

24 1020

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

“ VARIANTES DE LA PROTESIS UNICA ”

T E S I S

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

P R E S E N T A :

GRACIELA VELAZQUEZ DE ALBA

MEXICO, D. F

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I VARIANTES DE LAS PROTESIS UNICAS EN
RELACION A SUS ANTAGONISTAS.

CAPITULO II CONOCIMIENTO DE UN ARTICULADOR SEMI-
AJUSTABLE Y SU ARCO FACIAL.

CAPITULO III PROCEDIMIENTO CLINICO.

CAPITULO IV PROCEDIMIENTO TECNICO.

CAPITULO V SINDROME DE COMBINACION.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

Antes de efectuar cualquier tipo de tratamiento es indispensable la elaboración de una historia clínica, con el fin de conocer todos los pormenores físicos, psicológicos y psicosomáticos del paciente. Esto nos servirá para realizar un diagnóstico favorable y un tratamiento adecuado.

La pérdida de los dientes es un trauma mental para algunas personas que las convierten en individuos totalmente deprimidos. Su depresión puede llevarlos a una situación psicológica y psiquiátrica más complicada ya que la cara es la parte del cuerpo más expuesta y es usualmente la primera parte del cuerpo que el individuo observa y se escrutina cada mañana y generalmente es la primera parte del cuerpo que otras personas ven, los cambios en la apariencia de la cara es un factor que todo dentista debe considerar sobre todo cuando el paciente ha recurrido al especialista para su tratamiento completo.

La situación en la cual el paciente se ha quedado completamente desdentado de una arcada mientras retiene todos o algunos de los dientes naturales en la otra no es poco corriente. Tampoco es poco corriente lograr una dentadura completa con éxito para un paciente de este tipo. A menudo resulta muy difícil y

en ocasiones virtualmente imposible. Por dos razones:

1.- Por la firmeza y rigidez con que los dientes naturales están retenidos en el hueso, incluso en presencia de enfermedad periodontal grave, y la magnitud de la fuerza de los mismos. Por lo que resulta evidente que la dentadura tiene que ser la que ofrezca menor resistencia cuando los dientes naturales ocluyen con ella.

2.- Esta relacionada con la forma oclusal de los dientes naturales que quedan, los cuales, por necesidad dictarán la forma oclusal de la dentadura. Los dientes naturales pueden sobresalir o estar - en giroversión y sus cúspides altas y afiladas. Como consecuencia, la oclusión y la articulación - incluirán el contacto de los planos inclinados de las cúspides, de tal forma que la dentadura será - continuamente empujada y arrastrada horizontalmente sobre la mucosa. Para superar estos problemas - son necesarias dos cosas:

PRIMERO.- Se tiene que hacer completo uso de cada factor que favorezca al éxito y no se puede aceptar ningún error o imperfección que quizá se hubiera podido - tolerar en la construcción de la dentadura completa - convencional.

SEGUNDO.- Las fuerzas a las que la dentadura está sujeta tienen que ser reducidas todo lo que sea posible por una preparación adecuada y una restauración de los dientes naturales que quedan, de modo que se consiga una superficie que ocluya de manera aceptable. O sea un plano de oclusión aceptable.

C A P I T U L O I

VARIANTES DE LAS PROTESIS UNICAS EN RELACION A SUS
ANTAGONISTAS:

A.- PROTESIS SUPERIORES UNICAS CON DIENTES NATURALES
POR ANTAGONISTAS.

B.- PROTESIS INFERIORES UNICAS EN OPOSICION A DIENTES
NATURALES.

C.- DENTADURA COMPLETA MAXILAR EN OPOSICION A UN AR-
CO PARCIALMENTE EDENTULO CON PROTESIS FIJA.

D.= DENTADURA COMPLETA MAXILAR EN OPOSICION A UN AR-
CO PARCIALMENTE EDENTULO Y UNA PROTESIS PARCIAL
REMOVIBLE.

E.- DENTADURA COMPLETA UNICA EN OPOSICION A UNA DEN-
TADURA COMPLETA YA EXISTENTE.

A.- PROTESIS SUPERIORES UNICAS CON DIENTES NATURALES
POR ANTAGONISTAS:

Las prótesis superiores únicas causan, frecuentemente, una serie de molestias. Las dificultades surgen cuando los dientes artificiales superiores se colocan para que se adapten a la oclusión de los dientes naturales inferiores. Lo más importante es la corrección de las vertientes de los dientes naturales, al plano oclusal y los dientes en malposición, ya que una prótesis completa no soportará los efectos de las vertientes empinadas como lo harían los dientes naturales.

La causa más común de dificultades en la oclusión de una prótesis superior y dientes naturales antagonistas es la inclinación de algunas partes del plano oclusal de los dientes naturales. Si la totalidad del plano oclusal no está razonablemente nivelado, se dirigen contra éste, fuerzas oclusales que van en detrimento de la estabilidad de la prótesis que a menudo repercuten en la resorción del hueso bajo la dentadura o en una inflamación de los tejidos en su porción basal.

Una dentadura superior por muy bien ajustada que este sufre alteraciones en cuanto a su ajuste con facilidad cuando la mandíbula se mueve a sus posiciones-

excéntricas, si hay inclinaciones agudas o contactos prematuros en estas posiciones. Por lo que es necesario preparar los dientes para que los contactos de equilibrio sean posibles en todas las posiciones.

En una dentadura completa, las fuerzas de la oclusión deben ser disipadas a través de la base de la dentadura a la mucosa de apoyo del reborde y su submucosa de sostén, periostio y hueso. Por esta razón, la base de la dentadura debe tener el máximo de extensión dentro de los límites anatómicos funcionales, de modo que las fuerzas de la oclusión, vertical y horizontal sean distribuidas por una zona lo más extensa posible de estructuras de apoyo.

En la construcción de dentaduras completas superiores e inferiores convencionales, los dientes superiores e inferiores se pueden colocar con el fin de obtener la oclusión y la articulación deseada. Esto no sucede con una dentadura hecha para ocluir con dientes naturales porque el modelo oclusal de los dientes naturales está ya establecido. Sin embargo los dientes naturales pueden desgastarse y restaurarse para dar una mejor superficie oclusal y los dientes mal colocados se pueden extraer o incluso recolocar ortodónticamente. La mayoría de los pacientes acepta-

rán con facilidad la necesidad de restauraciones, y sólo unos pocos se resistirán a la indicación de desgastar los dientes naturales que quedan, ninguno estará conforme con que le extraigan lo que él cree es un diente perfectamente sano. Si se usan modelos de estudio, con una colocación preliminar, para explicar el problema al paciente y demostrarle los beneficios que obtendrá si se le extraen los dientes, normalmente accederá.

Quando las superficies oclusales de los dientes naturales, son consideradas muy grandes en su dimensión buco-lingual, podrán ser alteradas mediante remoción de alguna porción del esmalte tanto de la superficie bucal como de la lingual. Después del desgaste el esmalte deberá ser pulido con una copa de hule y piedra pomex.

Cualquier ajuste que sea necesario se tiene que hacer pronto en el curso del tratamiento como parte de un procedimiento planeado. Tratar de hacerlo después de que la dentadura sea procesada no resulta satisfactorio porque no es posible cambiar más la colocación de los dientes artificiales con facilidad. Además, el paciente puede creer que simplemente se está intentando que los dientes naturales se acoplen a una dentadura mal hecha.

Otro de los inconvenientes de las prótesis con dientes naturales como antagonistas es el de la abrasión. Los dientes de porcelana desgastarán las superficies de esmalte de los dientes naturales en un período relativamente breve.

