

AJUSTES DE SEMIPRECISION

ANA VICTORIA RESTREPO CAPACHO

Trabajo de Grado presentado
como requisito parcial para
optar al título de
Odontólogo.

Directores:

Dr. ARIEL VIRVIESCAS
Dr. IGNACIO ROMERO.

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

BOGOTÁ, 1986

DIRECTIVAS

RECTOR	JORGE ARANGO TAMAYO
DECANO ACADEMICO	JAIME VILLAMIZAR
VICEDECANO	JAIRO FORERO M.
COORDINADOR DEL DPTO. DE CLINICAS	JAIRO FORERO M.
COORDINADOR CLINICA X SEMESTRE	JAIRO FORERO M.
DOCENTE X SEMESTRE	JAIRO GALINDO
DIRECTORES DE TESIS	ARIEL VIRVIESCAS IGNACIO ROMERO

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos:

- A Dr. IGNACIO ROMERO, por su valiosa orientación para investigar en nuevos campos de la prostodoncia, y por los estímulos oportunos para llevar a cabo este trabajo.
- A Dr. ARIEL VIRVIESCAS, quien amablemente me brindó material, conocimientos y continuas indicaciones.
- A Dr. CESAR GOMEZ, quien cordialmente facilitó el material visual de este trabajo.


Señor
Doctor
JAIRO FORERO
Vice-decano
Coordinador de Clínicas
Coordinador de X Semestre
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
Ciudad.

Atentamente deseo comunicar a usted que he dirigido, revisado y aprobado la tesis titulada "AJUSTES DE SEMIPRECISION", elaborada por la alumna Ana Victoria Restrepo Capacho de X semestre.

El trabajo se empezó a realizar en febrero y terminó en Mayo de 1986; servirá como Texto Auxiliar en la cátedra y práctica de Rehabilitación Oral; además deja material de enseñanza sobre los diferentes tipos de ajustes en diapositivas para la facultad.

Directores de Tesis,


Dr. ARIEL VIRVIESCAS


Dr. LENACIO ROMERO.

Señor
Doctor
JAIRO GALINDO
Docente de X Semestre
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
Ciudad.

Atentamente deseo comunicar a usted que he dirigido, revisado y aprobado la tesis titulada "AJUSTES DE SEMIPRECISION", elaborada por la alumna Ana Victoria Restrepo Capacho de X Semestre.

El trabajo se empezó a realizar en febrero y terminó en Mayo de 1986; servirá como texto auxiliar en la cátedra y práctica de Rehabilitación Oral; además deja material de enseñanza sobre los diferentes tipos de ajustes en diapositivas para la facultad.

Directores de Tesis,


Dr. ARIEL VIRVIESCAS



Dr. IGNACIO ROMERO.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION.....	1
COMENTARIO.....	3
1. AJUSTES DE SEMIPRECISION.....	4
1.1 POR SU FABRICACION.....	4
1.2 POR SU DISEÑO PRIMARIO.....	4
1.2.1 Coronales.....	4
2. DEFINICION.....	11
2.1 DESCANSO DE PRECISION O ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.....	11
2.2 VENTAJAS DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.....	13
2.3 INDICACIONES.....	14
2.4 DESVENTAJAS DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION..	15
2.5 DELIMITACIONES DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.....	18

	pág.
2.6 CONTRAINDICACIONES PARA EL EMPLEO DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.....	18
3. ROMPEFUERZAS.....	20
3.1 DEFINICION.....	20
3.2 TIPOS DE ROMPEFUERZAS.....	20
3.3 INDICACIONES PARA EL EMPLEO DEL ROMPEFUERZAS.....	22
3.4 VENTAJAS DE LOS ROMPEFUERZAS.....	23
3.5 DESVENTAJAS DE LOS ROMPEFUERZAS.....	23
4. USO DE BROCHE DE SEMIPRECISION EN SOBREDENTADURA.....	26
4.1 VENTAJAS DEL BROCHE DE SEMIPRECISION.....	26
4.2 INDICACIONES.....	30
5. SECUENCIA CLINICA PARA LA ELABORCION POSTERIOR DE AJUSTES.....	31
5.1 TECNICAS DE IMPRESION.....	31
5.2 TERAPIA DE MANTENIMIENTO.....	32
6. AJUSTES DE STUD DE PERNO O PASADOR.....	34
7. AJUSTES BAR BARRA O VARILLA.....	35

	pág.
7.1 USOS.....	36
7.2 PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES.....	37
7.3 LABORATORIO PARA LA ELABORACION DE LA BARRA..	38
8. AJUSTES AUXILIARES.....	40
CONCLUSIONES.....	41
BIBLIOGRAFIA.....	43
ANEXOS.....	44

INTRODUCCION

Nuestro objetivo primordial es brindar información a cerca de los aditamentos de semiprecisión, tema bastante desconocido por nosotros debido a su complejidad y costos para su confección.

El aditamento de semiprecisión es considerado como un tipo especial de retenedor indirecto empleado en prótesis parcial fija o removible; consiste en un Mecanismo de ajuste de macho y hembra, una porción del cual se une al diente pilar y otra a la estructura metálica; conocido también como ``aditamento interno``, ``aditamento friccional``, ``ataches de semiprecisión``, ``aditamento acanalado``, ``aditamento hembra-macho``, y ``aditamento paralelo``.

