

COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

cedo _____

N.º M. 166 1987

Compra

Canje

Donación

Editorial _____

Solicitado por _____

Fecha _____

Precio _____

0182

M/
166
1987

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION
DISTAL

MARIELA RUIZ PEREZ 812307

ELIZABETH GONZALEZ E. 821070

Bogotá, Colombia, Noviembre 27 de 1987

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

BOGOTA, COLOMBIA

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION
DISTAL

MARIELA RUIZ PEREZ

812301

ELIZABETH GONZALEZ E.

821070

MONOGRAFIA PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR POR EL TITULO DE ODONTOLO_
GO.

Bogotá, D.E. Noviembre 27 de 1987

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

DIRECTORES

Rector: Dr. JORGE ARANGO TAMAÑO

Decano: Dra. MARISOL ARANGO DE LEON

Vicedecano: Dr. JAIRO FORERO MORALES

Secretario Académico: Dr. LUIS FELIPE FALLA

Director de la Monografía: Dr. RAFAEL MURGUEITO

Coordinador de Clínica: Dr. ROBERTO ARCINIEGAS GOMEZ

CONCEPTO DE ACEPTACION DEL DIRECTOR DE LA PRESENTE

MONOGRAFIA

Excelente



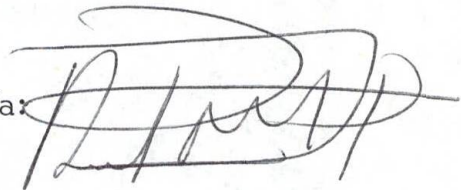
Bueno



Regular



Director de la Monografía:



Dr. RAFAEL MURGUEITO

DEDICATORIA:

En agradecimiento a nuestros padres y hermanos quienes han sido y seguirán siendo faro y guía de nuestras posibilidades humanas e intelectuales.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los docentes del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO, quienes con sus conocimientos, experiencias y pedagogía, alimentaron nuestro trasunto profesional.

A nuestro C.O.C. con quien hemos adquirido el compromiso de seguir engrandeciendo la Institución.

Al Dr. FREDY OSORIO por ayudarnos en todo momento al desarrollo de la presente monografía.

MARIELA RUIZ PEREZ

ELIZABETH GONZALEZ E.

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

INTRODUCCION

1.	PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL	3
1.2	DEFINICION	3
1.3	METODOS PROPUESTOS PARA COMPENSAR LAS ESTRUCTURAS DE APOYO	3
1.4	INDICACIONES	3
1.5	CONTRAINDICACIONES	4
1.6	DESVENTAJAS	4
1.7	CLASIFICACION	5
1.8	ELABORACION DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL	5
1.8.1	Preparación de los tejidos blandos	5
1.8.2	Premedicación	7
1.8.3	Cubetas para impresión	7
1.8.4	Material de impresión	9
1.8.5	Impresión de los tejidos blandos	9
1.8.6	Remoción e inspección de la impresión	11

1.8.7	Procedimiento del yeso alterado	15
1.8.8	Restauración de los dientes pilares	20
1.8.9	Fabricación del modelo maestro de trabajo	20
1.8.10	Montaje de los modelos maestros de trabajo	23
1.9	COMPOSICION DE LA PROTESIS REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL	25
1.9.1	Descansos y grapas	25
1.9.1.a	Otro tipo de grapas	26
1.9.1.b	Contraindicación de la Grapa Puente I	30
1.9.2	Conectores menores y placas proximales	31
1.9.3	Base de retención	32
1.9.4	Conectores menores desde el conector mayor	32
1.9.5	Conectores mayores	32
1.9.6	Conectores mandibulares	33
1.9.6.a	El puente lingual	33
1.9.6.b	La linguoplaca	34
1.9.6.b.1	Desventaja	34
1.9.6.c	El puente lingual doble	35
1.9.6.d	El puente labial	35
1.9.7	Conectores maxilares	35
1.9.8	Encerado de la oclusión restaurada	38
1.9.9	Colocación de la dentición artificial	39

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

PRESENTACION

Presentamos a consideración del Departamento de Investigación, nuestra monografía intitulada "PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL", con el fin de cumplir con uno de los requisitos últimos y fundamentales en la obtención del título de Odontólogo.

Con esta investigación hemos querido presentar un perfil científico sobre una temática de desarrollo contemporáneo en el ámbito de la odontología, aunando en el proceso de elaboración las diversas instancias académicas, prácticas y de deducción.



OBJETIVO GENERAL

La prótesis parcial removible con extensión distal se realiza con el fin de reemplazar dientes perdidos y restaurar el contorno alveolar, determinando los dientes a extraer previamente, teniendo en cuenta un pronóstico definitivo para los dientes restantes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Asegurar el éxito de la terapia de dentadura parcial removible cuando está combinada con un diagnóstico exacto y una ejecución cuidadosa de los técnicos prostodónticos.
- Tener en cuenta los espacios a reemplazar y sus posiciones con el fin de evitar rotaciones al ser pilares inadecuados.
- En toda prótesis parcial removible con extensión distal se debe tener en cuenta los diagnósticos pulpares; donde aquellos dientes deben ser excavados y restaurados con una restauración interna.

- Para determinar el diseño final de la dentadura parcial removible con extensión distal es imposible sin determinar que dientes serán extraídos y cuales dientes se quedarán.
- Para evitar la rotación de los dientes pilares se deben utilizar otros elementos de la dentadura parcial removible con extensión distal tales como: Descansos y grapas, conectores menores, placas proximales, bases de retención, conectores menores desde el conector mayor, conectores mayores, conectores mandibulares, conectores maxilares.



INTRODUCCION

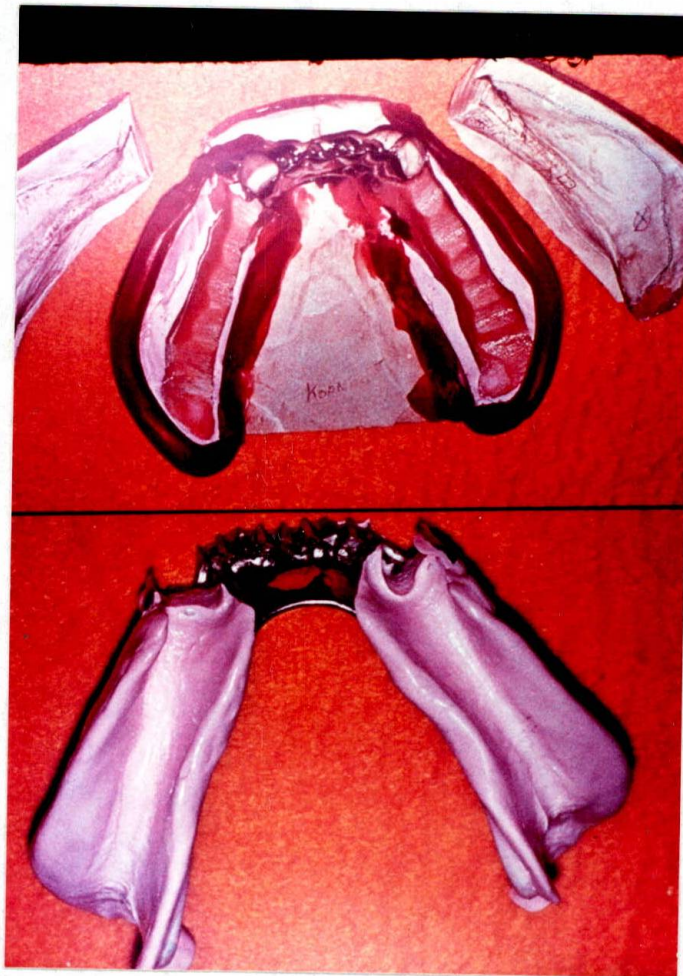
La fabricación con éxito de cualquier tipo de prótesis parcial removable depende de la integración cabal de datos diagnósticos y de la formulación y ejecución minuciosa de un plan de tratamiento basado en los principios de la prostodncia.

El examen debe incluir antecedentes médicos, examen clínico, examen radiográfico, análisis de modelos de estudio y, en la mayoría de los casos, encerrados diagnósticos de los modelos diagnósticos montados.

La protesis debe constuirse de manera a no ejercer fuerzas indebidas sobre 2 mecanismos que son:

- Los dientes pilares y el periodonto circundante y
- El borde desdentado con su mucosa masticatoria y el hueso adyacente.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL



1. PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL

1.2 DEFINICION

Es aquella extensión parcial removible de la dentadura cuando se recibe apoyo por dos estructuras enteramente distintas: Los dientes y el puente en sí mismo el cual consta de descansos y grapas, conectores menores y conectores mayores que unen todos los componentes.

1.3 METODOS PROPUESTOS PARA COMPENSAR LAS ESTRUCTURAS DE APO- YO

- a. Distribución amplia de presiones
- b. Rompimiento de presiones
- c. Impresiones funcionales
- d. Descanso en los tejidos de impresión
- e. Yeso alterado

1.4 INDICACIONES

- Cuando se tiene un pronóstico definitivo para los dientes restantes

- Solucionar problemas de ganar adecuado soporte de tejido
- Adquirir tejido de apoyo
- Reducir la presión a los dientes de soporte
- Distribuir igualdad de presiones a lo largo de la prótesis
- Las porciones del marco deben estar apoyadas en alguno de los dientes restantes.

1.5 CONTRAINDICACIONES

- Cuando se realiza la prótesis parcial removible con extensión distal de acuerdo a la técnica del yeso alterado.
- Cuando existe un solo diente pilar entre 2 espacios desdentados ya que produce rotación.
- Necesita de personas expertas
- Técnica demorada

1.6 DESVENTAJAS

- Su diseño es más difícil que la prótesis removible con técnica de dientes soportadas.
- Esta dentadura tiene la tendencia a torcer los dientes pilares.

1.7 CLASIFICACION

Se usa frecuentemente la clasificación de Kennedy:

CLASE I: Extensión distal bilateral (sin remanentes posteriores)

CLASE II: Extensión distal unilateral

CLASE III: Extensión distal diente-soportada

CLASE IV: Extensión distal con espacio anterior cruzando la línea media

Es ideal tener dos espacios desdentados para evitar la tendencia a rotar de la prótesis cuando se presenta un espacio simple.