Las incrustaciones y coronas de metal y restauraciones de amalgama de plata se abrasionarán todavía más rápido que el esmalte de los dientes si tienen por antagonistas dientes de porcelana de una prótesis completa. Esta abrasión puede destruir esfuerzos considerables dedicados a la reconstrucción oclusal de dientes inferiores que se hayan realizado para crear un plano oclusal adecuado.

El uso de dientes de acrílico en las prótesis únicas no necesariamente es una solución. También los dientes naturales o las restauraciones de metal pueden abrasionar las superficies de los dientes de acrílico en muy poco tiempo y alterar así la Dimensión Vertical.

Una de las soluciones es la colocación de superficies oclusales de metal en algunos de los dientes de la prótesis. Si se provee de superficies oclusales de metal, una o dos de cada lado de la prótesis completa única, detendrán la abrasión entre materiales y

protegerá a los demás dientes del desgaste. Los dientes posteriores deberán ser de acrílico en los sitios donde se usarán las superficies de metal, en los demás sitios es factible usar dientes de acrílico. (1)

TIPOS DE DIENTES

Al colocar los dientes hay que asegurarse de que los planos inclinados opuestos no hagan contacto cuando cierra la mandíbula en la oclusión central y que la posición final ocluida de los dientes incluya los contactos de las superficies que transmiten fuerzas sólo en sentido vertical no horizontalmente. Esto se puede lograr con dientes anatómicos o no anatómicos. (5)

DIENTES NO ANATOMICOS

Si las cúspides de los dientes naturales han sido reducidas, bien natural o artificialmente al extremo que sus superficies oclusales son planas, se pueden usar dientes no anatómicos en la dentadura; recordando que tenemos que reponer la Dimensión Vertical en el paciente que posiblemente por el desgaste ya ha perdido. Estos dientes tienen superficies oclusales -

planas con hendiduras y aliviaderos tallados, que ayudarán a lograr una superficie masticatoria efectiva y a que las fuerzas oclusales sean transmitidas sólo en sentido vertical.

DIENTES ANATOMICOS

Si la forma cuspídea de los dientes inferiores se ha conservado, se pueden usar dientes anatómicos. - Estos se deben colocar con buena "interdigitación" en la oclusión céntrica, es decir con una relación de punta a fosa de la cúspide, no una punta de la cúspide contra un plano inclinado. Esto puede ocurrir en los espacios entre los dientes debido a que los dientes artificiales suelen ser más pequeños mesio-distalmente que los predecesores naturales.

Normalmente, los dientes anatómicos son más estrechos buco-lingualmente que los naturales, por esta razón no se consigue o es difícil de conseguir una buena oclusión buco-lingual.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS DIENTES

La ventaja de los dientes de porcelana es que no se desgastan por lo que mantendrán la Dimensión Vertical de oclusión.

La desventaja es que si éstos no han sido perfectamente pulidos después del desgaste pueden llegar a fracturarse fácilmente bajo el peso oclusal de los dientes naturales. Los dientes anteriores de porcelana están contraindicados si se usan dientes posteriores de resina acrílica, porque si éstos se desgastan todas las fuerzas oclusales se transmitirán a los dientes anteriores y, por lo tanto, dañaran el reborde premaxilar.

Los dientes de resina acrílica son más útiles porque hay menos desgaste en el esmalte de los dientes naturales o en las restauraciones de metal porque hay un efecto amortiguador en la superficie de oclusión de los dientes artificiales, causando así menos resorción.

La desventaja de los dientes de acrílico es que se pueden gastar con facilidad, ocasionando la pérdida del contorno oclusal y de la Dimensión Vertical. Esto se puede evitar colocando amalgama a los dientes de acrílico. Esto tiene una desventaja la resina acrí

lica se desgastará alrededor de la amalgama, y será necesario colocar periódicamente resina acrílica auto polimerizable alrededor de la amalgama.

El deterioro de los dientes de resina acrílica o la fractura de los dientes de porcelana a menudo se debe a la Bricomanía (rechinico consciente de los dientes durante el día) cuando la dentadura ocluye con dientes naturales.

B.- PROTESIS INFERIORES UNICAS EN OPOSICION A DIENTES NATURALES:

Aunque el arco mandibular es rara vez el edéntulo, esta condición llega a suceder. Usualmente ocurre como un resultado ya sea de un trauma quirúrgico o accidental. Como ejemplo de trauma quirúrgico es la remoción o extracción de los dientes mandibulares de personas que están a punto de iniciar una terapia de irradiación debido a la existencia de un tumor. Los dientes pudieran haber sido bastante funcionales sin embargo debido a su condición parodontal o su cercanía al sitio de irradiación han sido condenados.

Una dentadura mandibular sola opuesta a una dentición natural está contraindicada. Ya que el área basal menor de asiento es susceptible de soportar la dentadura natural. Un stress excesivo creado por dientes naturales maxilares decrece la retención y estabilidad de la dentadura mandibular, una rápida pérdida de hueso de sostén y dolor continuo.

Las indicaciones para este tipo de prótesis son limitadas, sin embargo una dentadura mandibular opuesta a dientes naturales puede ser aceptable, cuando factores de salud prohíben remover los dientes.

Es necesario evaluar cuidadosamente algunos factores: preservación del borde alveolar residual, necesidad de la retención de los dientes maxilares y el trauma mental. Cuando todos los factores han sido evaluados y se ha decidido prescribir una dentadura de este tipo, el paciente deberá ser bien educado y enseñado a las posibles consecuencias para ayudar a minimizarlas a lo máximo.

Para el uso satisfactorio de la dentadura mandibular el borde alveolar residual debe ser preservado en el arco mandibular. Se ha demostrado que la fuerza de la mandíbula en su cierre en contra de dientes naturales es mayor que aquella que existe cuando está la presencia de dos dentaduras artificiales. Es conocido que a más fuerza mayor presión y la presión es el factor contribuyente principal de la resorción ósea.

La mandíbula es el miembro movable del sistema estomatognático; por lo tanto, es más difícil que el maxilar de estabilizar. Otro factor involucrado en la estabilización de la dentadura mandibular es su proximidad a la lengua, una masa muscular muy activa, que por su actividad puede desplazar la dentadura. El movimiento de la dentadura aumenta la presión y el stress sobre la mucosa y el hueso.

Mientras que los tejidos de apoyo de los maxilares desdentados son generalmente capaces de lograr la resistencia adecuada a las fuerzas oclusales de los dientes naturales opuestos, los tejidos de la mandíbula desdentada no lo son. En la mandíbula, la zona de apoyo disponible para la base de la dentadura es relativamente pequeña, la mucosa es fina y delicada, y el hueso subyacente está particularmente predispuesto a la resorción. Esta es otra de las razones por la que está contraindicada.

Una circunstancia en la cual la dentadura inferior completa opuesta a los dientes naturales resulta aceptable es para el paciente con una relación mandibular de clase III. Si la mandíbula es más grande de lo normal, el tamaño y forma de los tejidos que la soportan pueden ser adecuados para resistir las fuerzas de los dientes naturales superiores. Si el tamaño de la mandíbula es normal y la discrepancia está en los maxilares pequeños, los dientes naturales se tienen que guardar para evitar el problema de una dentadura completa superior apoyada en un reborde desdentado.

Otro caso en el cual la dentadura completa inferior puede ser aceptable oponiéndose a dientes naturales superiores es en un paciente con fisura palatina.

Si la hendidura no está cerrada por completo, la retención para una dentadura completa superior sería muy difícil de conseguir, y añadir un obturador aumentaría el peso de la dentadura. Incluso cuando la hendidura está completamente cerrada, el pronóstico para una dentadura completa superior no es todavía bueno porque el arco dental es a menudo pequeño y mal formado y el labio superior es tan tirante que tiende a descolocar la dentadura. Por estas razones, los dientes superiores naturales se deben conservar tanto como sea posible en un paciente con fisura palatina.

