sea posible. Esta compresión del tejido, mientras que es transitoria, permitiría hacer un registro interoclusal preciso. Si están presentes una inflamación y entumecimiento excesivos, se debe dar otra cita al paciente por si hay algún error.

1) Practicar el patrón de cierre en relación céntrica con relación al grado en que el paciente permite que los dientes artificiales posteriores permanezcan fuera de contacto.

2) Hacer un registro interoclusal en esta posición. Cualquier registro interoclusal que se haga dudoso o impreciso, se desecha y se realiza uno nuevo.

3) Remontar la dentadura en un articulador. Muchas veces los registros del arco de la cara y los ángulos de la guía condilar se habrán descartado y tendrán que hacerse nuevamente.

4) Redesarrollar una oclusión armoniosa y reinsertar la dentadura. El ajuste de la oclusión extensiva necesitará otra cita de ajuste para el día siguiente. Si el error oclusal es tan impor-

tante que el ajuste oclusal no resuelva el problema, entonces se debe tomar una decisión:

- 1) Construir dentaduras nuevas
- 2) Remontar los dientes artificiales
- 3) Modificar las superficies oclusales de los dientes posteriores. Generalmente no es factible corregir estos errores por medio de una técnica de rebasa. Por supuesto, los errores en la colocación de los dientes, en el nivel del plano oclusal y en la dimensión vertical de oclusión, pueden llevar a las mismas dificultades que las disarmonías oclusales.

REMONTANDO LOS DIENTES ARTIFICIALES

1) Remover los dientes indicados. Los dientes de resina acrílica necesitarán ser aislados, pero los dientes de porcelana pueden removerse con una espátula caliente o calentándolos con un mechero de alcohol.

2) Reducir la resina de la base de la dentadura inmediatamente rodeando los dientes removidos.

3) Hacer un nuevo registro interoclusal y montar la dentadura en un articulador.

4) Colocar los dientes artificiales nuevos en la correcta posición con cera.

5) Probar la dentadura en la boca para verificar la posición y obtener la aprobación del paciente.

6) Hacer otro registro interoclusal y desarrollar una relación armoniosa antes de insertar la dentadura.

Debe utilizarse la autopolimerización de la resina acrílica para modificar las superficies oclusales, pero ésta -

tiende a desgastarse rápidamente y por lo tanto debería considerarse sólo como una medida temporal.

Es esencial en el reemplazamiento de la modificación de los dientes artificiales posteriores, que ambas técnicas se realicen en un articulador en la dimensión vertical correcta. Los defectos oclusales deben eliminarse. La fase de adaptación debe espesarse otra vez porque la dentadura artificial tendrá poca semejanza con la dentadura original.

RETENCION DEFECTUOSA

Un defecto oclusal puede tener como resultado una dislocación inmediata de la dentadura o una pérdida de retención a las pocas horas.

Generalmente una pérdida de la retención resulta de una rotura en cualquier área de la dentadura. Las dentaduras con bordes sobreextendidos, mal adaptados y pobremente contorneados, pueden ser parcialmente retentivos pero no serán adecuados por lo que respecta a la función.

El reborde lingual de la dentadura mandibular es el borde más difícil de colocar. En algunos pacientes el piso de la boca tendrá una gran cantidad de movimiento. Este borde debe extenderse completamente en la fosa retromilohioidea, y los pliegues sublinguales deben utilizarse si es posible. Muchos pacientes con dentadura artificial tendrán una lengua retraída. Es esencial que a estos pacientes se les diga que pongan la lengua en la mejor posición para la retención de la dentadura. Dé instrucciones al paciente de relajar la lengua con la punta tocando escasamente la superficie lingual de los dientes artificiales anteriores. Puede colocarse una pequeña cantidad de resina acrílica autopolimerizada justamente debajo de los incisivos mandibulares centrales para que sirva de guía para la colocación

correcta de la lengua. La resina acrílica puede removerse cuando el paciente ha aprendido la colocación correcta de la lengua.

La intromisión en el espacio de la lengua con bases de dentadura sobrecontorneada o incorrectamente contorneada, o la posición de los dientes artificiales lingualmente, puede llevar a grandes dificultades con la dentadura mandibular. Los pacientes que han estado sin dientes o dentaduras postizas por algún tiempo, tendrán una lengua más plana o más ancha que aquellos que han tenido dientes o dentadura postiza. Sobre la inserción de la dentadura, puede haber alguna dificultad hasta que la lengua haya vuelto a lograr su adaptabilidad funcional.