Se han considerado como un eslabón entre la prótesis parcial fija y la prótesis parcial removible debido a que reúnen características comunes a ambos tipos de prótesis; permitiéndo una torsión mínima sobre los dientes pilares la cual no es posible en la prótesis

parcial fija convencional y le eliminan al paciente la incomodidad estética de retenedores visibles, como en el caso de una prótesis removible.

A continuación daremos a conocer en forma sencilla las indicaciones, contraindicaciones; ventajas, desventajas; clasificación y secuencia de elaboración de éste tipo de retenedor indirecto; esperamos que sea de fácil comprensión y de gran ayuda para los estudiantes de nuestra facultad en la solución de sus casos clínicos; teniendo en cuenta estos conocimientos como una alternativa positiva para el paciente.

COMENTARIO

Se han diseñado numerosos tipos de retenedores para prótesis parciales que no pueden ser clasificados inicialmente dentro del tipo intra o extracoronario (convencionales). Tampoco pueden ser clasificados basándose en que recurran a la resistencia friccional o a la ubicación de un elemento en un socavado para impedir el desplazamiento de la prótesis.

Sin embargo todos ellos emplean algún tipo de dispositivo de fijación, ubicado intra o extracoronariamente, para brindar retención sin retenedores visibles, mas el deseo de lograr una mínima torción y menos cargas inclinantes aplicadas sobre los pilares.



1. AJUSTES DE SEMIPRECISION

CLASIFICACION DE LOS AJUSTES.

1.1 POR SU FRABRICACION.

- Precisión (de venta en el comercio)
- Semiprecisión (hechos en el laboratorio).

1.2 POR SU DISEÑO PRIMARIO.

1.2.1 Coronales.

1 Ajustes intracoronarios.

Los ajustes intracoronales constan de dos partes: Una ranura llamada hembra, en la cual va a encajar el macho quedando así el ajuste de semiprecisión.

La retención dada por el ajuste básicamente depende del área de fricción de la superficie del contacto de la hembra y el macho; la cual va dirigida de acuerdo al eje

longitudinal del diente.

La longitud del ajuste está dada por la altura de la corona clínica del diente y es factor importante para una buena estabilidad y retención.

- Aplicación de los ajustes intracoronaes.

Los ajustes intracoronaes son los más comunmente usados de todos los ajustes pre-fabricados. Su más valiosa aplicación puede ser considerada bajo dos aspectos:

RETENEDORES: Pueden ser usados como retenedor en prótesis bilateral o unilateral.

CONECTORES: El extremo libre de la prótesis puede ser unida al diente por medio de ajustes intracoronaes. En prótesis grandes y rígidas son de gran ayuda los ajustes intracoronaes porque facilitan la vía de inserción de la prótesis en la cavidad oral.

2. Dentadura parcial removible en aspectos limitados.

Los ajustes intracoronaes pueden ser usados en dentaduras unilaterales y bilaterales; por tratarse de

dos tipos de restauración se discutiran por separado.

- Dentadura Bilateral.

El conector mayor del soporte que contribuye a la estabilidad de la prótesis.

El desplazamiento de las fuerzas horizontales es resistido por las estructuras en ambos lados del maxilar y un peso rotacional aplicado a un lado del maxilar es soportado por las estructuras del lado contrario, acción hecha con una considerable ventaja mecánica.

En estos tipos de prótesis pueden usarse varios tipos de ajustes. Su selección se hace considerando, después de un cuidadoso estudio, el que más se adapte a las condiciones del caso y necesidades del paciente.

Hay que considerar puntos como: Apariencia, retención dada por el controno, reducción de retención de restos alimenticios, costos y tiempo.

- Dentadura Unilateral.

La restauración de una dentadura unilateral desdentada puede hacerse con ajustes lo suficientemente fuertes

para resistir fuerzas grandes. La retención y la estabilidad de este tipo de prótesis frecuentemente no resiste el desplazamiento de las fuerzas para el cual ha sido diseñado, así que dependen del paciente si este tipo de dentadura puede ser elaborada para él o no.

El problema que trae el usar este tipo de restauración en la cavidad oral en casos unilaterales es el encontrar sitio para la parte hembra dentro del contorno del diente pilar.

El caso ideal para hacer este tipo de trabajo se presenta cuando el diente ha sido distalizado o cuando el diente es grande y presenta su pulpa pequeña.

- Conectores.

Los ajustes intracoronales pueden ser empleados para unir las secciones de una prótesis fija. Este es de gran utilidad cuando se hacen grandes restauraciones empleando pilares difíciles de alinear, en donde es necesario para un buen tratamiento tener una vía común de inserción.

Si se usan ajustes, pueden lograrse las alineaciones en las preparaciones de las coronas. Los grupos de coronas

son insertados separadamente y unidas en la cavidad oral por medio de un ajuste intracoronal. Los ajustes intracoronales tienen útiles funciones como conectores.

3. Ajustes Extracoronales.

El término ajuste extracoronal puede ser aplicado a aquellas unidades o ajustes cuyo mecanismo o trabajo se realiza en la superficie externa del diente.

Este ajustes puede encontrarse completa o parcialmente fuera de los límites de la corona. Las razones más comunes para emplear el tipo extracoronal es que la corona del diente sea demasiado pequeña para acomodar el receptáculo en su totalidad o que la pulpa del diente sea tan grande que pueda ser invadida por un aditamento que se coloque por completo dentro de la corona. El tipo extracoronal o retenedor con frecuencia se elabora dentro de una articulación móvil de cualquier tipo (un rompiefuerzas) que permita que la base se mueva independientemente del retenedor.