C. = DENTADURA COMPLETA MAXILAR EN OPOSICION A UN ARCO PARCIALMENTE EDENTULO CON PROTESIS FIJA:

Cuando una dentadura maxilar completa se coloca en oposición a un arco parcialmente edéntulo en donde los dientes ausentes han sido o serán repuestos, los problemas presentes son usualmente en los procedimientos de diagnóstico relacionado con las restauraciones existentes, en ese momento deberá ser determinado si las restauraciones fijas son aceptables, si podrán ser aceptables o si no si deberán ser rechazados.

Cuando las restauraciones son aceptables, se deberá decidir qué concepto oclusal será usado. Hay que recordar que los dientes en una dentadura simple completa están sobre una base móvil y aunque funcionan en contra de dientes naturales van a funcionar como una unidad. Los mismos principios de oclusión que se aplican a la dentadura completa se aplican a la dentadura simple o única.

Otra consideración es la composición en cuanto al material de los dientes artificiales a ser utilizados en la dentadura completa. Cuando las superficies oclusales de los dientes y las prótesis fijas están hechas de porcelana, la elección de los dientes arti-

ficiales podrán ser de porcelana. Cuando las superficies oclusales estén mezcladas con esmalte y metal o bien metal solamente las superficies oclusales de los dientes artificiales deberán ser preferentemente de metal; sin embargo, podrá aceptarse en último caso los dientes de acrílico.

D.- DENTADURA COMPLETA MAXILAR EN OPOSICION A UN ARCO PARCIALMENTE EDENTULO Y UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE:

La situación más frecuentemente encontrada para una dentadura única es aquella que existe en oposición a un arco parcialmente edéntulo en donde los dientes ausentes han sido o serán repuestos mediante una prótesis parcial removible. Al igual que con el arco mandibular con una prótesis fija, no deberán existir complicaciones de diagnóstico, y no deberán de existir contraindicaciones para el uso de una dentadura completa cuando existe una dentadura parcial removible en el arco mandibular.

Los dientes mandibulares remanentes deben estar en un estado aceptable de salud dental. La prótesis parcial removible, deberá ser evaluada en forma crítica; la prótesis debe reunir los requerimientos de una prótesis aceptable.

El plano oclusal, la colocación de los dientes para la oclusión, la estética, el material utilizado deben ser tales que pueda soportar una dentadura natural en su oposición.

Debido al tiempo considerable y al esfuerzo realizado en los procedimientos para proporcionar una

dentadura completa en oposición a aquello que permanece, no debe ser embarazoso el condenar las prótesis existentes si no serán adecuadas para ser colocadas en contacto con una dentadura completa. Cuando la dentadura parcial removible es substituída no deberá existir ningún problema particular relacionado con la dentadura completa en cuanto a su construcción debido a que el plan de tratamiento es o deberá ser formulado para ambos arcos al mismo tiempo.

E.- DENTADURA COMPLETA UNICA EN OPOSICION A UNA DENTADURA COMPLETA YA EXISTENTE:

Una dentadura sola existente debe ser evaluada para determinar su adaptabilidad antes de construir una nueva dentadura opuesta porque el dentista asume la responsabilidad por ambas dentaduras.

La dentadura base debe ser:

- 1.- De contorno estético y grueso para sostener las estructuras periodontales adecuadamente.
- 2.- Ser extendidas para utilizar todos los tejidos de sostén.
- 3.- Ser estables y retentivas.

Los dientes artificiales deberfan:

- 1.- Ser alineados con la intersección residual para estabilidad mecánica y masticación eficiente.
- 2.- Tener buena estética.
- 3.- Sostener los labios y los carrillos.
- 4.- Ser de una altura compatible para la dentadura Planeada.

Ya que se ha decidido hacer la dentadura completa en oposición a una ya existente se tiene que hacer las siguientes preguntas al paciente.

- 1.- ¿ Cuánto tiempo ha estado en uso la dentadura existente ?

2.- ¿ Fue colocada inmediatamente después de las extracciones dentales ?

La contestación a estas preguntas tiene una relación directa a la extensión de la resorción ósea que uno podrá encontrar. La pérdida de hueso determina la adaptabilidad de la base de la dentadura a el borde óseo. El paciente podrá no estar experimentando una pérdida de retención y un examen durante las visitas podrá no divulgar la información necesaria debido a que los músculos del labio, lengua y carrillos podrán haberse adaptado a retener la dentadura en posición.

3.- ¿ Reune o no la dentadura los requerimientos necesarios para ser considerados como aceptable ?

Esto requiere de un examen extensivo para poder valorar todos los factores necesarios para que la prótesis sea aceptable.

4.- ¿ Ha estado la dentadura en oposición con otra dentadura completa, a un arco parcialmente edéntulo que ha soportado una prótesis parcial removible, dientes naturales restaurados, prótesis parcial fija o bien dientes naturales en los cuales no se ha colocado ninguna restauración ?

Cada una de estas situaciones diferentes producen una influencia en el arreglo, forma, tamaño y el color de los dientes utilizados en la dentadura existente.

5.- ¿Está el operador satisfecho para instituir procedimientos de dentaduras completas utilizando la existente ?

Rara es la ocasión en donde la prótesis existente es satisfactoria. Una consideración más es el hecho de que el dentista asume la responsabilidad de ambas dentaduras tan pronto como acepta al paciente para el tratamiento de una sola.

C A P I T U L O I I

CONOCIMIENTO DE UN ARTICULADOR SEMIAJUSTABLE Y SU ARCO FACIAL

El Doctor Stuart fué el que creó el articulador-semi-ajustable WHIP-MIX que ha sido de gran utilidad al Adontólogo por tener una visión de la dinámica mandibular. A pesar de las múltiples limitaciones que tiene este articulador fué el primer paso para la utilización de un articulador totalmente ajustable.

A.- DESCRIPCION

El articulador WHIP-MIX consta de:

1.- Miembro Inferior

- a.) Base
- b.) Platinas de metal y plástico
- c.) Barra con tres orificios
- d.) Esferas metálicas con tuerca y tornillo (correspondiente a los cóndilos)

2.- Miembro Superior

- a.) Nichos metálicos (correspondiente a la fosa glenoidea)
- b.) Barra con orificio para el vástago anterior
- c.) Tornillos que fijan la posición de los nichos
- d.) Tuerca que fija la platina

e.) Platina de metal

f.) Vástago intercondilar

g.) Arandelas

h.) Tornillo que fija la pared interna de la fosa glenoidea

i.) Tornillo que fija el vástago anterior

3.- Vastago Anterior

B.- INTEGRACION Y FUNCION DE CADA UNA DE SUS PARTES

El miembro inferior tiene una base en la cual se apoya una platina donde se colocará el modelo de trabajo, en su parte posterior que está a nivel más alta tiene una barra con tres orificios; los cuales sirven para colocar los cóndilos en tres posiciones de separación.

Los cóndilos están representados por unas esferas metálicas en cuya base hay una tuerca fija y un tornillo. En la parte anterior de la barra tiene tres letras que van desde afuera hacia adentro y dan la distancia: larga (L), mediana (M), corta (S). Las letras indican la posición de los cóndilos en las roscas correspondientes. El registro de la distancia intercondilea del arco facial y el de la posición de los cóndilos en la barra deben ser iguales.

El miembro superior es la parte más complicada del articulador debido a que la fosa glenoidea queda-

fija al miembro superior; en ella se realizan las adaptaciones tanto de inclinación del techo como de la pared de la misma para guiar los desplazamientos del cóndilo, también se encuentra aquí la limitación de la máxima retrusión o sea de la relación céntrica.