1.8 ELABORACION DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL

1.8.1 Preparación de los tejidos blandos



Una base metálica será estable solo si es un negativo exacto de los tejidos sanos. Para ello es necesario, en la mayoría de los casos, rehabilitar los bordes desdentados antes del tratamiento, especialmente si el paciente ya lleva una prótesis.

El tratamiento de rehabilitación o condicionamiento puede hacerse de tres maneras separadas o combinadas:

1. Pida al paciente que retire la prótesis que lleva y que cambie su régimen a dieta blanda. Es la manera más rápida y eficaz en la mayoría de los casos.
2. Modifique la prótesis existente con condicionadores y ajuste oclusal. Las discrepancias oclusales de una prótesis removible se reflejan en la mucosa subyacente y puede ser necesario añadir resina acrílica activada a las superficies oclusales de las prótesis removibles para tratar de corregir discrepancias oclusales.
3. Eliminar quirúrgicamente los tejidos hiperplásicos. Generalmente, esta reacción de los tejidos ocurre debajo de prótesis mal ajustadas y produce hipertrofia tisular.

Cuando la modificación de la prótesis y las cirugías son utilizadas como método del acondicionamiento de los tejidos, se insiste en que

los aparatos existentes sean retirados de la boca durante 48 o 72 horas antes de tomar las impresiones.

Cabe señalar que los pacientes jóvenes suelen responder más rápidamente a estos tratamientos que los pacientes de mayor edad.

1.8.2 Premedicación

Si no hay contraindicación de ninguna índole, el paciente debe ser tratado con un antisialogógo antes de tomar la impresión.

Generalmente 3 tabletas de Sulfato de Atropina de 0.1 mg. administradas con intervalos, una tableta 3 horas antes, otra 2 horas antes, y finalmente, la tercera una hora antes de la cita. Es importante revisar antecedentes del paciente antes de prescribir la Atropina. Se puede usar también antihemáticos, su uso es menos complicado.

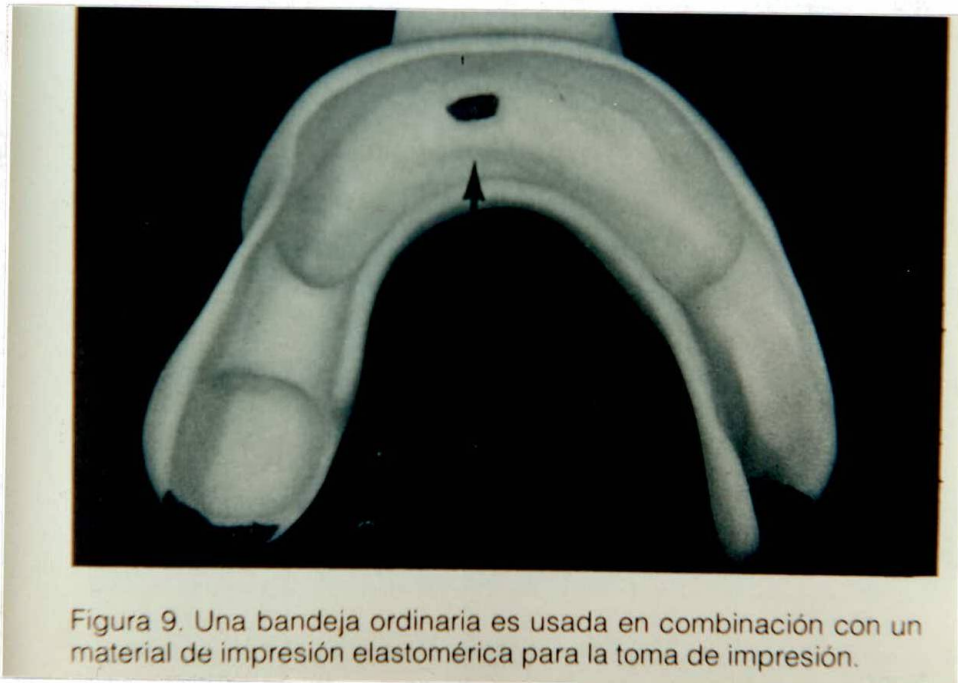
1.8.3 Cubetas para impresión

Las cubetas deben ser rígidas, ligeras y hechas a la medida para que el grosor del material sea uniforme. Esto se hace a partir del modelo diagnóstico y con alivio o reducción de aproximadamente el espesor de una hoja de cera para placa base. La cubeta debe cubrir los lados linguales de la retención restante. Es necesario crear apoyos dentales para guiar

al operador durante la colocación de la cubeta y evitar lastimar los tejidos con la cubeta.

La cubeta debe ser tal que permita un recubrimiento basal máximo sin invasión periférica y debe ser examinadas cuidadosamente en boca antes de tomar la impresión.

La cubeta no deberá tener prolongaciones periféricas superiores a 1 o 2 mm así el material de impresión podrá registrar las regiones periféricas y basales pasivamente. Las cubetas muy cortas suelen provocar distorsión o fractura del material de impresión no sostenida durante la manipulación, necesita cubrir la zona de la tuberosidad y los espacios retromolares.



1.8.4 Material de impresión

El material de impresión debe ofrecer menos resistencia al flujo que los tejidos blandos, debe ser exacto, fraguar rápidamente, reproducir los detalles y dar un fraguado duro que permitirá comprobar la estabilidad y hacer manipulaciones sin provocar distorsión.

El Impression Cement es uno de los materiales actualmente disponibles que presenta todas estas características.

Este material es una combinación de polvo y líquido y cuando es mezcla de 4 partes de polvo por 3 de líquido suele acercarse a esta consistencia.

Las pastas de óxido de zinc-eugenol posee muchas de las características deseadas pero son más viscosas que el impresión cement.

Los mercaptanos ligeros poseen la fluidez adecuada pero su elasticidad, no permite una comprobación conveniente de la elasticidad.

1.8.5 Impresión de los tejidos blandos

Para tomar una impresión de los tejidos blandos el asistente carga con exceso la cubeta mientras el dentista quita las gasas de la boca. Des-

pués el dentista coloca algo de material para impresión directamente en la región lingual-alveolar, ya sea con espátula o inyectándolo con jeringa desechable.

Al colocar la cubeta se tendrá cuidado de no aprisionar el tejido adiposo de la mejilla contra el borde alveolar.

Durante la inserción se pide al paciente levantar lentamente la lengua hasta que la cubeta llegue a su posición final. Después el paciente puede dejar descansar la lengua sobre la superficie lingual-alveolar de la cubeta. Esto evita el aprisionamiento y la distorsión de las glándulas sublinguales con la cubeta, el cual es muy importante en casos con gran resorción del reborde alveolar. El dentista retira sus manos de la boca del paciente y pide a este que cierre la boca y relaje los músculos de la cara.

El material para impresión fragua rápidamente en este medio húmedo y al cabo de unos 3 minutos está listo para ser retirado de la boca. Cuando se toma la impresión del maxilar superior, la cubeta debe llenarse con exceso en la parte del borde posterior. Se quita la gasa de la boca y se coloca la cubeta asentando el borde posterior.

Los dedos que aguantan la cubeta deben entonces deslizarse adelante mientras se aleja el labio superior con los dedos de la otra mano. Así, el operador puede ver como el material para impresión viene hacia adelante

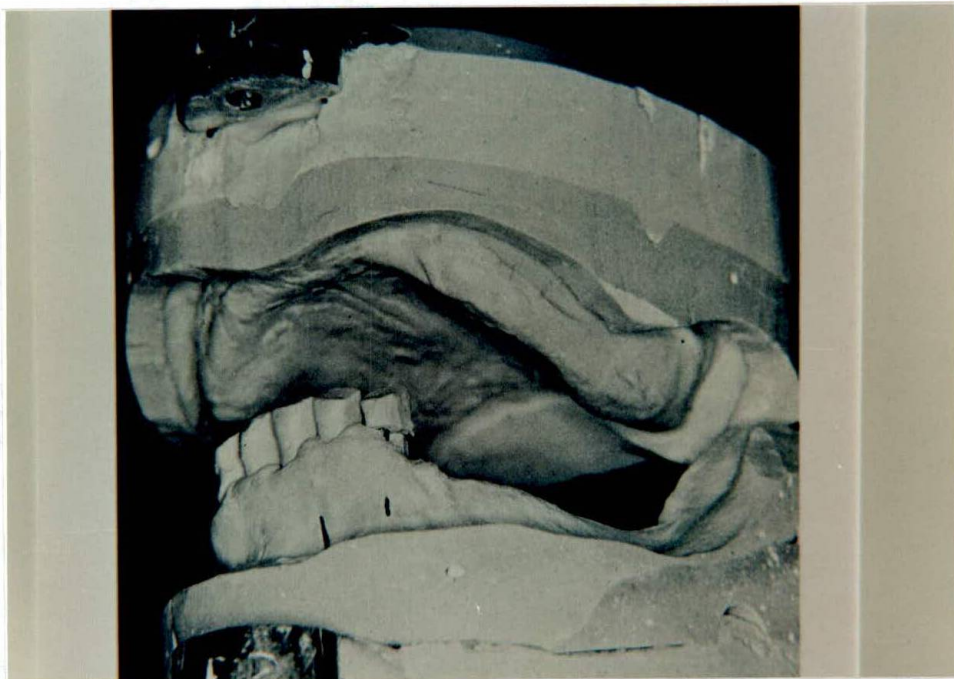
desplazando el aire. Cuando la cubeta está en la posición adecuada, el odontólogo sostendrá la cubeta con los dedos pidiendo al paciente cerrar la boca hasta donde sea posible y hasta donde el material empieza a ser menos fluído.

1.8.6 Remoción e inspección de la impresión

Como al fraguar el material, forma una impresión rígida esta debe sacarse de la boca con cuidado para evitar distorsión o fractura. Se le pide al paciente que abra lentamente la boca y se eliminan todos los pedazos grandes y extractos del material para impresión. Se da un vaso con agua al paciente para que tome algo de agua en la boca y la haga pasar con fuerza de un lado a otro de la boca a fin de romper la adherencia entre el material de impresión y los tejidos móviles. Hecho esto, se puede quitar la impresión mediante presión de desalojo dirigida hacia la cubeta. Una vez desalojada la cubeta el asistente limpia la boca del paciente de todos los restos o pedacitos de material.