Su mayor aplicación se realiza en casos de dentadura parcial con extensión distal, aunque también puede usarse para restaurar espacios circuscritos.

- Conectores.

Estas unidades proporcionan la unión entre dos secciones de la prótesis removible y no entre los dientes. Esta unión generalmente permite algún movimiento entre la prótesis removible.

La parte hembra de la sección del ajuste consiste en un mango vertical soldado a la corona del removible o sea la parte de retención del removible.

Las dos partes del ajuste son cogidas por un pequeño tornillo pasado a través del manguito de la parte de la hembra y de la parte macho.

Este tipo de ajuste fue diseñado en casos unilaterales de extensión distal de la prótesis por un tipo de dentadura que es usualmente muco-dento-soportada en un lado y dento-soportada en el lado opuesto.

4. Ajustes Combinados.

Estas unidades consisten en un perno o bisagra como conectores unido al ajuste intracoronal.

La bisagra individual es colocada dentro de la dentadura

asi que cuando esta en posición el ajuste, se asemeja a un ajuste intracoronal rígido.

Los ajustes combinados usualmente permiten retirar su parte hembra de manera que si posteriormente se pierde un diente puede facilitarse su remplazo en forma menos complicada.

Los ajustes son comunmente desgastados cuando se trata de prótesis con extensión distal unilateral, hay casos donde se ha hecho prótesis con extensión distal unilateral, con ajustes sostenidos de un molar posterior y luego este molar se ha perdido, por ello es importante tener en cuenta el estado periodontal y radicular del remanente posterior que va a ser pilar, ya que asi evitamos un fracaso de la prótesis y un gasto extra e incomodidades para el paciente, y si obtendríamos un pronóstico favorable.

Si el antagonista es un diente artificial haria mucho mas favorable este pronóstico, sea cual fuere el tipo de restauración, no vamos a eliminar un diente natural antagonista a el ajuste de semiprecisión para ser remplazado por uno artificial.

2. DEFINICION

Los aditamentos de semiprecisión son construidos en el laboratorio dental; estan usualmente constituidos por dos metales preciosos unidos en una aleación. Su aplicación más común es el de ensamble en prótesis removible o en una restauración fija; pueden ser usados para conectar dos secciones de un fijo o una prótesis removible. Numerosas clasificaciones han sido inventadas de acuerdo a su uso y atributos.

Un tipo de aditamento de semiprecisión, ``descanso estriado`` o ``descanso interno``. Este tipo de retenedor se elabora realizando una caja en la superficie proximal del patrón de cera, por lo general para corona de oro. La porción macho o montante se fabrica como parte integral del esqueleto.

2.1 DESCANSO DE PRECISION O ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.

El descanso de precisión consiste en un canal o musca estrecha con paredes verticales, la cual se prepara

dentro del vaciado del diente pilar y en el cual se adapta un aditamento macho elaborado como parte integral del esqueleto de la prótesis parcial. Por lo general, suele emplearse el brazo del gancho lingual con el gancho de precisión, el cual ayuda a guiar el aditamento hasta su lugar sobre el diente.

Puede elaborarse una retención lingual con el gancho de precisión, el cual ayuda a guiar el aditamento hasta su lugar sobre el diente.

Puede elaborarse una retención lingual pequeña en la superficie lingual del vaciado con el fin de aumentar la retención obtenida por el contacto friccional entre las paredes de la ranura y la porción macho.

Los indicadores para el uso de este tipo de retenedor de semiprecisión, así como las ventajas, desventajas y limitaciones, son por lo general las mismas que para la construcción del aditamento prefabricado; posteriormente serán descritas.

El diente pilar debe poseer por lo menos una altura promedio, con el fin de permitir la elaboración de un canal de suficiente profundidad vertical que brinde el grado necesario de retención.

En la mayor parte de los casos, la muesca se encontrará dentro de los límites de la corona del diente, y debido a que la pulpa debe quedar protegida con un grosor adecuado de dentina secundaria, este tipo de construcción de semiprecisión resulta prohibitivo para las personas de corta edad.

El retenedor de semiprecisión tiene una ventaja sobre el prefabricado en el sentido de que su elaboración es más sencilla, y por lo tanto, se lleva a cabo en forma más rápida y económica. Una desventaja es que las partes no se adaptan con la misma precisión.

2.2 VENTAJAS DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.

Existen dos ventajas principales. La primera de ellas es que puede eliminarse por completo el brazo bucal o labial del gancho. En consecuencia, esto mejora notablemente la apariencia de la prótesis parcial, en especial en la arcada superior; la segunda ventaja no resulta tan obvia. Se basa en el concepto de que el aditamento de semiprecisión produce menor fuerza sobre el diente pilar que el gancho convencional. Esto se origina por el hecho de que, al estar localizado en la porción profunda, dentro de los límites del diente, todas las fuerzas se dirigen a través del eje

longitudinal del diente, siendo resistidas prácticamente por todas las fibras del aditamento periodontal. Las fuerzas dirigidas en esta forma se concentran cerca del centro de rotación del diente lo que sucede en menor escala en el caso de un gancho convencional, lo cual resulta menos conveniente desde el punto de vista de la acción de palanca.