En su parte interna se ve el nicho de la fosa glenoidea y en su parte externa se encuentran los tornillos que fijan las posiciones que se imparten.

Las fosas glenoideas se encuentran en la posición más posterior y externa del miembro superior. En la parte central de la barra está una tuerca que fija la platina en donde irá fijo el modelo y en su parte más anterior tiene un orificio por el que pasa el vástago que mantiene los dos modelos paralelos entre sí.

En la parte posterior se encuentran los tornillos que fijan por presión el eje de la fosa glenoidea en el nicho que está intermedio a la platina que fija el tornillo.

El vástago intercondilar tiene dos arandelas que se interponen entre el vástago y el nicho de la cavidad glenoidea para dar la distancia que haya entre los cóndilos. Si dicha distancia es pequeña no se usarán las arandelas, si es media se usará una y si es grande se usarán las dos.

La última arandela tiene una depresión la cual - va colocada en dirección a la fosa glenoidea.

En la parte donde se une el eje de la fosa glenoidea con la rama superior del articulador están señaladas con rayas que es una calibración en grados numerados desde el 30 hasta el 60. Una comienza en la - porción más posterior del techo de la fosa y se continúa por las arandelas dando la inclinación del techo - con relación a las marcas del articulador.

En la parte más externa de la fosa glenoidea hay una saliente donde ajustaremos el arco facial, junto - está una depresión que corresponde al eje bisagra, la que sólo utilizaremos cuando en lugar del arco WHIP - MIX tenemos otro tipo de arco facial.

Viendo por arriba la porción que corresponde a - la fosa glenoidea se destaca un tornillo que fija la - pared interna de la misma. Este tornillo tiene una ca - libración de 0 a 45 grados para las inclinaciones de - dicha pared y del movimiento de Bennett.

La arandela más próxima a la fosa glenoidea tie - ne un desgaste angulado que se relaciona con la pa - red interna. Esta pared y el techo de la fosa gleno - dea señalan el desplazamiento del cóndilo en los mo - vimientos de protusiva y lateralidad de la mandíbula.

El vástago anterior sirve para conservar el paralelismo entre la rama superior e inferior. Dicho vástago penetra en el orificio anterior del miembro superior del articulador y se fija por medio de un tornillo. El vástago tendrá una calibración la cual en su parte media tiene una raya más profunda la cual debe quedar colocada en la parte más superior del orificio obteniendo con esto el paralelismo entre ambas ramas. La porción inferior del vástago queda estable en el nicho de la platina de plástico colocada en la parte más anterior de la rama inferior por medio de un tornillo.

En el miembro inferior en su parte posterior se encuentran dos tornillos que sirven para ajustar un pantógrafo.

C.- DESCRIPCION DEL ARCO FACIAL WHIP-MIX

El arco facial WHIP-MIX está constituido por:

- 1.- Dos barras laterales que se unen en la parte media anterior por medio de un tornillo.
- 2.- Dos olivas de plástico colocadas en cada uno de los extremos de dichas barras laterales.
- 3.- Una barra perforada en sus extremos, que al atornillarse con las barras laterales las une entre sí, y en su parte inferior, se encuentra un vástago al cual rodea una abrazadera de la que sale

otra prolongación tubular en cuyo extremo lleva otra abrazadera que permite hacer movimientos universales.

- 4.- Una horquilla completa de metal con una curvatura antero-posterior.
- 5.- Un posicionador nasal que se va a unir a la barra perforada.
- 6.- Un desatornillador para activar las abrazaderas.

FORMA DE EMPLEO

Para llevar a cabo la colocación del arco facial en el paciente se deberá colocar en la horquilla, modelina de pan, la cual se reblandecerá sumergiéndola en agua caliente a (70°C), facilitando así su adherencia a la forma de la horquilla.

Ya que se ha cubierto totalmente la superficie, tanto superior como inferior, de la horquilla con la modelina, se procederá a reblandecerla nuevamente para llevarla a la boca del paciente, colocando al lado cóncavo de la horquilla hacia el arco superior, y una vez colocada se hace presión con los dedos hacia arriba para que se marquen las cúspides.

Después se coloca la mandíbula en céntrica, haciendo contacto con la modelina de la parte inferior-

de la horquilla, con el objeto de que los dientes que den estables. Se retira de la boca y verificamos que en la parte superior se obtengan tres puntos como mínimo, a cada lado de la línea media. Si se consigue esto se rectificará con pasta zinquenólica, la cual se colocará solamente en las marcas registradas en la modelina del arco superior.

Mientras tanto se le pondrá a los dientes del paciente vaselina, para evitar que se adhiera a ellos la pasta zinquenólica. Colocamos de nuevo haciendo que coincidan perfectamente las marcas registradas anteriormente en la modelina para después llevar la mandíbula a relación céntrica, debiendo coincidir las marcas inferiores antes registradas. Se tendrán cuidados para que el vástago quede en medio de la línea media y que su posición quede perpendicular al paciente.

Una vez colocada la horquilla dentro de la boca del paciente se une al resto del arco facial por medio de la abrazadera que está en el extremo de la porción tubular. Se aflojan los tornillos que se unen a las barras laterales para colocar las olivas en los meatos auditivos externos sin lastimar al paciente.

Luego se colocará el posicionador nasal que tiene una ranura la cual se ensambla en la barra transversal y se apoyará entre la depresión existente en

tre la nariz y la frente fijándose así todos los tornillos tomándose en cuenta que la posición final del arco facial se aproxime a la del plano de Frakfort. Posteriormente se verifica qué distancia intercondílea tiene el paciente ya que este articulador tiene tres medidas establecidas. (S M L).

Retiramos el arco facial empezando por retirar el posicionador nasal después se aflojan las barras laterales y se quitan las olivas, por último se quita todo el arco facial con todo y horquilla, teniendo cuidado en ajustar todos los tornillos del arco para evitar cualquier desajuste.

Ya que se tiene el registro para el montaje del modelo superior, se deberán tomar otros registros, tales como: relación céntrica, movimiento lateral derecho, lateral izquierdo, que nos servirán para el montaje del modelo inferior.

Para llevar a cabo estos registros se usará cera calibrada, la cual se recortará conforme a la forma y tamaño de los arcos del paciente, para evitar interferencias al realizar los movimientos.

Recortada y reblandecida la cera se coloca en la boca del paciente haciendo presión con los dedos hacia la arcada superior marcándose así las cúspides,

para después llevar la mandíbula a relación céntrica. Se saca de la boca verificando las marcas, las cuales rectificaremos con pasta zinquendílica.

Se procede de manera semejante en el registro de los movimientos excéntricos.

Se debe tomar en cuenta que al realizar el movimiento excéntrico en el lado de balance el espacio entre las arcadas será mayor, por lo que se coloca una capa más de cera que abarque hasta la línea media para lograr el registro requerido. Después se rectificará con pasta zinquendílica.

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO CLINICO

Principiaremos por elaborar la historia clínica - ya que como dijimos anteriormente es indispensable - para realizar un diagnóstico favorable.

Diagnóstico.- Es la interpretación de los síntomas, entendiéndose como tal, a todo dato o información que pueda interpretarse como indicativo del estado del paciente; tanto en lo que se refiere a su integridad física y a sus funciones orgánicas, como a su estado constitucional.

Pronóstico.- Es el complemento inmediato del diagnóstico, mientras éste expresa una realidad actual el pronóstico anticipa el éxito o fracaso del tratamiento.