La dislocación puede, por supuesto, deberse a la presión de los tejidos circundantes. La sobreextensión del borde de la dentadura artificial en un área funcional baja comúnmente tendrá por resultado la degeneración del tejido. La sobreextensión en un área no -- elástica o la intercepción de la función muscular, son otras causas de dislocación.

Colocar el sellado palatino posterior sobre un tejido duro impedirá a la dentadura artificial asentarse completamente. Antes de que se construya la dentadura, los tejidos de la región del sellado palatino posterior deben palparse para determinar su consistencia y elasticidad. El grado de movimiento del paladar también debe considerarse. Colocar el sellado palatino posterior demasiado atrás tendrá como resultado un mayor grado de movimiento del tejido que lo que el sellado palatino posterior puede acomodar y llevará a una pérdida de retención y generalmente producirá una úlcera en el extremo posterior.

El desplazamiento de tejido fático durante la impresión, también desestabilizará la dentadura. Si no se desea la intervención quirúrgica, se debe hacer un esfuerzo para duplicar la posición de este tejido durante la impresión.

Un defecto en la retención no es difícil de detectar. La causa real, sin embargo a menudo es difícil de determinar. Si la causa es la impresión, entonces el área o borde dañado, debe reducirse y reubicarse.

REBASE DE LA BASE DE LA DENTADURA

El material inadecuado de la base de la dentadura debe - corregirse por la adición de material a la base de la dentadura. Si se sospecha que hay un borde en la dentadura, entonces se debe hacer un amoldamiento del borde. Un compuesto de amoldamiento o una cera suave se utiliza para recontornear el borde de la den tadura hasta que el defecto se corrija. Algunas veces será neces ario el ajuste del tamaño y grosor de la base de la dentadura.

Las adiciones extensivas requerirán rebase, pero el proce dimiento siguiente sirve para hacer menos modificaciones extensas.

- 1) Agregar modelina o una cera suave a las áreas que van a ser modificadas.
- 2) Inserte la dentadura, y el molde del borde en el área indicada. Al remover tenga cuidado de no distorsionar la modelina o la cera.
- 3) Coloque la dentadura en agua fría hasta que se pueda correr en yeso para la reubicación de la dentadura en el modelo.
- 4) Remueva y procese el material de modificación con resina acrílica nueva o con resina acrílica autopolimerizada coloca da en una olla de presión para curación.
- 5) Retire la dentadura del modelo, suavícela, púlala y reinsértela en la boca del paciente.

OTROS PROBLEMAS DE AJUSTE

Problemas estéticos

Los resultados estéticos son extremadamente difíciles de corregir en la fase de ajuste o adaptación y se deberá hacer cualquier esfuerzo para lograr un resultado satisfactorio en las citas de prueba.

El envejecimiento es normal, y el dentista puede hacer muy poco para contrarrestar los efectos del proceso de envejecimiento. La dimensión oclusal vertical no deberá incrementarse más allá de los límites fisiológicos. Tal incremento no logra el efecto estético deseado y sí causará muchos problemas de ajuste o aún el fracaso de la dentadura.

El pliegue antiestético del labio, como resultado del soporte impropio del reborde de la dentadura, puede corregirse por la reducción o adición de resina acrílica. Los pacientes mayores no tienen el mismo tono que los pacientes más jóvenes y el tubérculo del labio superior no será tan prominente.

DEFECTOS FONÉTICOS

Se puede esperar alguna dificultad al hablar, pero generalmente se superará después de un período de tiempo. Aunque la inserción de la dentadura artificial puede alterar la conducción de las ondas de sonido escuchadas por un paciente, otra persona puede no estar consciente de ningún problema al hablar. El gran flujo de saliva que se encuentra a menudo en las dentaduras nuevas impedirá hablar correctamente, pero a medida que esto disminuye, el habla mejorará.

Se requiere un conocimiento amplio de las acciones valvulares al hablar para poder relacionar un defecto de sonido especí

fico al área aproximada de la deficiencia de la dentadura. Los palatogramas también ayudarán a determinar la causa. (Tabla anexa)

ALTERACIONES EN LA MASTICACION

La inhabilidad de comer apropiadamente se puede relacionar a menudo con la coordinación del paciente y no a defectos de la dentadura. Al paciente se le debe instruir para que coloque la comida en ambos lados y no masticar de un solo lado de la boca. - En la fase de ajuste él deberá progresar gradualmente de alimentos suaves a otros más fibrosos.

La colocación superior del plano oclusal tendrá como resultado una tabla oclusal sobre la cual la comida no puede mantenerse. Los carrillos y lengua deben ser capaces de mantener el bolo alimenticio en posición. El contorno de la base de la dentadura impropio también impedirá la manipulación adecuada del bolo.