La presencia de huecos, burbujas, extensiones excedidas o insuficientes justifican la eliminación total del material, modificación de la cubeta y otra toma de la impresión. Cuando la impresión es aceptable se recorta el material sobrante, se vuelve a colocar la impresión en la boca y se comprueba su estabilidad ejerciendo presión digital vertical unilateral sobre las áreas desdentadas. Entonces se procede a encajonar y correr con una mezcla el vacío de yeso dental, esta impresión.

Cuando haya fraguado el yeso dental, la cubeta se calienta un poco y se quita. El modelo detenido se limpia, quitando el material restante con mucho cuidado para conservar los detalles registrados.



Luego procedemos a la fabricación de las bases metálicas, que es la parte de la dentadura que sustituye al tejido alveolar perdido y que al mismo tiempo lleva los dientes.

Otra de las técnicas es la del yeso alterado que ha sido propuesta como la mejor y más simple para solucionar el problema de ganar suficiente (adecuado) soporte de tejido para la extensión distal de la dentadura parcial removible.

La técnica del yeso alterado es un método de tomar la impresión del puente usando un marco parcial dental.

Se usa para:

1. Adquirir tejido suave (puente) de apoyo, así reduce la presión a los dientes de soporte.
2. Para relacionar el marco dental del puente, así todos los dientes cargarán con una parte de la presión.

Es desafortunado que la mayoría de las dentaduras parciales removibles hechas hoy, se construyen en forma de "técnica de impresión de un paso".

Estas técnicas de impresión han probado ser inferiores, en proveer apoyo a la extensión distal de la dentadura parcial removible.

SCHWALM y SCHULTE, han informado de resultados exitosos a largo plazo con dentaduras removibles parciales, cuando han utilizado el método del yeso alterado.

Se desarrolla en 1930 por APLEGATE, BOWELS y APPEGATE. Ellos llamaron su procedimiento "método de impresión corregible". Involucraba una impresión de cera a temperatura bucal del paciente. La técnica es demostrada o requiere un operador experto.

1.8.7 Procedimiento del yeso alterado

Se construye el marco metálico en un yeso hecho de impresión hidrocoloide irreversible bien extendido modificada con cera periférica.

La preparación del yeso alterado comienza con esta impresión sobre las áreas del arco bien extendidas. La extensión de los bordes permite al odontólogo predecir adecuadamente los bordes deseados con una distancia de 2 mm. Los bordes pueden llenarse con la mayoría de materiales de impresión elásticos.

El diseño del marco de la dentadura parcial se hace del yeso matriz. El yeso matriz y el conducto de inserción se indica tripodiando el yeso matriz. El diseño del marco también se marca en el yeso matriz. Se pide al laboratorio que devuelva el yeso matriz con el Blockuot y el yeso refractario con el encerado del marco parcial dental antes de hacer un yeso para poder evaluar la exactitud y hacer cambios necesarios.

Cuando se disuelva el marco en el yeso matriz los bordes se marcarán en

el yeso y los bordes de tejido se bloquen con cera. Para lograr un espaciador uniforme el plato base de cera sería de un solo grosor o se adaptara papel aluminio sobre las bases de extensión antes de sentar el marco en el yeso matriz.

La resina acrílica para curado en frío se adaptará sobre el puente para formar una bandeja para la impresión del yeso alterado.

Después de que las bandejas de resina se curan, el marco se remueve con las bandejas anexadas del yeso, el aluminio (o la cera) se remueve, y el tejido a los lados de la bandeja, se deja caer hasta la extensión deseada. Esto deja espacio para el material de impresión, previene la no pigmentación de las cubetas que resina y permite la fácil remoción de las bandejas después de que la impresión, de yeso alterado se ha vertido en yeso piedra.

El marco se mide en la boca usando una solución de cloroformo y rouge o con cera de Disclosing.

Las imperfecciones en el marco se corrigen con una fresa de carburo de alta y los bordes se revisan para que tengan la extensión correcta. Si los bordes de la bandeja son muy cortos 2-3 mm, de la extensión deseada será necesario moldear los bordes. Si los bordes están dentro de la extensión de 3 mm. no será necesario moldear el borde. Los Troys que cubre

la región edéntula se llena con material de impresión elastomérico y el marco se colocará en la boca del paciente. La presión se mantiene en la porción metálica del marco que hace contacto con los dientes, asegurando que todas las bases de descanso estén listas.

No se aplicará presión a las bandejas de resina, la viscosidad del material puede reducir o aumentar el movimiento del tejido del puente edéntulo de acuerdo al apoyo de tejido deseado.

El borde y la impresión del puente se retiran de la boca y el material de impresión sobrante se retira para exponer las líneas internas de acabado.

Si hay suficiente espacio interoclusal, una relación céntrica tentativa se puede hacer adicionando cera al lado oclusal de las bandejas de resina y se graba la posición deseada de plomo oclusal en esta cera.

Las porciones edéntulas del yeso matriz se cortan con una lija de joyero y las ranuras de retención se adicionan con una fresa grande redonda o una cuchilla.

El marco con la impresión de yeso alterado se coloca con el yeso matriz y se ajusta con cera pegajosa.

Los bordes de impresión se cubren con cera, teniendo cuidado de sellar

la impresión contra el yeso matriz en piedra. Se adiciona a la impresión una piedra majorada y un formador de modelo o se puede encajar una impresión antes del vaciado. Después de que la piedra queda fija, se lima el yeso alterado. Si se tomó un registro de relación céntrica tentativa, se tomo después de la impresión. Se montará el yeso alterado antes de remover del yeso alterado, la impresión y el marco.

Después del montaje, el marco se retira del yeso alterado y las bandejas de resina se retiran del marco calentándolas con una antorcha de alcohol hasta suavizar la resina.

Cuando el marco se repone con el yeso alterado, la parte del tejido no tocará el puente en el 80-90% de los casos.

Este espacio representa la cantidad de movimiento que ocurriría si no se usará la técnica del yeso alterado.

Si se va a usar el proceso de compresión de extensiones distales es necesario restablecer la extensión distal para prevenir el posible dobles del marco durante el proceso. Esto se logra lubricando la cresta del puente del yeso y colocando un poco de resina acrílica de curado en frío, en el borde metálico.

Coloque el marco firmemente en el yeso alterado. Cuando polimerice la

resina proveerá el apoyo para el marco durante el proceso.

El yeso alterado terminado, se usará como yeso matriz para los demás pasos en la construcción de la dentadura parcial removible. La técnica de yeso alterado es tal vez el método más efectivo para reducir los defectos de estructuras de soporte no similares con dentaduras parciales removibles.

La odontología ha reconocido que la extensión distal parcial removible de la dentadura es la única en la que se recibe apoyo por dos estructuras enteramente distintas, los dientes y el puente.

Algunos métodos propuestos para compensar las estructuras de apoyo son:

1. Distribución amplia de presión
2. Rompimiento de presión
3. Impresiones funcionales
4. Descanso en tejido de impresión
5. Yeso alterado.

A menudo que cada uno de los métodos mencionados, o a la combinación de métodos, tiene aspectos deseables e indeseables.

Estas bases metálicas con extensión distal unilateral (clasell, n la clasificación Applegate Kennedy) presentan un problema especial. Siempre que

sea posible se evitará soldar a la base el elemento macho (patriz) y el conector menor, por que los procedimientos de soldadura pueden provocar distorsiones. Por lo tanto, será necesario colocar una pequeña base detrás del pilar terminado sobre el lado dentado de la arcada para proporcionar así una base más estable cuando se unirá la base metálica a la restauración del pilar y para crear una zona de retención acrílica a la cual serán unidos el conector menor y el patriz. A veces puede ser útil colocar un aditamento sobre el lado lingual de la restauración del pilar, donde podría ser perjudicial fijar el conector menor con resina acrílica debido al volumen que esto representaría. En este caso puede ser necesario utilizar la soldadura.

1.8.8 Restauración de los dientes pilares

1.8.9 Fabricación del modelo maestro de trabajo

Si es posible, es preferible simultáneamente todos los dientes que fueron programados para la restauración. Esto permite establecer un control absoluto sobre los contactos oclusales por crear.

En caso de extensión distal simple esto significa que solo los pilares de la prótesis parcial removible habrán de ser restaurados. En casos más complicados todos los dientes restantes pueden estar afectados. Pero, en ambos casos, es muy importante que todos los procedimientos de laborato-

rio sean llevados a cabo sobre los modelos de trabajo exactos.

Cuando los dientes que se deben restaurar son pocos; se puede tomar una sola impresión exacta de los dientes preparados y el modelo de trabajo resultante puede ser suficiente.

Se pueden utilizar cofias de transferencia y segunda impresión cuando los dientes restantes de la arcada son demasiado pocos para estabilizar de manera correcta los modelos maestros de trabajo opuestos con cualquier tipo de registro de relación mandibular interoclusal. En este caso puede ser útil la fabricación de una base metálica final antes de la preparación de los dientes, y hacer una segunda impresión con la base metálica en posición.

La base metálica con un rodillo o borde oclusal añadido ayudará a estabilizar los registros de la relación interoclusal céntrica y excéntrica de la mandíbula.

Para fabricar las cofias de transferencia, los dados o troqueles deben recortarse hasta exponer los bordes y todas las zonas retentivas de los dados deben ser bloqueadas con cera. Después se lubrican los dados y se cubre la mitad con Duralay. Se deja que plimerise antes de cubrir la otra mitad, esto para disminuir el engocimiento.