Examen General.- Se hará con el propósito de poder interpretar la sintomatología general del paciente, así como sus manifestaciones orales con el fin de encontrar enfermedades sistémicas que perturbarán la adaptación de la prótesis.

Plan de Tratamiento.- Este debe cubrir el periodo de transición entre el estado actual y la normalización del paciente por medio de su prótesis.

IMPRESIÓN PRELIMINAR O ANATOMICA

- 1.- Es importante la correcta elección del portaimpresiones, que deberá ser amplio para impresionar correctamente el límite protético.
- 2.- Ya elegico el portaimpresiones se toma la impresión con un material hidrocoloide irreversible y se obtiene el positivo en yeso piedra, en donde posteriormente diseñaremos los portaimpresiones individuales.
- 3.- Se coloca una capa de separador sobre el modelo y procedemos a la construcción del portaimpresiones individual con una resina acrílica autopolimerizable. Siguiendo la técnica del acrílico laminado:
 - a.) Se mezcla en un recipiente de vidrio la proporción del monómero y el polímero con una espátula de acero y se tapa dejandola reposar unos instantes.
 - b.) Ya que la mezcla está manipulable se hace una pelotita de acrílico y se prensa con dos cristales previamente mojados con un poco de agua hasta obtener una lámina de un espesor de 2 mm que asegura la regularidad y resistencia del portaimpresión.
 - c.) Para lograr el espesor se coloca a lo largo de los cristales, dos espesores de cera rosa super -

puesta, que actúan de tope cuando se prensa el acrílico con el otro cristal.

d.) Previo diseño de nuestros modelos de estudio procedemos a realizar la adaptación manual del acrílico sobre el modelo. Debe cuidarse de no reducir el espesor del material en algún sitio al presionar.

e.) Se recortan los excesos de inmediato con un bisturí cuidando los límites periféricos diseñados en el modelo. No debe levantarse la lámina hasta su completa polimerización.

f.- Por último se coloca el asa, se retira el portaimpresiones del modelo y se recortan los excesos con piedra para acrílico, guiándose por las marcas del diseño.

4.- Se revisa el portaimpresiones para su adaptación correcta.

5.- Realizamos la rectificación de bordes: se ablanda la modelina de baja fusión con una lámpara de alcohol, que se irá colocando en el borde del portaimpresiones según la zona a rectificar.

ZONAS A RECTIFICAR EN EL MAXILAR:

A.- Zona del vestíbulo bucal.- Una vez colocada la mo

delina en el portaimpresiones, lo mojamos en agua tibia, para evitar quemaduras al introducirlo en la boca del paciente. Indicaremos al paciente que chupe el dedo, con lo cual la modelina sube por la acción de los músculos del carrillo, después que abra grande la boca para determinar la altura del vestíbulo; luego que haga movimientos de lateralidad para definir el ancho del borde.

B.- Zona de frenillos bucales.- Se ordenará al paciente que repita la letra "E", teniendo cuidado que al pronunciarla, la comisura de los labios vayan hacia adelante o hacia atrás como al sonreír; para completar esta marca, ordenaremos al paciente movimientos circulares con los labios cerrados como si intentara besar.

C.- Vestíbulo labial y frenillo labial.- Se obtendrán pidiéndole al paciente que proyecte sus labios hacia adelante y lateralmente, o en forma circular que efectúe varias veces movimientos de absorción y nosotros contribuiremos llevando al labio superior hacia abajo y lateralmente.

D.- Línea Vibratil o borde posterior del paladar.- Lo obtendremos ordenando al paciente que trate de expulsar el aire con la nariz tapada, que efectúe movimientos deglutorios. Posteriormente abriendo la boca y pronunciando la letra "A" varias veces,

ZONAS A RECTIFICAR EN LA MANDIBULA:

- A.- Zona del Vestíbulo bucal.- Ordenamos al paciente que baje la modelina con la punta de la lengua o colocando nuestros dedos índice y medio sobre el portaimpresiones y que trate de morderlos, después que abra grande la boca, logrando que suba la mucosa del carrillo y marque el contorno y profundidad del fondo de saco.
- B.- Frenillo bucal, vestíbulo labial y frenillo labial.- Se ordenamos al paciente que lleve varias veces el labio inferior hacia arriba, después que proyecte el labio hacia atrás, dirigiendolo hacia dentro de la boca.
- C.- Borde lingual posterior.- Se le pedirá al paciente que efectúe varias veces el movimiento de deglución con lo cual se logra la elevación del piso de la boca. Para alargar la aleta lingual para una mayor retención es necesario llevar por presión manual la modelina e indicarle al paciente movimientos de deglución.
- D.- Borde lingual anterior.- Se le indica al paciente repetir varias veces el movimiento lateral de la lengua sobre el labio inferior hasta tocar las comisuras de los labios.

IMPRESION FINAL O FISIOLÓGICA

- 1.- Colocamos alrededor de la boca del paciente crema o vaselina, para evitar que se adhiera a la piel.
- 2.- Se prepara el material que puede ser óxido de zinc y eugenol, y se aplica en el portaimpresiones de manera uniforme.
- 3.- Se lleva al paciente repitiendo todos y cada uno de los movimientos realizados en la rectificación de bordes, con el fin de reproducir convenientemente todas las zonas dinámicas del maxilar y la mandíbula.
- 4.- Se encajona la impresión y se obtiene el positivo en yeso piedra.
- 5.- Se recortan los modelos dejándolos con una altura adecuada para las presiones del enfrascado.

BASES DE REGISTRO:

- 1.- Se hace el diseño en el modelo definitivo.
- 2.- Si existen retenciones en los modelos, éstos deben ser aliviados con cera, antes de adaptar la base.
- 3.- Procedemos a la construcción de la base con resina acrílica autopolimerizable siguiendo la técnica del acrílico laminado.
- 4.- Se colocan los rodillos de cera sobre la base.

TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM

RELACIONES INTERMAXILARES

Son aquellas que obtenemos del paciente para transportar al articulador.

1.- Registramos la Dimensión Vertical que obtenemos por medio de medidas equidistantes, uno de los métodos más aceptables para los pacientes con prótesis única.

a.- Se coloca la base de registro en la boca del paciente ya sea superior o inferior.

b.- Se mide la distancia entre la comisura labial y la pupila (distancia bucopupilar) que tiene que ser igual a la distancia entre la base de la nariz y la del mentón (distancia nasomentoniana). Esto puede hacerse con una regla milimetrada o con el instrumento de Willis u otro similar.

En los casos en que se necesita tomar una fotografía como registro de la altura se sigue la sugerencia de Wright (1939). Medir con un compás o una regla milimetrada cualquier distancia entre puntos bien definidos de la fotografía Wright aconseja los centros de las pupilas en una fotografía de frente. Después se mide la distancia en la cara del paciente. Por último, se mide la distan-

cia nasomentoniana en la fotografía. Esto permite conocer la distancia nasomentoniana del paciente. En este método se encuentran dos dificultades:

- A.- Encontrar referencias iguales en la fotografía y en la cara.
- B.- Conocer si la fotografía representa la altura morfológica o la postural. Por lo que es recomendable la fotografía previa, tomada con los dientes en oclusión central y que representa la altura morfológica. (5)

Ya determinada la Dimensión Vertical se procede ya sea recortar o agregar cera en donde sea necesario para obtener la Dimensión Vertical deseada.

Si es necesario se agrega cera por vestibular o por palatino o lingual, para asegurarse que todos los dientes ocluyan en el centro del rodillo.

Es importante enseñar al paciente a morder en retrusión, mientras no lo logre, no se podrá apreciar la corrección de la altura. Un paciente que domina sus movimientos mandibulares con las bases de registro podrá dar registros mucho más satisfactorios.