Por lo general puede decirse que el aditamento de semiprecisión que funciona como retenedor goza de gran prestigio como medio de retención para la prótesis parcial. Sin embargo, gran parte del éxito se debe a la planeación cuidadosa y a una gran habilidad clínica, más que a cualquier mérito propio de este aparato en particular.

2.3 INDICACIONES.

Las principales indicaciones para el empleo del aditamento de precisión corresponden a la prótesis parcial totalmente soportada por dientes, en los siguientes casos:

1. Cuando se dispone de cuatro pilares de tamaño y forma adecuados.

2. Cuando los brazos del gancho son visibles empleando otro tipo de aparato en la porción anterior de la boca, lo cual resultaría desagradable para el paciente.

Aun cuando, a diferencia de los retenedores convencionales, puede emplearse en algunos casos para estabilizar los dientes que se han debilitado por problemas periodontales, existen ciertas limitaciones en este aspecto. A menos que existan cuatro pilares para soportar la prótesis, no puede asegurarse que el aditamento de semiprecisión prolongue la vida de los pilares en mejor forma que los ganchos diseñados correctamente.

Por último, también puede usarse en algunos casos, cuando existen dientes pilares alineados en forma incorrecta (por ejemplo, el canino superior inclinado hacia la boca) con el fin de eliminar la necesidad de llevar a cabo cortes extensos de la estructura dentaria que se requieren para los ganchos convencionales.

2.4 DESVENTAJAS DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.

Por una parte es necesario cortar el diente en forma extensa con el fin de obtener el espacio suficiente para colocar el aditamento. Por otra parte, la prominencia

en la corona creada por el aditamento, puede eliminar el masaje acostumbrado de los alimentos sobre el tejido gingival.

Otra desventaja es que las dos partes del aditamento elaborado en el laboratorio raras veces ajustan con la precisión exacta, y la presencia de la más mínima interferencia de las dos partes origina que no exista la higiene correcta del aditamento. Además, este se encuentra sujeto al desgaste a consecuencia de la fricción entre las partes metálicas, lo que puede originar problemas en el mantenimiento. Al ocurrir el desgaste, la porción macho se adapta más íntimamente dentro de la articulación, permitiendo finalmente que exista movimiento excesivo de la base, lo cual implica una amenaza de daño al pilar. Resulta interesante el hecho de que el paciente raras veces se percata del desgaste producido o del movimiento excesivo debido a la naturaleza lenta y gradual de este fenómeno. En esta forma el daño puede progresar más allá del punto en que es reversible, antes de ser observado y de que pueda instituirse el tratamiento necesario. Sin embargo, cabe hacer notar, que algunos tipos de aditamentos se diseñan de tal manera que ajusten para aumentar el grado de resistencia friccionaria al entrar en contacto ambas partes del aditamento. En este caso, puede compensarse

el desgaste por medio del ajuste, siempre y cuando éste se lleve a cabo en el momento adecuado.

El tipo extracoronal, aunque no requiere una preparación muy extensa en forma de caja dentro de la corona del diente, posee numerosas desventajas en comparación con el tipo intracoronal. Si el aditamento se extiende hacia fuera del diente cerca del borde gingival, existe un verdadero peligro de que se presente imitación gingival con la secuela inflamatoria usual. Además, el aditamento tipo extracoronal debe ocupar el espacio inmediatamente adyacente al diente pilar, el cual constituye, precisamente el lugar donde debe ser colocado en forma ideal el diente artificial para obtener mejor apariencia. Un aparato de semiprecisión visible en la boca a una distancia de conversación sería fatal para la apariencia.

También se dice que su precio es elevado e inaccesible para grandes sectores de la población. Pero todos sabemos que una prótesis parcial removible inadecuada, en condiciones de susceptibilidad a la caries o en condiciones periodontales desfavorables, costará en definitiva mucho más; y no sólo en dinero, sino en algo de valor incalculable como lo es la pérdida irreparable de la salud bucal.

2.5 LIMITACIONES DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.

Debido a que el aditamento requiere una longitud razonable para generar la resistencia friccional necesaria para contrarrestar las fuerzas desplazantes, la corona clínica del diente pilar debe ser por lo menos de altura promedio. De ello se deduce que este aditamento no tendrá éxito si se emplea en el diente que tiene una corona demasiado corta o pequeña. Sin embargo, cabe hacer notar, que la longitud de la corona clínica con frecuencia puede ser aumentada por medio de una gingivectomía y aun por medio de la alveoloplastia, siempre y cuando se mantenga una proporción adecuada entre corona y raíz.

Otro factor que limita es el tamaño de la pulpa, debido al peligro de invadir el espacio de ésta con el aditamento.

2.6 CONTRAINDICACIONES PARA EL EMPLEO DEL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION.

No debe ser empleado en la prótesis parcial con base de extensión distal, especialmente en la arcada inferior. La razón de ello es que no puede evitarse en estos casos que exista cierto movimiento de la base de extensión

distal sobre la mucosa desplazable, y debido a que el mecanismo macho y hembra no permite otro movimiento más que dentro del plano vertical paralelo del eje longitudinal del diente, se transmitirá una gran parte de la carga masticatoria directamente al diente pilar en forma de fuerza torsional. Esto suele poner en peligro la salud periodontal.