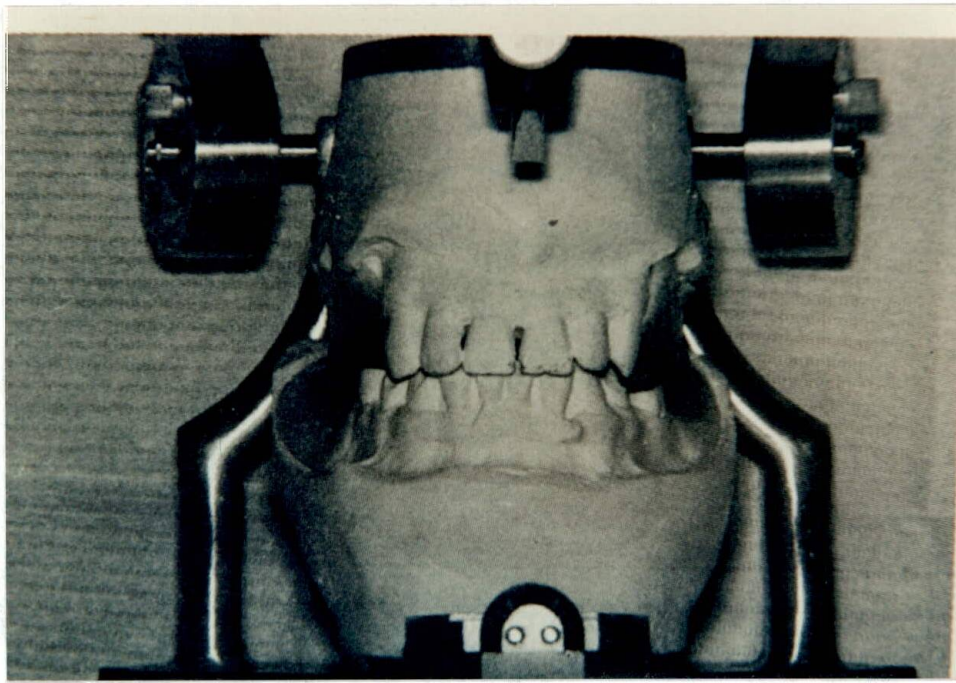
Las cofias de transferencia pueden adaptarse con mucha precisión a los bordes del dado, así al transferirlas a la boca sirven para comprobar la exactitud de todos los dados, las cofias de transferencia son preparadas para una segunda impresión. El material más utilizado para esto es el polisulfuro de caucho denso, entre otros.

Luego se colocan las cofias de transferencia sobre los dientes preparados, se recomienda estabilizar las cofias con una plantilla rígida hecha de resina acrílica y recubierta con resina acrílica activada o una pasta de Oxido de Zinc-Eugenol. La segunda impresión se hace entonces sobre las cofias y la plantilla, al retirar esta impresión la plantilla y las cofias deben quedar empotradas en el material para impresiones. Luego se colocan los troqueles en las cofias de transferencia presionando en dirección axial.

Antes de quitar el resto de la impresión, es necesario bloquear las zonas retentivas alrededor de los troqueles así como sus pernos expuetos, para esto puede utilizarse Hidrocoloide reversible inyectable o cera. La extremidad de los troqueles expuestos debe recubrirse con cera corriente para ayudar a su reubicación, luego toda la impresión es encajonada y corrida en yeso piedra mejorado.

La exactitud del modelo de trabajo es comprobada sobre un patrón de acrílico o compuesto (recubierto con pasta de Oxido de Zinc-Eugenol) de las puntas de las cúspides y bordes incisales de la dentición restante.

1.8.10 Montaje de los modelos maestros de trabajo



Se montan los modelos maestros verificados previamente sobre un articulador preferiblemente ajustable y el operador realizará 3 procedimientos.

1. Se utiliza una transferencia con arco facial para colocar en el articulador el modelo maestro de trabajo superior en relación correcta con los elementos condilares.
2. Se toman registros de relación céntrica y se utilizan para montar el modelo de trabajo inferior en relación correcta con el modelo superior.
3. El articulador es programado o caracterizado para las variaciones individuales del paciente, ya sea con los registros posicionales interoclusales excéntricos, trazos pantográficos o con registros funcionales.

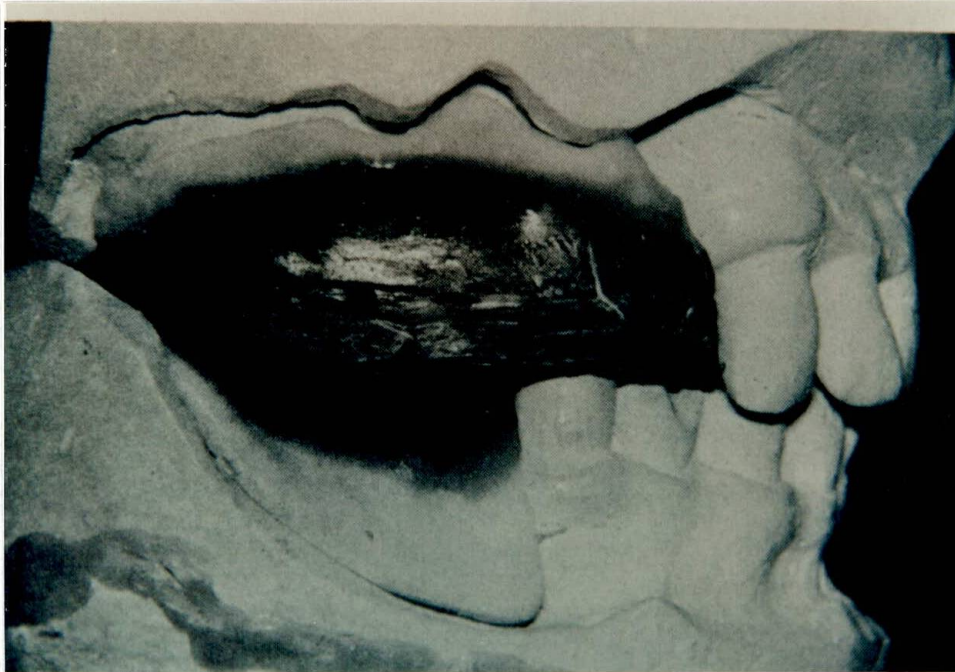
Las cofias de transferencia pueden ser útiles para registrar las posiciones de relación céntrica:

1. El operador debe indicar la necesidad de construir un apoyo vertical a nivel de la dimensión vertical de la oclusión correcta.
2. Rectificar las cofias y se añade resina acrílica activada blanda a las superficies oclusales o sobre el borde incisal de las cofias, o sobre ambos.
3. El odontólogo guía al paciente hasta la posición de relación céntrica, se registran las puntas de las cúspides opuestas en el acrílico reblandecido y permite hacer el registro de relación mandibular a la dimensión vertical correcta de oclusión, de esta manera se elimina el error del cierre a través del espesor aumentado del registro interoclusal cuando no ha sido registrado un eje cinemático.

La base metálica y el rodillo oclusal son utilizados para facilitar la estabilidad de los modelos maestros de trabajo, se rebaja todo el rodillo oclusal y se utiliza resina acrílica activada blanda para registrar una punta de cúspide opuesta al rodillo de la oclusión.

Las bases metálicas con rodillos oclusales también pueden ser útiles para tomar registros posicionales excéntricos o para ayudar a sostener los dis-

positivos conectores empleados para hacer el análisis pantográfico.



1.9 COMPOSICION DE LA PROTESIS REMOVIBLE CON EXTENSION DISTAL

1.9.1 Descansos y grapas

Toda dentadura parcial removible con extensión distal tiene un diente pilar distal y mesial a los dientes perdidos.

Para una retención adecuada son suficientes tres grapas.

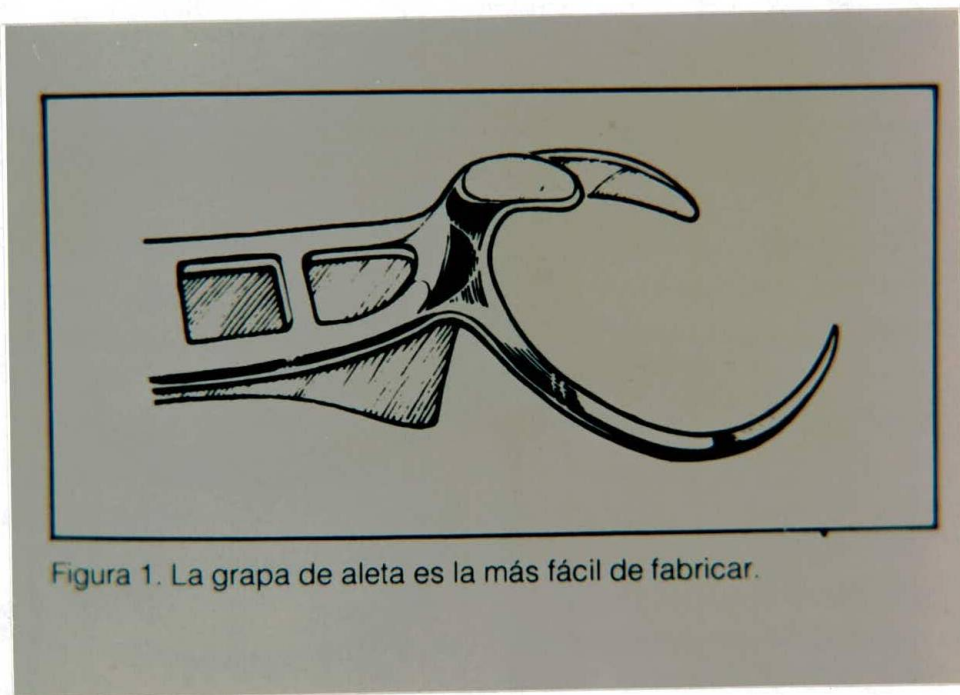
Los asientos deben ser hechos sobre los dientes en cada lado de cada espacio desdentado, aún cuando estos dientes pueden no llevar grapas

Usualmente los grapos son colocados en los pilares posteriores; la escogencia del pilar anterior está basada en la estética o en algunos casos por la socavadura disponible para la retención.

Cada grapa debe tener un descanso para fijar su posición y para ganar soporte desde el diente pilar.

La grapa de Aleta (Akers) es la más indicada debido a su estabilidad, es la menos complicada y es la más fácil de fabricar; es usada si existe una socavadura sobre el diente pilar lejos del espacio desdentado.