SALIVA

Tanto la cantidad como la calidad de la saliva son factores que intervienen en el uso de las dentaduras. La saliva delgada, pegajosa tiende a acumularse bajo la base de la dentadura - e impide la retención adecuada. Enjuagarse la boca para reducir la cantidad de saliva en la boca antes de la inserción de la dentadura, ayudará grandemente.

Una cantidad insuficiente de saliva disminuye el pronóstico para el uso exitoso de la dentadura. Los pacientes neuróticos a menudo se quejan de la boca seca, pero una vez que se adaptan a la dentadura, el flujo de saliva generalmente es suficiente. El pronóstico es pobre para pacientes con xerostomía, ya sea por enfermedad o por irradiación de las glándulas salivales. La retención de la dentadura es a menudo deficiente, el tejido oral es menos adaptable a la presión de la dentadura y existe una alta incidencia de degeneración de tejido.

Tabla 1 CORRECCION DE DEFECTOS FONETICOS

Defecto Fonético	Causas	Corrección
p, b, w, m	Sobreextensión del reborde labial	Remover el material de la base de la dentadura de la sobreextensión.
	Colocación labial de los dientes anteriores	Remontar los dientes anteriores.
	Incremento de la relación vertical de oclusión	Disminuir la relación vertical.
f, v	Colocación facial o lingual de los dientes maxilares <u>an</u> teriores	Remontar los dientes del maxilar inferior y/o los dientes mandibulares anteriores
	Colocación de los dientes mandibulares anteriores para el sobre o bajo soporte del labio más bajo.	
th	Relación vertical de oclusión incrementada	Reducir la relación vertical
	Defecto grueso en la colocación de los dientes <u>maxi</u> lares anteriores	Recolocar los dientes maxilares anteriores.
t, d, s, z, l, n, a, e, i, o, u	Los dientes maxilares anteriores o posteriores muy lejos lingualmente	Remontar los dientes maxilares
	Contorno alveolar defectuoso	Añadir cera para lograr formación propia del soporte y recolocar material de base de la dentadura o reducir el volumen.
	Dimensión vertical de oclusión incrementada o disminuida.	Remonte la dentadura en articulador y corrija la oclusión vertical.
sh, zh, ch, j, r, y	Contorno palatino defectuoso	Ver corrección para contorno alveolar defectuoso.
k, g	Deficiencia en la construcción de la extensión posterior de la dentadura	Reduzca el tamaño y grosor de la extensión posterior de la dentadura. Recupere la relación a los tejidos palatinos del sellado palatino anterior de la oclusión.

Tabla 1 (Continuación)

Golpeteo (ruido)	Relación vertical de oclusión incrementada	Disminuir la relación vertical
Ruido (Clater)	Falta de retención y estabilidad	Añada plástico de modelado y molde el borde hacia una <u>sobreextensión</u> de la dentadura. Redusca un reborde sobreextendido después de aplicar una pasta sensitiva a la presión para determinar la localización de la sobreextensión.
Silbido	La bicúspide maxilar está muy lejos <u>lingualmente</u>	Remontar
	Contorno palatino defectuoso	Recontornear
Ceceo	Biscúspide maxilar muy lejos bucalmente	Remontar
	La base de la dentadura palatina muy gruesa	Reducir

El flujo de saliva excesivo a menudo se asocia con la insorción de la dentadura. Esto se normalizará en un par de semanas, a medida que el paciente se adapte a sus dentaduras.

SENSACION DE PLENITUD

Generalmente los pacientes que se quejan de una sensación de sobreextensión han utilizado dentaduras que estaban insuficientemente extendidas. Las dentaduras propiamente extendidas y contorneadas a menudo serán más grandes que la dentadura previa. La necesidad de una dentadura bien extendida y contorneada debería explicarse al paciente, y se le debería asegurar que la sensación de -- plenitud normalmente desaparecerá en unos cuantos días. Esto no -- quiere decir que la nueva dentadura puede no ser demasiado gruesa. Por el contrario, muchas dentaduras nuevas son demasiado voluminosas en algunas áreas, especialmente en la porción palatina o en -- los rebordes lingual y labial de la base de la dentadura. El colocar resina acrílica en las áreas de dentaduras completas inmediatas en donde no ha tenido lugar la reabsorción, puede tener como resultado un exceso de material de la base de la dentadura.