Sin embargo, algunas veces se pueden hacer excepciones en el maxilar superior, donde el soporte del tejido suave es mucho más grande y de mejor calidad, y en cuyo caso, el asomo del brazo de un gancho puede ser un inconveniente estético mayor que en la arcada inferior. Cuando es necesario emplear este aditamento con base de extensión distal, debido a la apariencia, debe evitarse hacer presión excesiva del diente pilar, empleando dos o más dientes ferulizados como pilares, junto con el empleo de rompefuerzas.

Debido a que la prótesis con este tipo de aditamento debe ser insertada a través de una trayectoria de inserción determinada, es necesario que el paciente posea cierta destreza manual para manejar la prótesis con facilidad. Por esta razón, este tipo de aparato, por lo general, está contraindicado en el individuo de edad avanzada o en el incapacitado.

3. ROMPEFUERZAS

3.1 DEFINICION.

Es un aditamento colocado sobre una prótesis parcial cuya base no se encuentra soportada en uno de sus extremos la finalidad de este aditamento es liberar al diente pilar de cargas excesivas de manera que estas cargas se transmitan al proceso residual; al mismo tiempo se evitara fuerzas torsionales al pilar a través del retenedor indirecto permitiendo así prolongar la duración y la salud del diente pilar.

La desviación de las fuerzas se logra interponiendo un rompefuerzas entre la base de la prótesis y el gancho.

3.2 TIPOS DE ROMPEFUERZAS.

Los rompefuerzas pueden ser divididos en dos grupos:

1. Los que poseen una articulación movable entre el retenedor directo y la base. Este grupo abarca las

bisagras, los manguitos, los cilindros y los mecanismos de tipo cojinete que se activan a resorte.

Colocado entre el retenedor directo y la base, permiten tanto el movimiento vertical como la acción de bisagra de la extensión distal; el movimiento puede ser ilimitadoo bien puede regulars dentro de limites definidos, por medio de un tope elaborado dentro del aparato.

El aparato con articulación de bisagra evita al diente todas las fuerzas resultantes del movimiento vertical de la base, pero no impide que el diente se encuentre sujeto a las fuerzas torsionales y laterales.

Como ejemplo de este grupo existen varias bisagras:

- El Atache Dalbo
- El Atache de Crismani
- El Atache C & M 637
- El Atache ASC 52.

La mayoría de estos ataches son pre-fabricados. Debido al rápido desgaste que puede ocurrir con el oro, estos ataches se hacen generalmente con una aleación más dura y por lo tanto hay que prepararlos a torno.

2. Los que funcionan sobre el principio de articulación esférica, el movimiento de la base es libre en todos los planos, y el diente se libera prácticamente de cualquier tipo de fuerza; toda fuerza que no se encuentre soportada por los dientes, transmite a los procesos residuales.

3.3 INDICACIONES PARA EL EMPLEO DEL ROMPEFUERZAS.

Debido a que el rompefuerzas libera prácticamente al diente pilar de las fuerzas generadas por la carga masticatoria, las fuerzas, inevitablemente, se soportan por el proceso residual. Por ello se deduce que la indicación más importante de la aplicación de este principio, es el caso en que exista un diente pilar muy débil (incisivo lateral), siempre y cuando el paciente posea procesos residuales de forma adecuada y un factor óseo positivo.

Aunque no es frecuente encontrar un proceso con estas características, clínicamente algunas veces se observa.

Otra indicación para el empleo del rompefuerzas es el caso en el que sea posible emplear el aditamento de semiprecisión por razones estéticas, en la arcada inferior con base de extensión distal.

3.4 VENTAJAS DE LOS ROMPEFUERZAS.

1. Dado que las fuerzas horizontales que actúan sobre los pilares se reducen al mínimo, se preserva el soporte alveolar de estos dientes.

2. Mediante la elección cuidadosa del tipo de conector flexible, es posible obtener un balance de fuerzas entre los pilares y el reborde residual.

3. Existe una presión intermitente de la prótesis sobre la mucosa, proporcionando así un estímulo fisiológico, que evita la reabsorción ósea y elimina la necesidad del rebasado.

4. Si el rebasado es necesario, pero no se hace, los pilares no se dañan tan rápidamente.

5. Es factible que una ferulización de los dientes debilitados por intermedio de la prótesis a pesar del movimiento de la base a extensión distal.

3.5 DESVENTAJAS DE LOS ROMPEFUERZAS.

1. La prótesis con rompefuerzas es generalmente más difícil de construir y por lo tanto más costosa.

2. Las fuerzas verticales y horizontales se concentran sobre el reborde residual ocasionando un aumento en la reabsorción de los rebordes. Muchos diseños de rompefuerzas no están bien estabilizados ante las fuerzas horizontales. Esto se evita gracias al masaje intermitente, que estimula y promueve una mejor salud del reborde residual.

3. Si el rebasado no se hace cuando es necesario, puede producirse la excesiva reabsorción del reborde residual.

4. La eficacia de los retenedores indirectos se reduce o se elimina directamente.

5. Cuanto más complicada es la prótesis, menos puede ser tolerada por el paciente. Los espacios entre los componentes se abren durante el funcionamiento, reteniendo así los alimentos y ocasionalmente, los tejidos de la boca.

6. Los conectores flexibles pueden doblarse y distorsionarse por su descuidada manipulación. A un conector ligeramente distorsionado, puede inducir más tensión sobre el pilar.

7. La reparación y el mantenimiento de cualquier

rompefuerzas es difícil, y se la requiere frecuentemente.