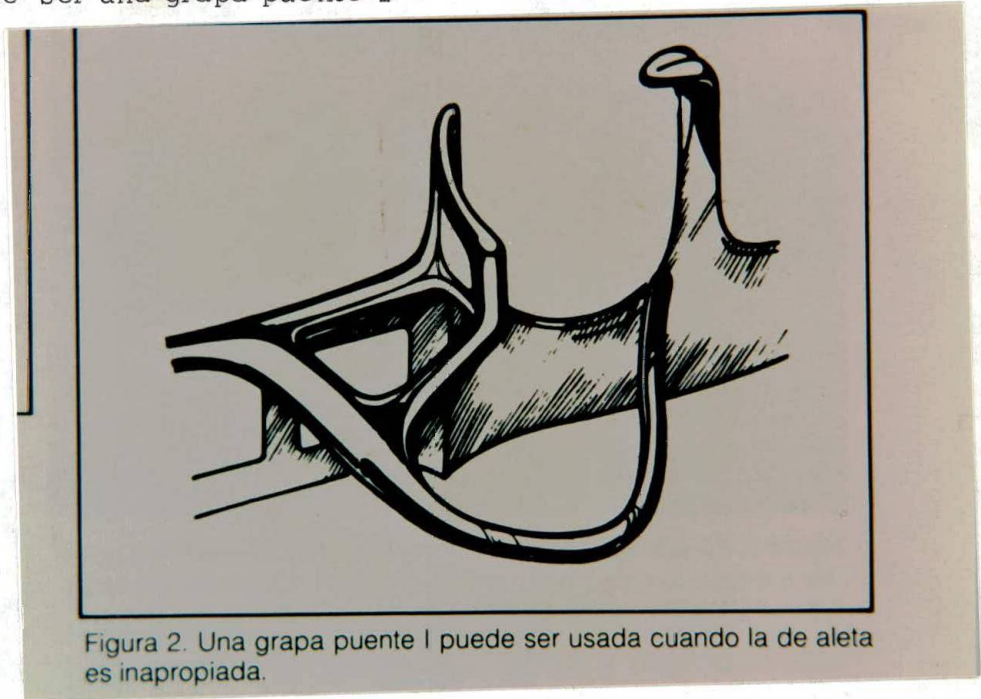
Contraindicada en caso de que se necesite una grapa que use menos metal; o cuando la socavadura retentiva esta sobre el área del diente pilar próxima al espacio desdentado.



1.9.1.a Otro tipo de grapos

Se puede usar una grapa puente infrabulbo para una socavadura mesial sobre el molar y sobre distal del premolar siguiente al premolar perdido. Es-

te tipo de grapa puede ser una grapa puente 1



o una grapa puente $\frac{1}{2}$

Figura 2. Una grapa puente 1 puede ser usada cuando la de aleta es inapropiada.

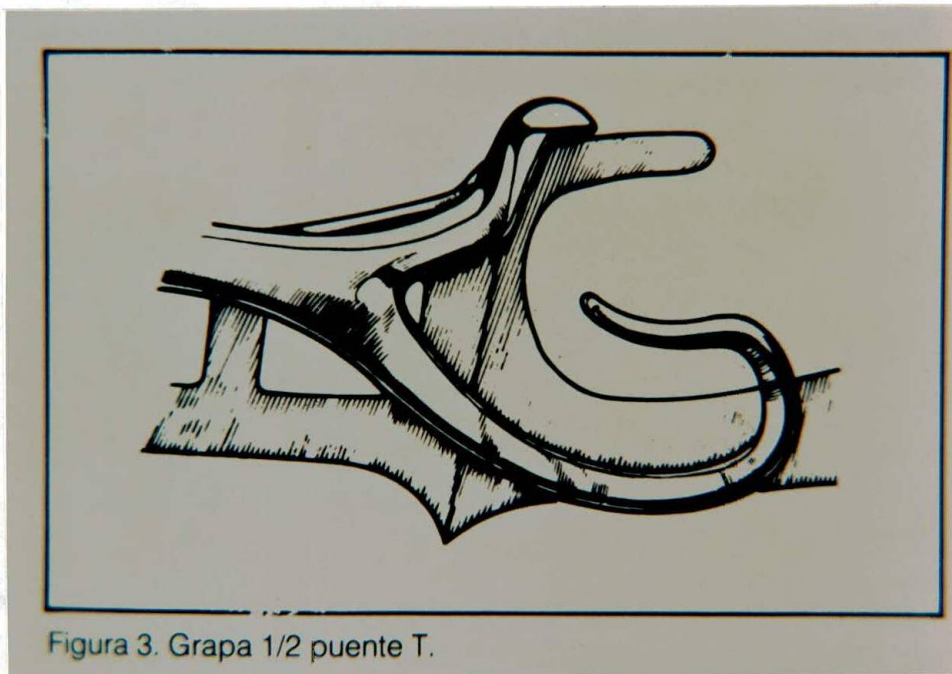
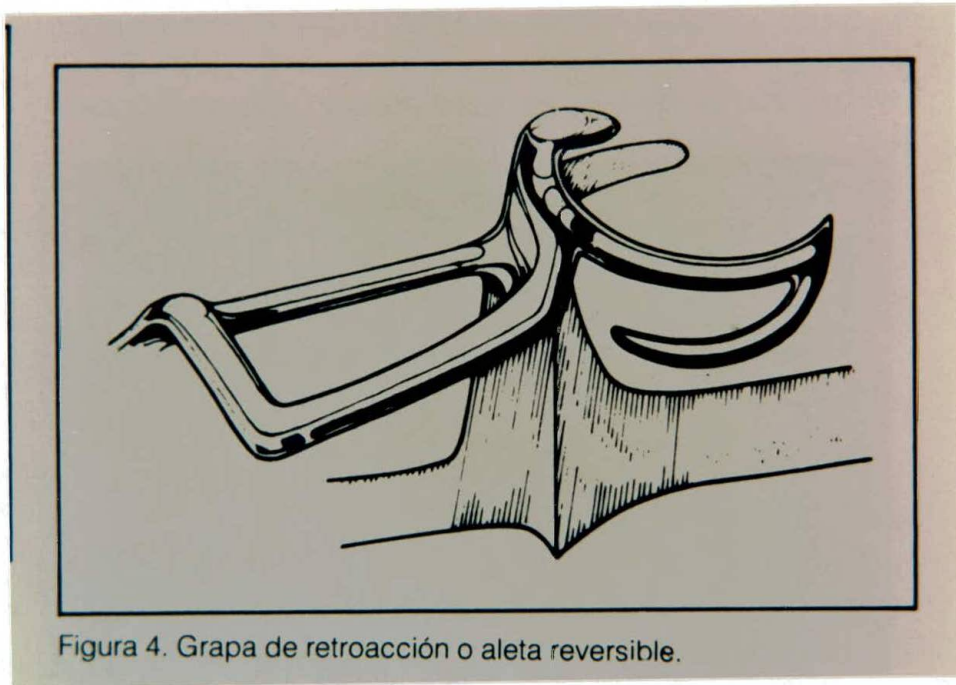


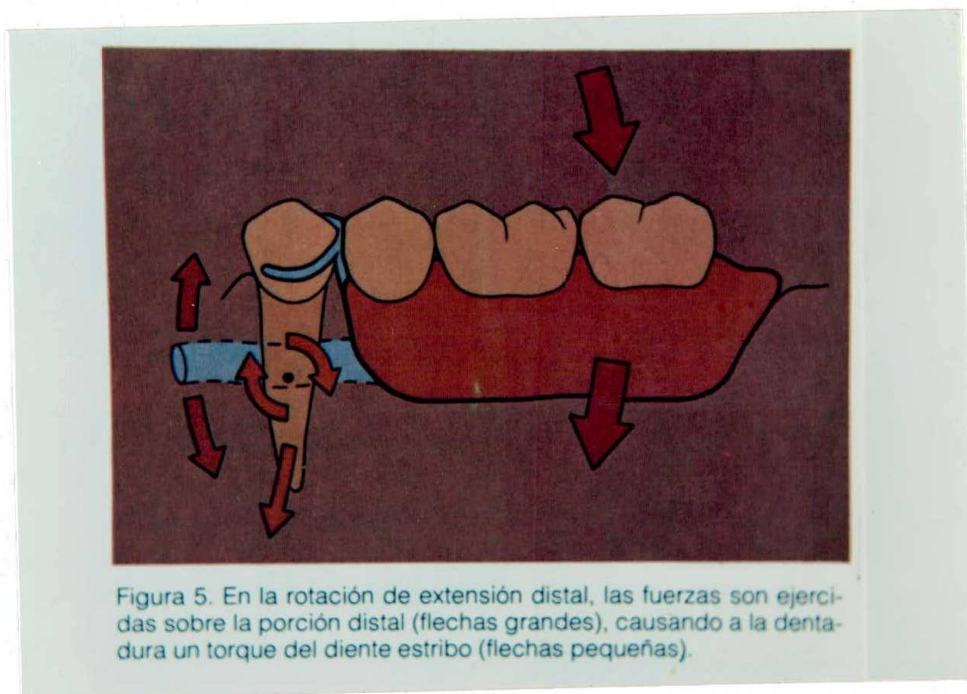
Figura 3. Grapa 1/2 puente T.

Otra grapa que puede ser usada incluye una aleta reversible o una grapa de retroacción



que aborda el diente pilar desde inter proximal .

La dentadura parcial de extensión distal tiene la tendencia a torcer los
dientes pilares



El diseño debe permitir a la dentadura movimiento y prevenir el torque del pilar.

Usando grapos liberadores de esfuerzo es la vía más común para prevenir el torque. Entre ellos se encuentra la grapa de combinación con un brazo retentivo de alambre labrado.