Muchos pacientes lograrán con facilidad morder en retrusión, pero a veces será necesario instruir al paciente para que pueda lograrlo por los siguientes métodos.

- A.- Que muerda con sus muelas.
 - B.- Que proyecte el maxilar hacia delante.
 - C.- Que toque con la punta de la lengua el borde posterior de la base superior, o la parte posterior del paladar en el caso de una prótesis inferior y que cierre con la lengua sin moverla de allí.
- A veces tendremos que mostrarle el borde palatino de la prótesis y pegarle ahí un conito de cera para que la lengua lo palpe claramente.

2.- Se realiza el registro de la relación céntrica - por medio del arco gótico y el movimiento protusivo.

La relación céntrica es la posición que guarda - el cóndilo con respecto a la cavidad glenoidea, se dice que es una posición retraída y es el momento en el cual el cóndilo se encuentra en la parte más superior, más posterior y media de la cavidad glenoidea.

El arco gótico representa los movimientos contorbordeantes, existen dos tipos: intraorales y extraorales y consta de una aguja trazadora y una mesa o - platina registradora.

El mejor método es el combinado ya que nos permite observar el trazo de los movimientos de lateralidad y protusivos y a la vez nos estabiliza las bases de registro en su parte interior.

El arco gótico nos dará movimientos de: lateral-derecho, lateral izquierdo, dichos movimientos forman un ángulo cuya biceatriz va a ser el movimiento protusivo, y la intersección de estos tres puntos será la relación céntrica.

Se le indica al paciente que realice los siguientes movimientos:

- 1.- Deslizamiento en protusión y regreso a posición céntrica.
- 2.- Deslizamiento lateral derecho y regreso a posición céntrica.
- 3.- Deslizamiento lateral izquierdo y regreso a posición céntrica.

La intersección de éstas tres líneas nos dan un trazo en forma de punta de flecha y el punto de cruce de ellas será la relación céntrica correcta.

En cada uno de estos movimientos haremos muescas con yeso que nos sirvan para el montaje del modelo inferior.

3.- Transporte al articulador:

- A.- Fijamos la horquilla del arco facial a nuestro rodillo superior y hacemos la colocación del arco facial en el paciente. Nos fijamos que el vástago de la horquilla quede a nivel de la línea media.
- B.- Es importante cuidar de que las barras laterales del arco facial queden paralelas al plano de Frankfort que va del tragus al agujero infraorbitario. Las barras laterales con las olivas deben colocarse en los mastoides auditivos externos del paciente y el posicionador nasal en la depresión que existe entre la frente y la nariz.
- C.- Empleo del arco facial y montaje del modelo superior. Se registra el ancho de la cabeza del paciente con el arco facial, el cual se fija en el articulador de manera que ambos pilares condíleos tengan el mismo ajuste; colocando las arandelas correspondientes a la medida del eje intercondilar ya establecido.
- D.- La inclinación del techo de la fosa glenoidea se pondrá a 30 grados y la pared interna a 0 grados. En seguida se colocan las olivas en las salientes que se encuentran en la parte externa de la fosa glenoidea y después se procede a fijarlas para que

así queden sujetas a la rama superior del articulador.

E.- Después se rectifica que el techo de la fosa glenoidea siga estando a 30 grados ya que de otra manera se podría perder dicha relación.

F.- Ya fijo el modelo superior en la horquilla se rellenará con yeso el espacio entre la base del modelo y la platina fija del miembro superior del articulador. Se tendrá cuidado de que la horquilla no se desplace, por lo que se deberá de sostener hasta que se adapte a la barra transversal del arco facial. Una vez obtenido esto y fraguado el yeso, se quitará el arco facial de la rama superior del articulador.

G.- El montaje del modelo inferior se hace a base de la relación céntrica ya obtenida en el paciente.

H.- La posición que conservará el vástago con respecto a la base de plástico de la rama inferior será de tal manera que del centro a la depresión quede ligeramente atrás del vástago, lo cual hace que los cóndilos se mantengan en relación céntrica dentro de la fosa glenoidea.

I.- Volteando el articulador sobre la mesa de trabajo se verifican de nuevo las angulaciones antes fijadas lo cual sirve para estabilizar los cóndilos -

en la fosa impidiendo así la malposición de éstos cuando se fija el modelo inferior. Luego se coloca el separador de yeso en la base del modelo y ponemos yeso entre el modelo y la platina que lo va a fijar.

J.- Se procede a ajustar los movimientos de lateralidad ya obtenidos en el paciente. Si vamos a ajustar el movimiento lateral derecho, se aflojarán los tornillos correspondientes a la fosa glenoidea, al techo y la pared interna del lado contrario (balance), para ajustar así el desplazamiento que realiza el cóndilo en esa área y acopiarlo al articulador. Mientras que el lado de trabajo se mantiene con las mismas angulaciones marcadas anteriormente.

K.- Una vez ajustado el movimiento lateral derecho se procede a ajustar el movimiento lateral izquierdo siguiendo los mismos pasos mencionados con anterioridad.

L.- El movimiento protusivo se ajusta, este es el resultado de los movimientos laterales al inclinar los techos de las fosas glenoideas.

PRUEBA EN CERA

Se hace con el objeto de corregir los resultados estéticos, fonéticos, Dimensión Vertical, relación céntrica y la articulación de los dientes.

INSTRUCCIONES AL PACIENTE

Colocada la prótesis en la boca del paciente, se le dará una serie de explicaciones de como debe usarla.

- 1.- Indicarle paciencia, sobre todo en la primera etapa, hasta adquirir mayor habilidad para usarla eficaz y comodamente.
- 2.- En esta etapa podemos prescribir una terapéutica a base de analgésicos, con el fin de evitar las molestias que posiblemente le produce la prótesis.
- 3.- El uso de la prótesis al principio modifica la emisión de la voz, se le indicará que practique la lectura en voz alta. Pero hay que tomar en cuenta que algunas veces es error de la prótesis.
- 4.- Otro obstáculo para este tipo de pacientes es la dificultad para comer, se recomendará que mastique cosas duras; de lo contrario las cosas blandas se le pegarán a la prótesis.
- 5.- Se le recomendará un aseo metódico de la cavidad oral incluyendo la lengua y desde luego la prótesis.

- 6.- Aplicar masaje sobre las encías con un cepillo -
blando, enjuagues con una solución astringente. Es
de vital importancia recomendarle el uso de pasti-
llas reveladoras para el control de placa bacte-
riana.
- 7.- Evitar caídas o golpes, que pudieran producir la
fractura de los dientes o de las bases.
- 8.- Se le indicará que durante la noche retire su pró-
tesis de la boca con el fin de oxigenar los teji-
dos bucales. Y que coloque la prótesis en un re-
cipientes con agua para que el acrílico no se re-
seque.
- 9.- Se citará al paciente periódicamente para ver si
no ha tenido alguna molestia.

CAPITULO IV

PROCEDIMIENTO TECNICO

Varios factores han de tomarse en cuenta al transferir los registros bucales de un paciente edéntulo a un articulador: tipo de articulador, el arco facial, el instrumento trazador para registrar las relaciones mandibulares y el estado de salud del sistema gnatólogico.