8. Un rompefuerzas colocado en un canino o en un primer premolar, especialmente en la arcada inferior permite el movimiento excesivo de la prótesis, esto trae como consecuencia que la fuerza secundaria se concentrará en una zona de hueso poroso que no tiene la suficiente capacidad para soportar dicha fuerza, por lo tanto el hueso del proceso residual se resorberá muy rápido.

9. Los rompefuerzas al permitir demasiado movimiento, las fuerzas no se distribuyen en forma uniforme y los beneficios de estabilización y retención indirecta se pierden.

10. Algunos diseños de rompefuerzas suelen desfavorecer la apariencia de la prótesis creando demasiado volumen en la zona que debe ser ocupada por el diente o dientes artificiales, además el contorno voluminoso de este tipo de aparatos puede causar atrapamiento de alimentos, lo cual resulta una molestia para el paciente.

4. USO DE BROCHE DE SEMIPRESICION EN SOBREDENTADURA

Para justificar plenamente el riesgo de conservación aunque de una raíz con pronóstico dudoso cuando sus servicios resulten de interés para el soporte, retención y estabilidad de un aparato protético removible, este es un broche de bajo costo y fácil construcción.

4.1 VENTAJAS DEL BROCHE DE SEMIPRESICION.

1. En principio son las mismas ventajas que brinda cualquier otro broche; estética, retención, soporte, confort, conservación del hueso alveolar, mantenimiento del grado de propiocepción y seguridad psicológica.

2. Su sencilla construcción disminuye el costo que ocasionan los broches de presición para lograr parecido resultado clínico.

3. No lleva soldadura alguna.

4. La única parte reemplazable se encuentra alojada en el aparato removible y su recambio es instantáneo.

5. Nos permite la elección de un simplificado eje de inserción de la placa.

6. El grave problema que producen las reabsorciones óseas al trasladar el centro de rotación hacia el ápice se ve amenguado en el caso de los broches por la disminución del brazo de palanca al ser eliminada la corona clínica del diente.

7. La misma prótesis constituye un excelente medio de ferulización de raíces por la falta de resiliencia del broche.

Después del tratamiento de conductos radiculares en los dientes destinados a portar broches. Las maniobras conducentes a este tipo de preparaciones son las siguientes:

- Eliminación total de la corona dentaria a nivel de la encía y preparación del conducto para recibir un perno endodóntico.

- La confección del perno se hará mediante pasos

regularmente conocidos, utilizando pernos plásticos prefabricados, encerado en boca, o métodos indirectos.

- El revestido y posterior colado se realizaran por el método que el práctico domine. La aleación podrá ser una aleación de oro, cromo-niquel o cromo-cobalto.

- Se procede a cortar el perno de calado de 3 mm de la cofia.

- Conformamos la parte activa del macho haciendo el cuello de medio milímetro de profundidad con un disco de carburo en la mitad del perno que sobresale de la cofia (3 mm).

- Redondeamos los cantos de la ranura y el borde periferico de lo que será la cabeza con un disco de papel para finalmente pulir el metal que será visible en la boca con pastas de alto brillo.

El macho colocado en una sola pieza queda constituido por una cabeza, un cuello, una cofia y un perno endodóntico.

- La hembra del brocha será un anillo de goma que se encuentra en el comercio, y que se incluirá en el

acrílico del aparato removible.

Como el anillo se coloca en el cuello del macho, el valor retentivo del broche será igual a la fuerza necesaria para comprimir la goma entre el metal y el acrílico en el momento de atravesar la cabeza.

- Los machos terminados son asentados en sus lugares correspondientes de la boca para tomar la impresión de modelos tendremos incluidos los machos originales a los cuales les colocamos las hembras antes de hacer el enfilado y posterior encerado.

El curado no afecta a la goma pero de resultar necesario su recambio con los años lo haremos con una brucela de bocados frios.

- Concluida la parte de laboratorio probamos todo el conjunto en la boca antes de cementar definitivamente los machos.

- La instalación del aparato va acompañada de instrucciones de higiene y cuidados generales.

4.2 INDICACIONES.

1. Cuando el diente donde se retenia un gancho de una parcial removible haya perdido parcial o totalmente su corona.

2. Cuando por estética nos hace pensar en una prótesis inmediata dejando de bajo de ella dientes remante cortados a nivel de encia para el posterior agregado de estos broches.

En este caso los machos se hacen según lo indicado por la técnica; se colocan en boca acompañados de las hembras lubricadas con cualquier aceite o vaselina. Se ahueca la placa a la altura donde deberían ir las hembras y con acrílico autocurable colocado en estado plástico en la profundización realizada de asienta ésta en boca bajo presión de mordida hasta la polimerización completa. Luego se retira la placa de la boca, se extraen los machos que se limpian y cementan definitivamente a la vez que se retoca el exceso de acrílico.

5. SECUENCIA CLINICA PAA LA ELABORACION POSTERIOR DE AJUSTES

5.1 TECNICAS DE IMPRESION.

Una vez realizado el examen Rx, la historia clínica, la anamnesis y el tratamiento convencional se tallan los dientes remanentes colocando luego temporalizaciones; las cuales deben ser exactas para proteger la preparación y a su vez evitar al paciente molestias de sensibilidad, debemos evitar que estas temporalizaciones no sean más largas que el bisel hecho en la preparación ya que esto produciría una posible retracción gingival.