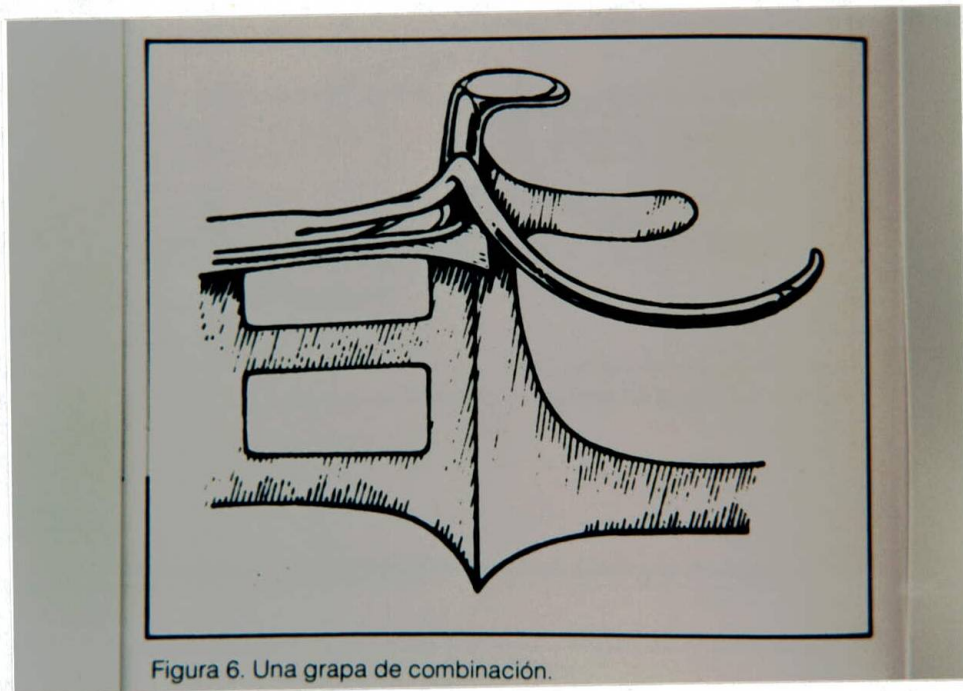
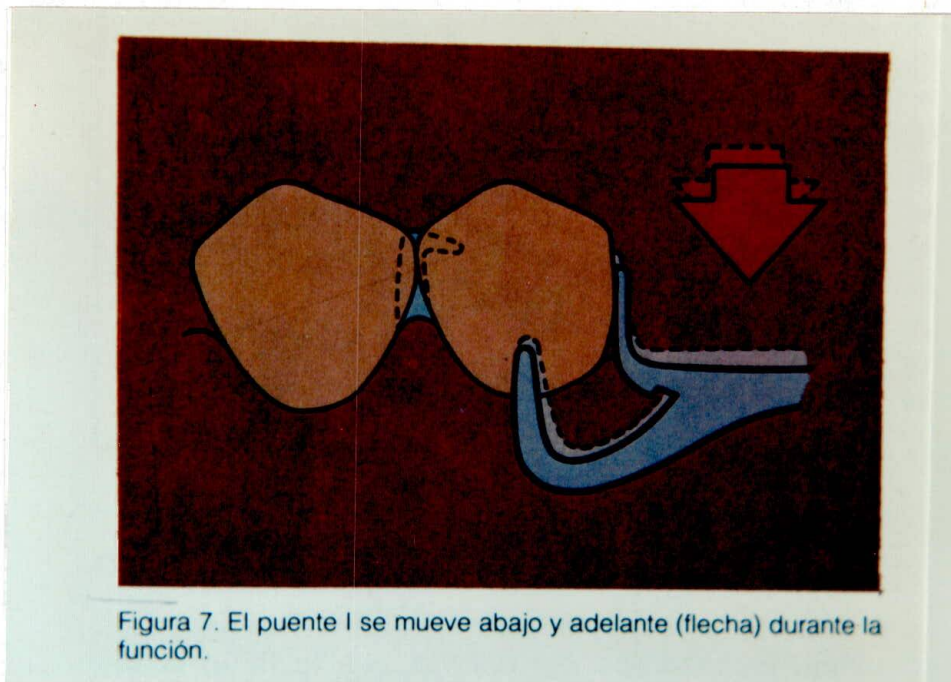


Figura 6. Una grapa de combinación.

La calidad de la liberación de esfuerzo de los grapos puente 1 depende de una rotación alrededor de los descansos durante la función.

Como la dentadura rota alrededor del descanso durante la función, el puente uno se mueve arriba y abajo, causando un golpe de la grapa para liberar desde el diente sin contacto, para prevenir el torque del estribo



El descanso debe ser anterior al brazo de la grapa, por lo tanto el descanso del ángulo sobre el canino causará que el puente uno se mueva hacia arriba y fuerza al diente más que liberarlo.

Aunque esto es frecuentemente difícil de efectuar un descanso mesial sobre el canino permitirá el movimiento apropiado. Un brazo recíproco no es usado con una grapa libera-esfuerzo debido a que podría actuar como un fulcro y prevenir a la grapa de rotar alrededor del descanso. También la lámina proximal contra el plano guía del diente pilar debe ser relevada.

1.9.1.b. Contraindicación de la Grapa Puente I

1. Existe una socavadura en el tejido blando debajo del diente pilar, causando un empaquetamiento de comida en el área donde el puente aborda el diente.

2. Hay carencia de tejidos gingival conectado en el área donde el puente I aborda el diente desde la base de la dentadura.
3. Esta presente un ataque alto del frenillo, interfiriendo con el conector menor del puente I.
4. Al surco tiene insuficiente profundidad para el conector menor del puente I.

La grapa tipo libera-esfuerzo: grapa de combinación es usada cuando la tipo I esté contraindicada.

Consta de un brazo retentivo de alambre labrado porque se flexiona en cualquier dirección. Durante el desplazamiento de la dentadura, el tope de la grapa se mueve fuera de la socavadura cuando el alambre se flexiona.

Es usado preferiblemente en clase II, una extensión distal unilateral; usualmente hay 2 pilares en el lado opuesto; también cuando el diente pilar es débil.

1.9.2 Conectores menores y placas proximales

Las placas proximales de la estructura son colocados contra los planos de guía creador sobre los dientes pilares, incluyendo los dientes sin

grapos.

Se añaden paredes paralelas a la retención de la dentadura debido a que éste sólo puede moverse en una línea definida de removibilidad.

1.9.3 Base de retención

Debe hacerse provisión para pegar la resina acrílica y los dientes a la estructura del molde (malla o barras) usada en las áreas desdentadas. Si no hay suficiente espacio interoclusal, ocasionalmente se pueden usar dientes de metal en lugar de la base de retención.

1.9.4 Conectores menores desde el conector mayor

Estos pueden proveer más soporte o pueden compensar la posible pérdida de un diente pilar. Si un descanso es colocado sobre un potencial diente pilar, la grapa adicional y reemplazo del diente pueden salvar una dentadura, por otro lado insatisfactoria.

Pueden ser usados también para ayudar a amarrar la dentadura y a entabillar los dientes restantes.

1.9.5 Conectores mayores

Su función es unir las diferentes partes de una dentadura parcial removible.

Debe ser lo suficientemente rígido para transmitir los fuerzas de un lado de la dentadura al otro y no debe chocar sobre el tejido gingival.

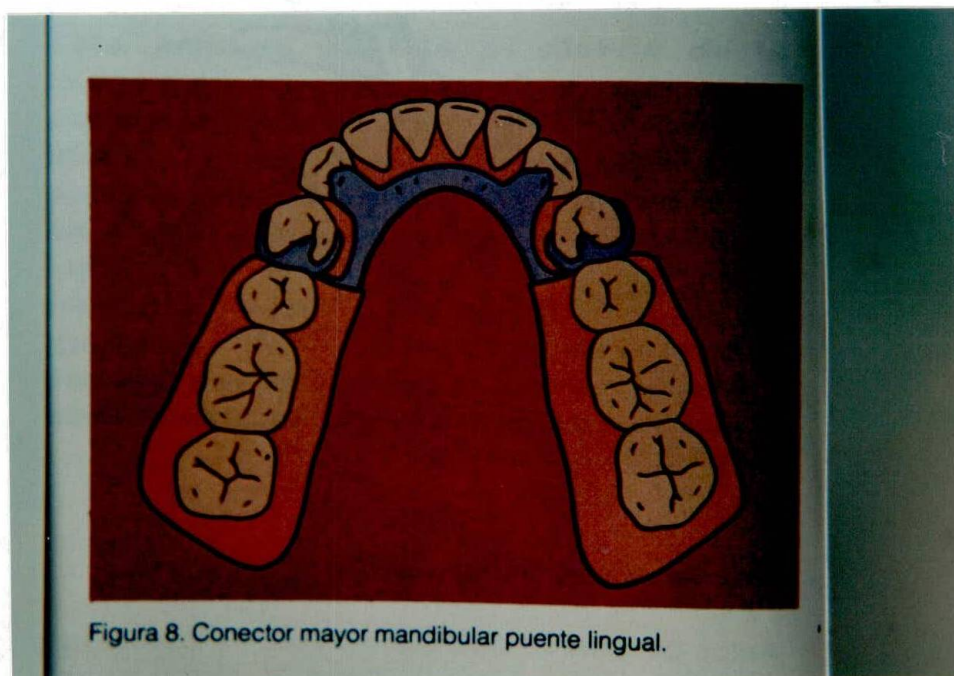
1.9.6 Conectores mandibulares

Se presentan 4 tipos:

- El puente lingual
- La linguoplaca
- El puente lingual doble
- El puente labial

1.9.6.a El puente lingual

Es el conector mayor de preferencia (figura)



Los grietos gingivales de los dientes anteriores no son cubiertos por el conector mayor y las fuerzas no son ejercidos sobre los dientes durante la función.

El puente debe estar por lo menos 3 mm, por debajo de la grieta gingival de los dientes anteriores para prevenir choques sobre tejidos y el entrapamiento de comida.

El borde inferior del puente debería estar colocado lo más bajo posible. Sin embargo, el puente no debe estorbar los movimientos funcionales del piso bucal. Este requiere un mínimo de 7mm desde el nivel funcional más alto de la boca a las márgenes gingivales de los dientes anteriores.

1.9.6. b La linguoplaca

Es usado al no existir suficiente espacio para el puente lingual.

Su rigidez esta dada por un ancho mayor y festones alrededor de los dientes anteriores.

Su borde superior es afilado y se mezcla con los dientes.

1.9.6.b1 Desventaja

Los tejidos gingivales alrededor de los dientes son cubiertos.

Cuando el conector es usado con dentaduras de extensión distal, ocurre una acción de acuñamiento entre los dientes anteriores.

1.9.6.c. El puente lingual doble

Raramente es indicado.

Los pacientes pueden objetar este diseño debido a que causa un empaquetamiento de comida entre el puente y la banda en el área donde apoya la lengua.

1.9.6.d El puente labial

Es requerido en pacientes cuyos dientes están tan inclinados lingualmente que usar un puente lingual es imposible.