DIFICULTAD DE SABOREAR

Aunque la mayoría de las papilas gustativas están en la -- lengua, la inserción de la dentadura causa alguna interferencia en el gusto. Esta interferencia generalmente desaparecerá en un par -- de semanas. Los pacientes acostumbrados a beber bebidas frías o ca -- lientes pueden quejarse debido al efecto aislante de la dentadura. Otros pueden quejarse de una pérdida del gusto, lo cual es una re -- sultante del envejecimiento. Se pueden recomendar comidas condimen -- tadas. Muchos pacientes con dentaduras postizas recientes se queja -- rán de mal sabor, pero esto generalmente se debe a la filtración -- de sangre de los sitios de las extracciones.

MAL ALIENTO

El mal aliento generalmente resulta de una higiene oral poco efectiva. Algunos pacientes permitirán que se acumule una cantidad de comida en sus dentaduras. Se debería seguir una rutina rigurosa de higiene oral varias veces al día, de preferencia después de cada comida.

NAUSEA

Un verdadero reflejo de náusea es un problema masivo. - Generalmente, sin embargo un defecto en la dentadura inicia el reflejo de náusea, o el paciente está inconscientemente rechazando la dentadura artificial.

Un reflejo de náusea iniciado por una dentadura maxilar, a menudo indica una sobreextensión de la parte posterior. Un espacio entre el extremo posterior de la dentadura maxilar y el paladar, también puede iniciar la náusea. Un reborde distolingual de la dentadura mandibular que sea demasiado grueso, o que se extienda de más allá del tejido, puede iniciar la náusea, como lo hará también una dentadura mandibular inestable.

CONCLUSIONES

Día a día es mayor el número de personas que acuden al Cirujano Dentista para solicitar su ayuda en la elaboración de dentaduras completas, de ahí que surja la necesidad de una mayor y mejor preparación por parte del Cirujano Dentista.

Afortunadamente hoy en día contamos con instrumentos exactos y nuevos materiales de impresión que nos permiten resolver los problemas que se nos presentan y obtener dentaduras satisfactorias, sin embargo consideramos que para el buen éxito de las dentaduras también es indispensable conocer cada uno de los pasos que se siguen en la elaboración de las dentaduras completas, ya que de lo contrario nos podríamos enfrentar a un fracaso rotundo.

Iguamente necesario es el conocimiento de la cavidad bucal y estructuras asociadas para observar y diagnosticar enfermedades que se nos presentarán y para poder dar el tratamiento adecuado.

Finalmente no debemos olvidar que nuestra profesión - va en constante superación y que nosotros como futuros profesionistas debemos colaborar para que siga así superándonos más día a día.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Boucher, C. O., Hickey, J. C., and Zarb, C. A., Prosthodontic Treatment for edentulous patients, Ed. 7, St. Louis, 1975, The C. V. Mosby Co.
- 2.- Ellinger, C. W., Raysor, J. H., Terry, J. M., and Rahn, A. O., Synopsis of complete dentures, Philadelphia, 1975, Lea & Fabiger, Publishers.
- 3.- Heartwell, C. M. Jr., and Rahn, A. O., Syllabus of complete -- Dentures, ed. 2, Philadelphia, 1974, Lea & Fabiger.
- 4.- Morris, A. L., and Bohannon, H. M. editors, Dental specialties in general practice, Philadelphia, 1969, W. B. Saunders Co.
- 5.- Phillips, R. W., Skinners science of dental materials, ed. 7, Philadelphia, 1973, W. B. Saunders Co.
- 6.- Ramfjord, S. P., and Ash, M. M., Jr., Occlusion, ed. 2, Philadelphia, 1971, W. B. Saunders Co.
- 7.- Posselt, Vlf., Physiology of Occlusion and Rehabilitation, ed. 2, London 1973, Blackwell Scientific Publications.
- 8.- Sharry, J. J., editor, Complete denture prosthodontics, ed. 3, New York, 1974, Mc-Graw-Hill Book Co.
- 9.- Neill, D. M., and Nairn, R. I., Complete denture prosthetics, Bristol, 1968, John Wright & Sons, Ltd.
- 10.- Sicher, H., and Dubrul, E. L., Oral anatomy, ed. 5, St. Louis, 1970, The C. V. Mosby Co.
- 11.- Watt, D. M., MacGregor, A. R. Designing Complete dentures, Philadelphia, 1976, W. B. Sanders Co.
- 12.- Allen G. Arthur, A pocket dental prosthetics, J. A. Churchill Ltd. London 1961.
- 13.- Bochman M. Jack, An Atlas of Complete Denture Prosthesis, Lippincott Company, Philadelphia Toronto, 1970.
- 14.- Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, Décima Novena Edición, México, 1972.