En la siguiente cita se rectifican las tallas, y se toma la impresión en Mercaptano, agar o silicona; se envía inmediatamente al laboratorio, en la tercera cita se prueba la estructura metálica de las coronas, en la cuarta cita se prueba el biscochado si es una corona de metal, porcelana o la cementamos en caso de que sea una corona de metal acril.

En la quinta cita tomaremos la impresión, para la removible; en este modelo se diseña el ajuste a realizar, teniendo en cuenta:

Si es una arcada completa o una restauración muy extensa, en el maxilar inferior se debe colocar una barra lingual, y en el maxilar superior una extensión palatina.

En la sexta cita se prueba la estructura de la removible la cual trae consigo el macho colocado, esto para constatar la fricción entre la hembra y el macho y a su vez el diámetro mesolingual, y la altura gingivo oclusal del ajuste.

En la séptima cita, prueba de la estructura de la removible con el correspondiente enfilado.

En la octava cita entrega del removible; se le darán al paciente citas posteriores de control con el fin de detectar molestias que puedan presentarse.

5.2 TERAPIA DE MANTENIMIENTO.

Es necesario hacerle énfasis al paciente en la importancia de la buena higiene oral y en el

mantenimiento de sus condiciones periodontales; el paciente se debe citar a largo plazo para controlar la prótesis y hacer rebase si es necesario.

6. AJUSTES DE STUD DE PERNO O PASADOR

Estos ajustes son probablemente los más simples; la parte macho consiste en un perno salidizo para ser solado a la corona posterior. La parte hembra encaja con la parte macho dentro de la resina acrílica de la prótesis.

Focos ajustes de pernos son completamente rígidos, por su pequeño tamaño se hace difícil producir movimientos entre sus dos componentes sin embargo, en algunos ajustes han sido incorporados aditamentos para controlar estos movimientos.

Los ajustes de pernos son usados en situaciones de dentaduras completas, con dos o tres dientes remanentes disminuidos de tamaño, en estos casos la dentadura deberá ser confeccionada reconstruyendo el plano oclusal del paciente.

7. AJUSTES BAR BARRA O VARILLA

Estos ajustes actúan como una varilla uniendo dientes o raíces a lado y lado de una zona edéntula.

1. Barra de Unión.

Este tipo de ajuste permite movimiento entre sus dos componentes y tiene su mayor aplicación en dentaduras completas en donde hay 2 ó 3 dientes remanentes.

2. Barra frígida.

Las barras frías proporcionan alivio a varios tipos de problema, cuando hay pequeñas irregularidades en la mucosa deben ser removidas como parte del tratamiento preliminar con el fin de darle paso a la barra; si no se toma esta medida preventiva la mucosa va a seguir proliferando, disminuyendo entonces el espacio necesario para la barra; debe existir una distancia de 4 mm entre la barra y la mucosa facilitando de esta forma la higiene oral por parte del paciente.

Clínicamente debemos tener en cuenta para el uso de estos ajustes el sitio donde posiblemente va a ser colocado este tipo de restauración, el estado de las superficies de soporte y el estado mucogingival del área a remplazar; en caso de que existan dientes naturales antagonistas debemos modificar la técnica con el fin de que estos dientes no interfieran con la barra, es decir la barra no se colocará de corona a corona si no que irá sobre las raíces.

3. Barras rígidas.

Este tipo de barras no permiten movimiento alguno entre la barra y el anillo de tal forma que las fuerzas serán distribuidas sobre los dientes y el hueso, sin participación alguna de la mucosa.

7.1 USOS.

1. Donde hay cuatro o más dientes pilars y un gran espacio edéntulo.
2. Cuando el número y distribución de los dientes no permite la construcción satisfactoria de prótesis parcial con ganchos y abrazaderas.

3. Donde hay zonas edéntulas con considerable reabsorción.

4. Cuando por alguna razón se requiere que el tratamiento con barras se haga sobre los dientes y raíces sin participación de la mucosa.

5. El caso típico en que se puede utilizar este tipo de barra es cuando existe un pequeño grupo de dientes anteriores y un molar remanente en cualquier lado.

6. Cuando existen espacios limitados bilaterales y además se han perdido algunos dientes naturales, pero sin reabsorción.

7.2 PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES.

Todo tipo de prótesis con barra requiere para su inserción una vía determinada, a menos que un sistema auxiliar haya sido incorporado.

La retención del pilar es frecuentemente disminuída en el esfuerzo por alinearlo con otros dientes, y en consecuencia el pilar restaurado puede aflojarse con una fuerza aplicada por el removible de la prótesis. La inclinación de los dientes pilares con corona clínica

corta es notoria cuando su restauración posterior se hace con preparaciones de longitud limitada.

La fuerza transmitida desde la barra a las coronas de los dientes pueden causar distorción de la restauración y por esta razón se deben aumentar los retenedores lo cual debe pensarse muy bien en el momento de hacerse el diseño.

Se recomienda una preparación en hombro en el sitio de la corona donde va a ser colocada la barra, es decir, en el margen de la corona.

7.3 LABORATORIO PARA LA ELABORACION DE LA BARRA.

La elaboración de estas barras tienen la ventaja de poderse hacer siguiendo el contorno de los dientes y sus dimensiones se regulan de acuerdo a la cantidad de espacio disponible.