Requiriría un espacio demasiado grande entre el puente y los tejidos para permitir insertar la dentadura. Mejor que colocar el conector mayor sobre los dientes restantes, se debería usar en esta instancia un puente labial.

1.9.7 Conectores maxilares

Existen 4 tipos de conectores maxilares:

- Banda anterior (herradura)

- Banda palatina
- El puente antero-posterior
- El molde-paladar completo

La desventaja de la banda anterior

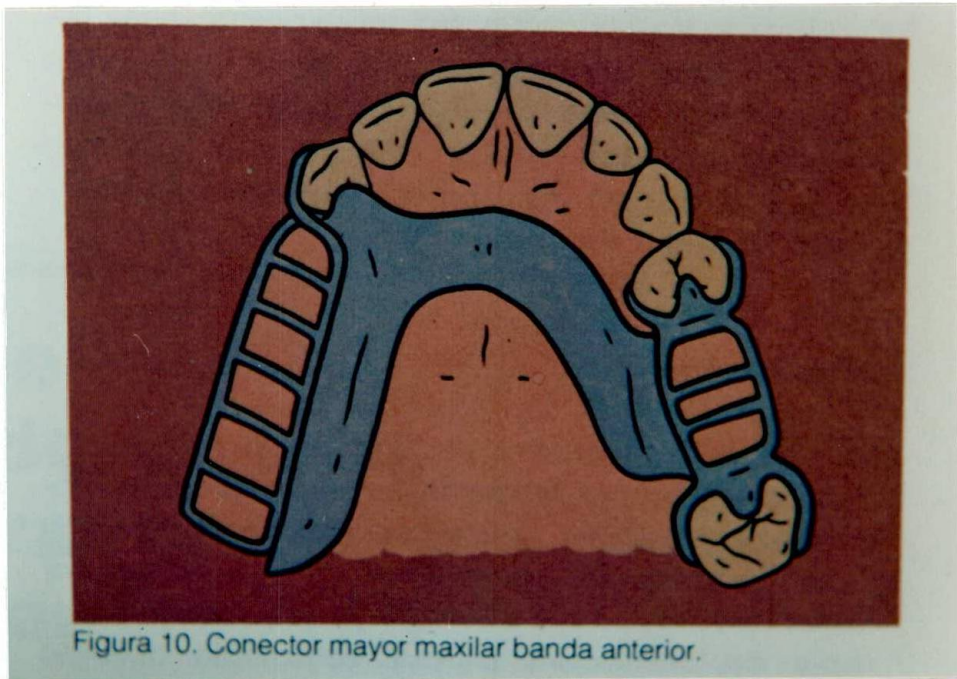


Figura 10. Conector mayor maxilar banda anterior.

es que es el más flexible de los conectores mayores. También es colocado en un área donde la lengua funciona más frecuentemente.

Su uso por lo tanto está restringido a pacientes que tienen torus o que requieren reemplazo de los dientes anteriores.

La banda palatina es el conector mayor de preferencia cuando hay reemplazo de los dientes posteriores. La banda será rígida si la porción anterior

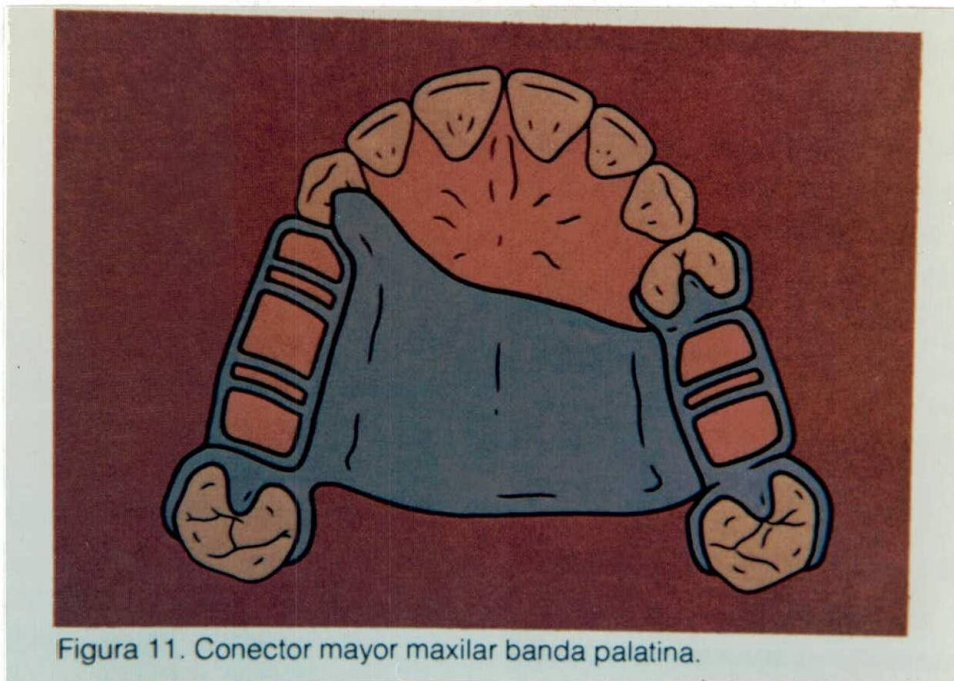


Figura 11. Conector mayor maxilar banda palatina.

es colocada justamente posterior a l área rugosa. La colocación en esta área también previene la interferencia de la lengua.

El puente antero-posterior es el conector más rígido.

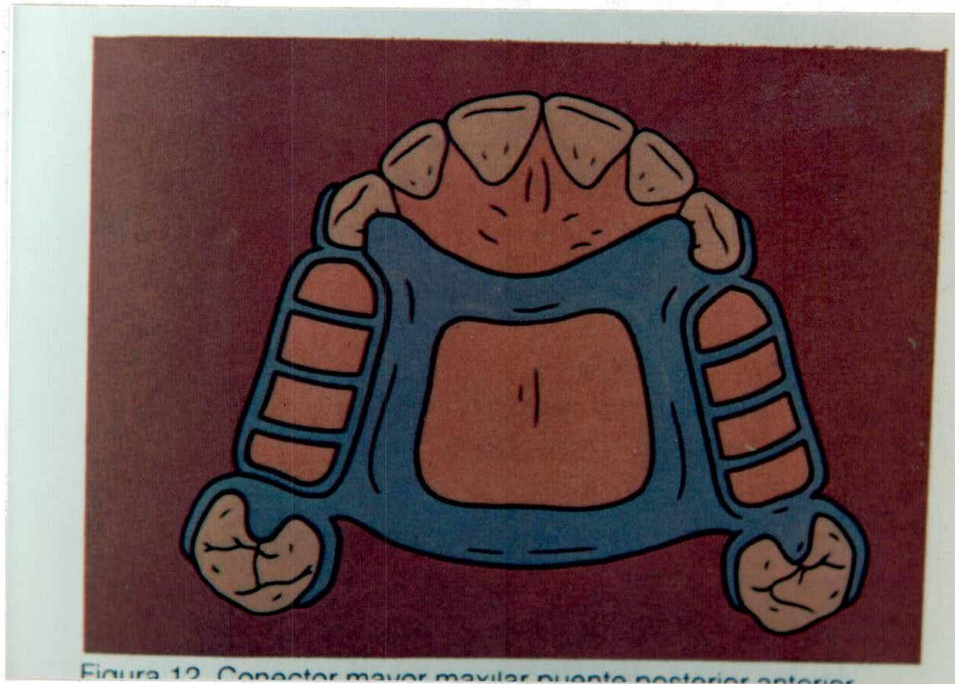


Figura 12. Conector mayor maxilar puente posterior anterior.

La desventaja de este diseño, sin embargo, son las cuatro partes del conector que pueden ser sentidos por la lengua. La ventaja es que la

dentadura parcial cubre menos tejido blando.

El molde paladar completo usualmente está reservado para dentaduras parciales removibles de extensión distal muy amplia donde se necesitan soportes adicionales.

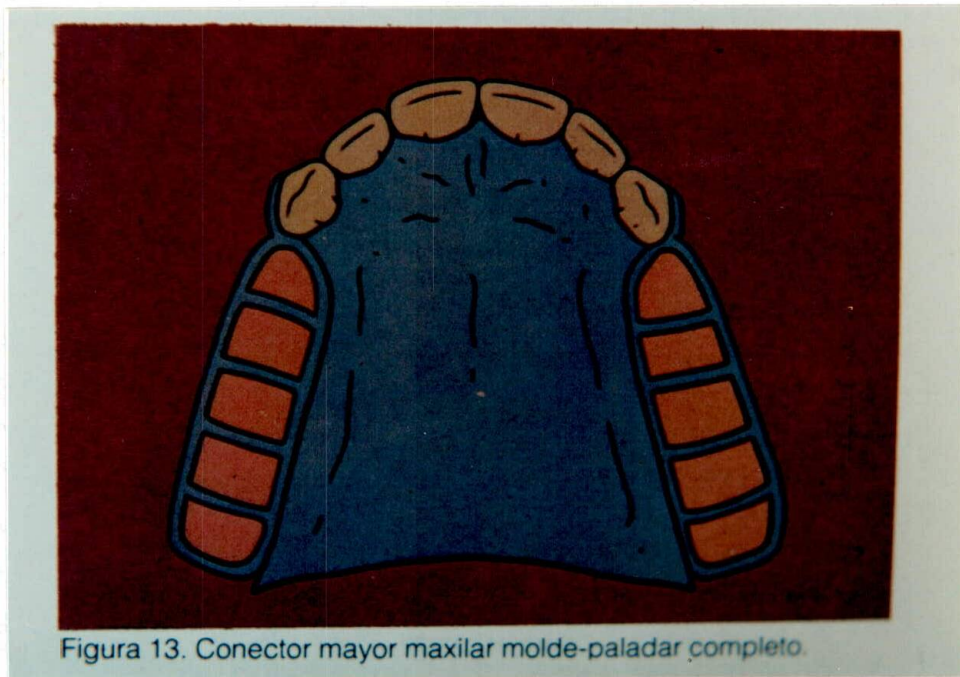


Figura 13. Conector mayor maxilar molde-paladar completo.

Los pacientes se quejan frecuentemente de la apariencia voluminosa de este conector.