Existen tres métodos para el transporte al articulador:

- 1.- Transporte arbitrario, cuando la trayectoria del cóndilo es recta y la articulación de los dientes artificiales se van a realizar en un articulador no adaptable como el NEW-SIMPLE.
- 2.- Transporte con arco facial convencional o estático como es SNOW, HANAW y el WHIP-MIX, que se coloca en el rodillo superior y nos sirve: para tomar la distancia intercóndilea complementada por la relación céntrica y movimientos de lateralidad, para transportar al articulador la distancia que existe entre los cóndilos y los rodillos de relación, para relacionar el modelo superior con el mismo plano del cráneo en el articulador; también permite -

relacionar el plano oclusal del arco superior el eje de bisagra y en posición horizontal con respecto a la mesa de trabajo. (3)

- 3.- Transporte con arco facial dinámico, como el pantógrafo o el cinemático, que se coloca en el rodillo inferior y se utiliza en un articulador ajustable. (3)

PASOS DEL PROCEDIMIENTO TECNICO

- 1.- Se toma una impresión de los dientes naturales inferiores con un material hidrocoloide irreversible y se obtiene el positivo en yeso piedra.
- 2.- Se toma un registro con arco facial y el modelo se monta en el articulador.

Ubicación del eje arbitrario:

Cuando se utiliza el arco facial HANAW o DENTATUS es necesario un marcador condilar de Richey para trazar un arco 13 mm anterior al conducto auditivo externo. Con una regla, sujeta entre el ángulo del ojo y la punta del trago del pabellón de la oreja, se coloca una señal donde esta línea corta el arco hecho por el marcador del cóndilo. Esto permite situar el eje arbitrario para los vástagos condilares del arco facial HANAW o DENTATUS. (9)

Eje arbitrario para el arco facial WHIP-MIX

- Aquí no es necesario ubicar un eje arbitrario ya que el aparato ha sido diseñado para que al colocar el dispositivo plástico en el conducto auditivo externo se coloque automáticamente el arco facial en la posición correcta. (9)

- 3.- Se estudian las vertientes y el plano oclusal para determinar si es factible corregirlas mediante desgaste de modo que se adecúen a una oclusión balanceada.
- 4.- Si es necesario hacer restauraciones, se les termina antes de comenzar la confección de la prótesis.
- 5.- Después de hecha la impresión superior el modelo se monta por medio de una relación céntrica.
- 6.- Se articulan los dientes, consiguiendo las vertientes adecuadas, siguiendo la forma del plano oclusal y la interdigitación de las cúspides de los dientes naturales.
- 7.- Se coloca la base en la boca del paciente y mediante cera o yeso sobre los dientes superiores se toma un registro interoclusal protusivo. Esto nos sirve también para ajustar las trayectorias condilares del articulador.

8.- La trayectoria incisal se ajusta en un ángulo que se considere adecuado para la oclusión de la prótesis. Cuanto más se aproxime a la horizontal la trayectoria incisal más se reducirán las vertientes y más estabilidad tendrá la prótesis.

En el plano oclusal de los dientes naturales existen muchas depresiones debido a migraciones, si es que se han perdido dientes en el arco.

El primer molar inferior es el diente que con más frecuencia falta, provocando el desplazamiento del segundo y tercer molar. Esto ocasiona vertientes muy empinadas por lo que no es conveniente hacer descender los molares al articular los dientes para que hagan contacto con los dientes en mal posición.

9.- Los dientes artificiales de la prótesis se preparan con las inclinaciones reducidas, con el objeto de disminuir fuerzas laterales y asegurar la estabilidad de la prótesis desde el punto de vista de la oclusión.

10.- Se hacen movimientos en el articulador en diferentes posiciones excéntricas para estudiar los contactos oclusales. En caso de que los dientes naturales impidan el balance se tendrá que desgastar el modelo de yeso piedra para eliminar las interferencias.

- 11.- Se hacen movimientos de los dientes de porcelana sobre los de yeso con el objeto de que se desgasten los obstáculos de la oclusión.
- 12.- Se comparan los dientes naturales con los del modelo de yeso para verificar las zonas por desgastar.
- 13.- Se coloca el papel articular sobre los dientes inferiores, y se efectúan movimientos de abertura y cierre para marcar las zonas por desgastar en relación céntrica. Estas áreas se desgastan con una piedra de carborundum de grano fino.
- 14.- Una vez eliminadas las interferencias grandes mediante las marcas que dejó el papel articular, se reblandece una capa de cera y se le da forma de herradura, se coloca sobre los dientes y se indica al paciente que cierre en relación céntrica. Esto se hace para afinar el desgaste de los dientes naturales, los puntos altos se identifican mediante marcas de lápiz tinta hechas a través de los orificios de la cera. Estos puntos se reducirán con piedras.
- 15.- Se toma otra capa de cera, se reblandece y se coloca en la misma forma sobre los dientes y se le pide al paciente que cierre en posición lateral-

derecha. Se marcan los dientes y se desgastan las interferencias de los dientes naturales. Este procedimiento se repite en todas las posiciones ex - céntricas hasta obtener una oclusión equilibrada.

C A P I T U L O V

S I N D R O M E D E C O M B I N A C I O N

Esté síndrome presenta cinco cambios característicos. Estos cambios destructivos orales son por lo común vistos en pacientes con dentadura maxilar completa y presencia de anteriores inferiores:

- 1.- Pérdida del hueso de la parte anterior del borde maxilar.
- 2.- Sobrecrecimiento de las tuberosidades.
- 3.- Hiperplasia papilar en el paladar duro.
- 4.- Extrusión de los dientes anteriores inferiores.
- 5.- Pérdida de hueso por debajo de la base de la dentadura parcial.

Asociados a estos cinco cambios se observan con frecuencia otro seis:

- 1.- Pérdida de la Dimensión Vertical de Oclusión.
- 2.- Discrepancia del plano oclusal.
- 3.- Reposición espacial anterior de la mandíbula.
- 4.- Pobre adaptación de la prótesis.
- 5.- Epulis Fissuratum.
- 6.- Cambios periodontales.

La velocidad o proporción de la resorción de los bordes es muy grande, dando mayor importancia a causas

metabólicas, hormonales y nutricionales.

Fuerzas moderadas intermitentes ejercidas sobre el borde óseo por una prótesis puede ser estimulada y ayuda a conservar en lugar de destruir el borde óseo. Y - fuerzas excesivas provocan la resorción del borde.

La pérdida de hueso a temprana edad de la parte anterior del maxilar es la clave para otros cambios en el " Síndrome de Combinación ". Con la pérdida anterior - del hueso se forma una hiperplasia de tejido conectivo - en la parte anterior del borde. Este tejido hiperplásico no soportará la dentadura y generalmente se dobla hacia delante, formando un pliegue o cresta. Debido a que el hueso y la altura del borde se pierden anteriormente, el borde posterior residual se hace más grande con el - desarrollo de las tuberosidades. Estas tuberosidades en grandecidas están compuestas de tejido fibroso pero en algunos pacientes la altura ósea parece haber aumentado también. Con estos cambios los planos oclusales migran a la región anterior en forma ascendente y en la región posterior en forma descendente.

Después de un tiempo, los dientes anteriores inferiores naturales, migran hacia arriba y los dientes anteriores en la dentadura completa desaparecen por completo por debajo del labio del paciente. El aspecto estético es muy pobre con el paciente que enseña o demuestra prácticamente nada de sus dientes anteriores supe -

riores, y demasiado de los dientes inferiores anteriores y el plano oclusal cae hasta exponer los dientes posteriores superiores.

Una resorción ósea excesiva por debajo de la dentadura parcial removible y una hiperplasia papilar inflamatoria se desarrolla en el paladar, debido probablemente a una pobre adaptación de la prótesis, por una pobre higiene bucal, el uso de cámara de alivio, y ciertos factores predisponentes.

El dentista se enfrenta no sólo con un decrecimiento del hueso disponible de soporte de la dentadura sino también a una cantidad variable de tejido suave móvil de soporte.