1.9.8 Encerado de la oclusión restaurada

Cuando la prótesis parcial removible se haya opuesto a dentición natural o a otra prótesis removible, los únicos contactos oclusales deseables son en posición céntrica. Los dientes naturales son utilizados para proteger los bordes desdentados contra las fuerzas horizontales innecesarias; por

lo tanto no se establecen contactos de trabajo, balanceo o protrusiva.

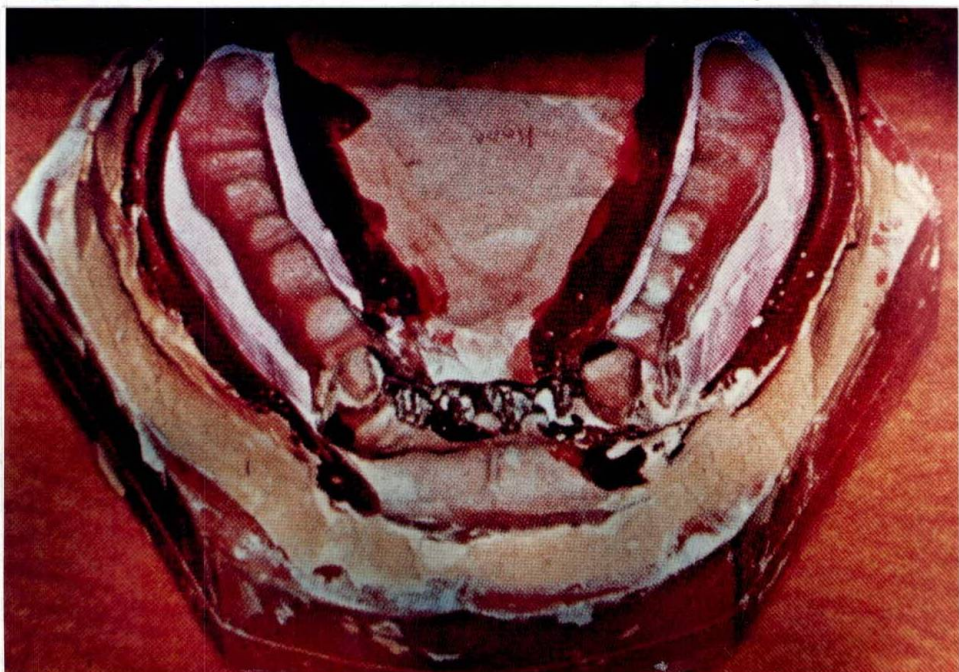
Cuando es opuesta a una prótesis completa en la arcada opuesta es preferible obtener una oclusión balanceada.

Los contactos centricos deben ser uniformes en ambos lados, debe haber guías de trabajo multiples y deben estar presentes contactos de balanceo; sin ser más fuertes que los contactos de trabajo o funcionales.

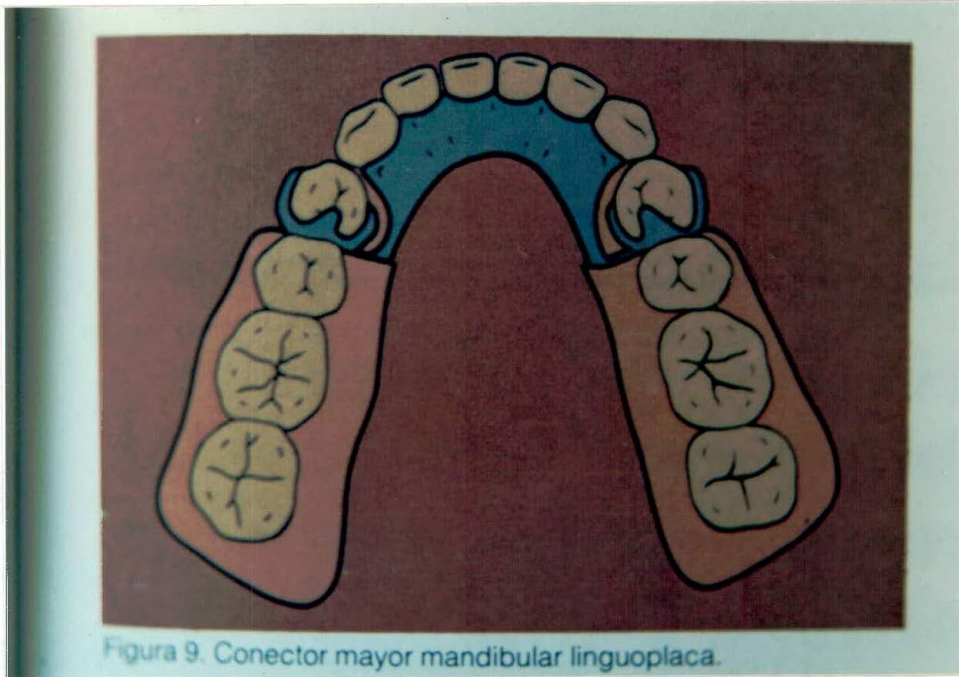
1.9.9 Colocación de la dentición artificial

Se realiza una segunda impresión global con las restauraciones vaciadas colocadas en vez de las cofias de transferencia.

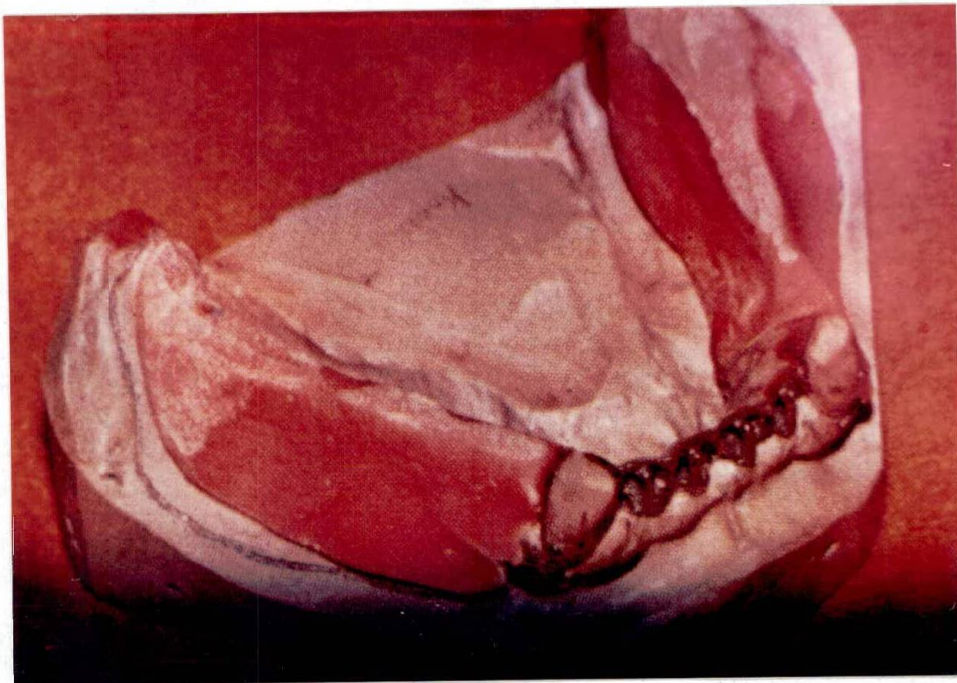
La exactitud de este modelo es decisiva y debe verificarse sobre un patrón de arcilico o compuesto revestido de las superficies oclusales y es necesario hacer nuevos registros interoclusales en céntrica.



LA LINGUOPLACA



ENCERADO DE LA OCLUSIÓN RESTAURADA



Luego se monta en el articulador.

Si las superficies oclusales de la dentición artificial fueron fabricadas simultáneamente con las restauraciones entonces pueden fijarse en su posición con resina acrílica autopolimerizable, añadiendo después la resina acrílica de base mediante técnicas de autopolimerización y activación por calor.

Cuando la colocación de la dentición de sustitución ha sido diferida hasta este momento, entonces los dientes de acrílico serán encerados en la posición y la resina acrílica de base polimerizada.

Cuando la resina acrílica de base ha sido polimerizada y la oclusión fijada, la prótesis parcial removible se vuelve a colocar en el articulador para su montaje de pospolimerización. La estabilidad debe ser excelente y la oclusión debe ser comprobada con papel de articular extradelgado (0,0005 pulgadas).

Si la oclusión no es correcta, se recomienda recurrir a procedimientos de montaje en lugar de ajustes.

Ante un espejo indicar al paciente la postura y retiro de la prótesis y explicar al paciente que debe cepillar la prótesis encima del lavamanos con agua para evitar que se rompa al caer la prótesis.

Las visitas de revisión suelen ser 2 veces al año; dependiendo de la capacidad del paciente para mantener sus dientes libres de placa.

En cada cita de revisión, el dentista debe examinar la higiene bucal, comprobar la estabilidad de la base y hacer una evaluación de la oclusión.

CONCLUSIONES

- En este capítulo tratamos varios factores que gobiernan el diseño de dentaduras parciales removibles haciendo énfasis sobre los problemas de extensión distal.

Este procedimiento ayudará a asegurar el éxito de la terapia de dentadura parcial removable cuando está combinada con un diagnóstico exacto y una ejecución cuidadosa de las técnicas prostodónticas.

- Con la investigación sobre la prótesis parcial removable con extensión distal se logra la creación de un soporte posterior adecuado creando un plano de oclusión parejo con el fin de mejorar la oclusión a su vez.
- Con la anterior presentación discutimos una técnica para el reemplazo de múltiples dientes ausentes en tramos posteriores bilaterales con una dentadura parcial removable con extensión distal, esta técnica puede ser aplicada con éxito en el tratamiento de las clases: I, II, III y IV de Kennedy.

BIBLIOGRAFIA

- Clínicas Odontológicas de Norte América. Prótesis Parcial Removible
- BOREL, J.C. CHITTY, J. EXBRAYAT, J. Manual de Protesis Parcial removible. Editorial Masson, Argentina 1981.
- BECKER, Curtis M. KALDAHI, Wayne B. Journal Internacional de Periodoncia y Restauración Dental. Minesota, Abril, 1985.
- Compendio de Educación Continua,
 - Septiembre de 1986
 - Octubre de 1986
 - Enero de 1987
 - Pensilvania 1986
 - Pensilvania 1987