Conforme estos cambios de resorción ocurren, la Dimensión Vertical de Oclusión es probable que disminuya y el plano oclusal gradualmente llega a ser más bajo posteriormente.

La dentadura maxilar se desplaza anterior y superiormente, con una tendencia resultante a desarrollar un Epulis Fissuratum asociado con el borde labial y un crecimiento hacia abajo de tejido fibroso que se extiende en la tuberosidad del maxilar.

Si estos cambios ocurren es probable que el paciente note una disminución en la estabilidad y reten

ción de la dentadura completa superior.

Los cambios patológicos que algunas veces son notados en el ligamento periodontal pueden estar directa o indirectamente asociados con los otros cambios - resorcivos del " Síndrome de Combinación ". Dependiendo del diseño de la dentadura parcial, el conector mayor puede causar irritación de los tejidos linguales - o migración gingival. Hay una incrementada tensión - aplicada a los dientes, la cual puede dar como resultado una complicación del ligamento periodontal, movilidad ya sea en los dientes contiguos o en los dientes involucrados por el armazón de la dentadura parcial.

Consideraciones Sistémicas y Dentales

Una revisión de la historia clínica del paciente una evaluación de radiografías de tejidos duros y blandos, asociados con el uso de la prótesis es un paso preliminar esencial en el tratamiento de estos pacientes.

Una evaluación de la susceptibilidad de caries.- estado periodontal, higiene oral, vitalidad de los dientes, cambios morfológicos, número de raíces, so -

porte óseo, movilidad, proporción corona-raíz, presencia y posición de restauraciones existentes, posición de los dientes en la arcada, capacidad de retención y planos guías.

Los cambios asociados con el "Síndrome de Combinación" no necesariamente son observados en todos los pacientes con una dentadura completa superior y una dentadura removible parcial bilateral inferior. Sin embargo, algunos dentistas han establecido que parece estimular el desarrollo de este síndrome.

Este problema puede estar acentuado en pacientes con mordida clase III de Angle, debido a un incremento de tensión concentrado en el reborde maxilar anterior. También el paciente cuyos dientes posteriores inferiores no han sido reemplazados y ha trabajado con dientes anteriores por períodos largos se podría desarrollar este síndrome. Pacientes con hábitos parafuncionales pueden también mostrar este síndrome con mayor frecuencia que los que no lo tienen.

El plano oclusal provisto por el dentista también puede estimular el desarrollo de este problema, por lo que se desvían los contactos oclusales anteriores en posición céntrica y excéntrica concentrándose un incremento de tensión anteriormente.

PLAN DE TRATAMIENTO

El objetivo básico del tratamiento es un plano oclusal que evite al máximo presiones excesivas oclusales en la región anterior del maxilar ya sea en contactos oclusales céntricos y excéntricos. Inicialmente este tratamiento debe concentrarse en las necesidades periodontales y restaurativas de los dientes remanentes. El ferulizar estos dientes por métodos fijos o removibles debe ser considerado mientras se planea el diseño de la dentadura parcial removible inferior. Este debe incluir un soporte oclusal positivo en los dientes remanentes también como la máxima protección del asiento basal debajo de las extensiones distales de la base. Los componentes de retención directos e indirectos deben ser considerados según su capacidad para colocar tensión adicional al diente natural.

Las porciones rígidas de la prótesis deben funcionar adecuadamente para incrementar la estabilidad de la prótesis.

La dentadura completa maxilar debe tener la máxima extensión, sellar el borde para asegurar la retención. El plano oclusal debe ser desarrollado a la Dimensión Vertical propia y a la posición de Relación -

Céntrica. Los dientes anteriores de la dentadura completa maxilar deben ser usados con propósitos estéticos y fonéticos solamente, no debe haber contacto incisal de los dientes anteriores en posición céntrica y sólo un mínimo contacto en posición excéntrica durante el tiempo que los dientes posteriores pueden mantener el contacto. La oclusión balanceada debe ser desarrollada con los dientes posteriores usando la angulación cuspídea propia en conjunto con las guías condilar e incisal.

Si el plan de tratamiento es seguido cuidadosamente podremos evitar este síndrome.

A pesar de que mucho daño ha sido provocado y cambios considerables han tenido lugar, muchos dentistas y pacientes prefieren este tipo de prótesis en lugar de sacrificar los dientes inferiores para realizar dentaduras completas.

La cirugía puede hacer mucho para rehabilitar este tipo de pacientes. El tejido blando hiperplásico puede ser removido, la hiperplasia papilar puede ser eliminada, y las tuberosidades engrandecidas podrán ser reducidas. Esto permite que el extremo distal del plano oclusal sea elevado a su propio nivel, y permi-

te que la dentadura parcial inferior sea completamente extendida. Esto es de extrema importancia, ya que cubriendo una área máxima tanto como sea posible para soporte de la base de la dentadura ayudará a prevenir el "Síndrome de Combinación".

El cubrir la papila retromolar donde se insertan músculos ayuda a prevenir o reducir la resorción, y cubriendo el plano bucal es aconsejable para retrasar la pérdida ósea.

CONCLUSIONES

Con el trabajo anteriormente expuesto he llegado a la conclusión de que la elaboración de una prótesis única, requiere que el Cirujano Dentista tenga como cimientos de los diversos factores que intervienen para cada una de las variantes. Así mismo saber manejar un articulador Semi-Ajustable, con el fin de obtener el equilibrio que debe existir en todos los componentes del sistema masticatorio.

En la actualidad el Odontólogo moderno debe contar con un articulador Semi-Ajustable, ya que considero es de primordial importancia en la práctica profesional.

En el procedimiento clínico no se debe pasar por alto, ningún paso, ya que creo es de vital importancia para el éxito de la prótesis.

Cuando el plan de tratamiento no es seguido como lo expongo anteriormente, se manifiestan en el paciente alteraciones. Si no es eliminada la causa, estas alteraciones aumentarán progresivamente hasta ocasionar el Síndrome de Combinación, el cual es característico en pacientes con prótesis única.

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

1.- Boucher Carl

Dentaduras Completas

Edición 1978

Págs. 523 - 528

2.- Heartwell M. Charles, Rahn O. Arthur

Syllabus of Complete Dentures

Second Edition

1975 - 1976

Págs. 445 - 455

3.- Basso Peguchi José

Prostodoncia Total

Segunda edición

1975

Editorial U.N.A.M.

Págs. 51 - 56, 233, 262 - 264

4.- Salzar Pedro

Prostodoncia Total

Edición 1972 Buenos Aires

Editorial Mundi S.A.

Págs. 260 - 307, 367 - 368.

- 5.- Sarry J. John
Prostodoncia Dental Completa
Ediciones Toray S.A. Barcelona
Versión Española de Pedro Planas
Págs. 313 - 322
- 6.- Swenson M. G.
Dentaduras Completas
Editorial Unión Tipográfica Hispano Americana
Págs. 611 - 617, 633 - 643
- 7.- Villa y Aconsta Honorato
Articuladores
Edición 1952
Editorial Hispano Americana
Págs. 77 - 83
- 8.- School of Dentistry, University of California
Ellsworth Kelly, D.D.S.
San Francisco California
Págs. 140 - 149
- 9.- Clínicas Odontológicas de Norteamérica
Dentaduras Completas
Bailey L. R.
Abril 1977
Editorial Interamericana
Págs. 271 - 283

10.- Revista Mensual de Odontología Clínica

Quintaesencia

Edición Española

Octubre de 1979

Volumen 1

Págs. 21 - 25

11.- The Journal Of Prosthetic Dentistry

Edición February 1979

Editorial Published By Mosby

Págs. 124 - 128

12.- Tests Análisis de un Articulador Semi-ajustable

1979

Págs. 112 - 135