La retención y estabilidad dada por la prótesis se relacionan con el paralelismo de las caras verticales de la barra y es mejor aún cuando la barra se hace lo más alta que sea posible, claro está; dependiendo del espesor de la mucosa pues no podría pensarse en una

barra ancha cuando también la mucosa esta aumentada del
volumen.

Un ajuste de barra construido por el mismo laboratorio
no puede tener las mismas propiedades mecánicas que
presentan uno que use una combinación de alambre forjado
y una barra con gancho.



8. AJUSTES AUXILIARES

Existen una gran variedad de ajustes que se han incluido en este grupo y sirven para prestar ayuda en aquellos casos en que por movilidad u otras razones los ajustes tradicionales usados sin combinación no pueden ser lo suficientemente buenos.

Los dientes pilares están expuestos a pérdidas o daño y es por esto que al pensar en el diseño de una prótesis, se debe tener en cuenta que sea flexible para modificarse en un momento dado y evitar así su pérdida total.

CONCLUSIONES

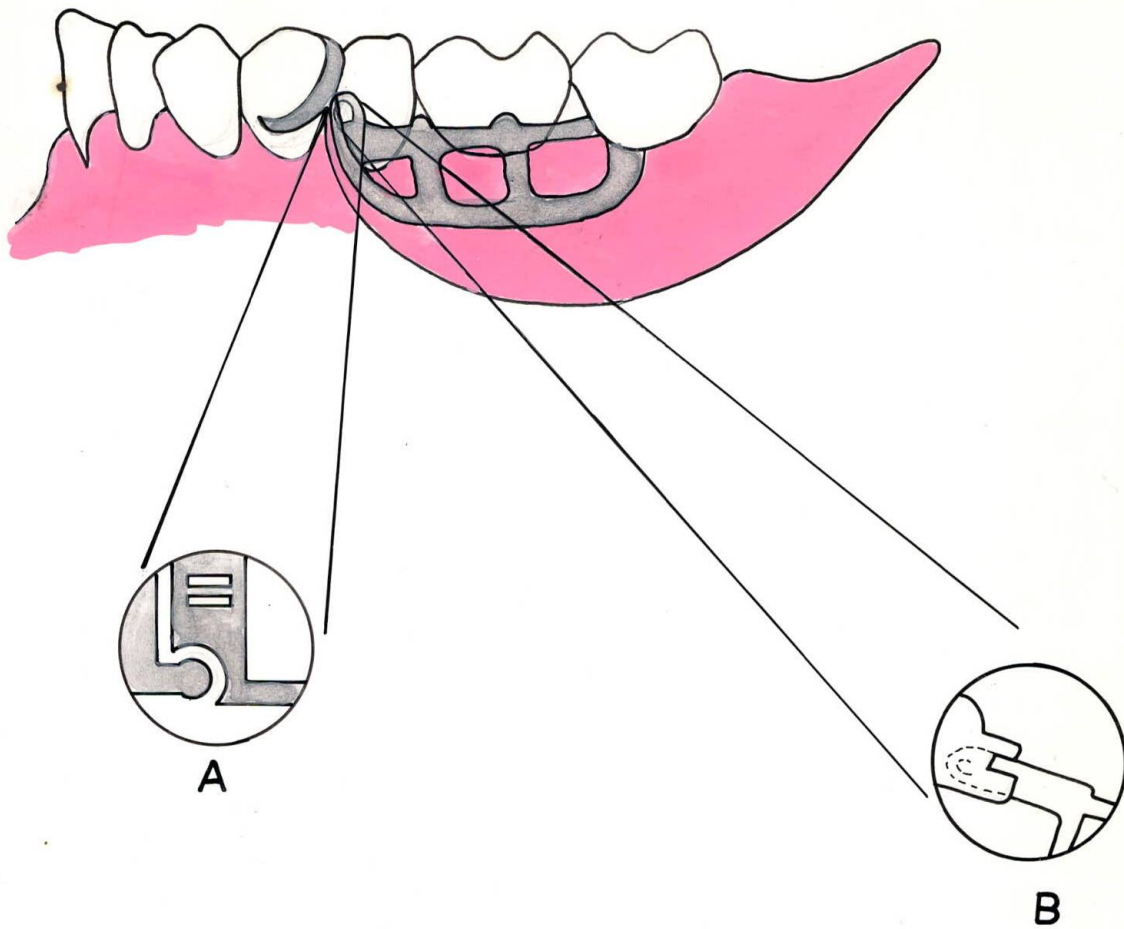
Estos elementos contruidos por el odontólogo para sustituir a los ataches de precisión (de fábrica) requieren exigencias clínicas, técnicas y de laboratorio, similares a los trabajos de ataches prefabricados.

Y si bien no ofrecen la intensa fricción o perfecto anclaje que permita a los ataches de precisión estabilizarse firmemente a todos los dientes retenedores, ofrecen de todos modos la posibilidad de resolver múltiples problemas y realizar prótesis más eficientes y más estéticas que las comunes con ganchos.

Las prótesis con ataches no ofrecen retención de alimentos, tienen mejores condiciones higienicas, no desarrollan hábitos linguales, son mucho más confortables, la propiocepción bucal es negativa es decir el paciente ignora o se olvida de la presencia de la prótesis y como lo mencionamos anteriormente los resultados estéticos son altamente superiores.

Su precio es elevado e inaccesible para grandes sectores de la población debido a la exigencia de técnicas complicadas y minuciosas que requieren de un personal de laboratorio y clínico capacitado para este procedimiento.

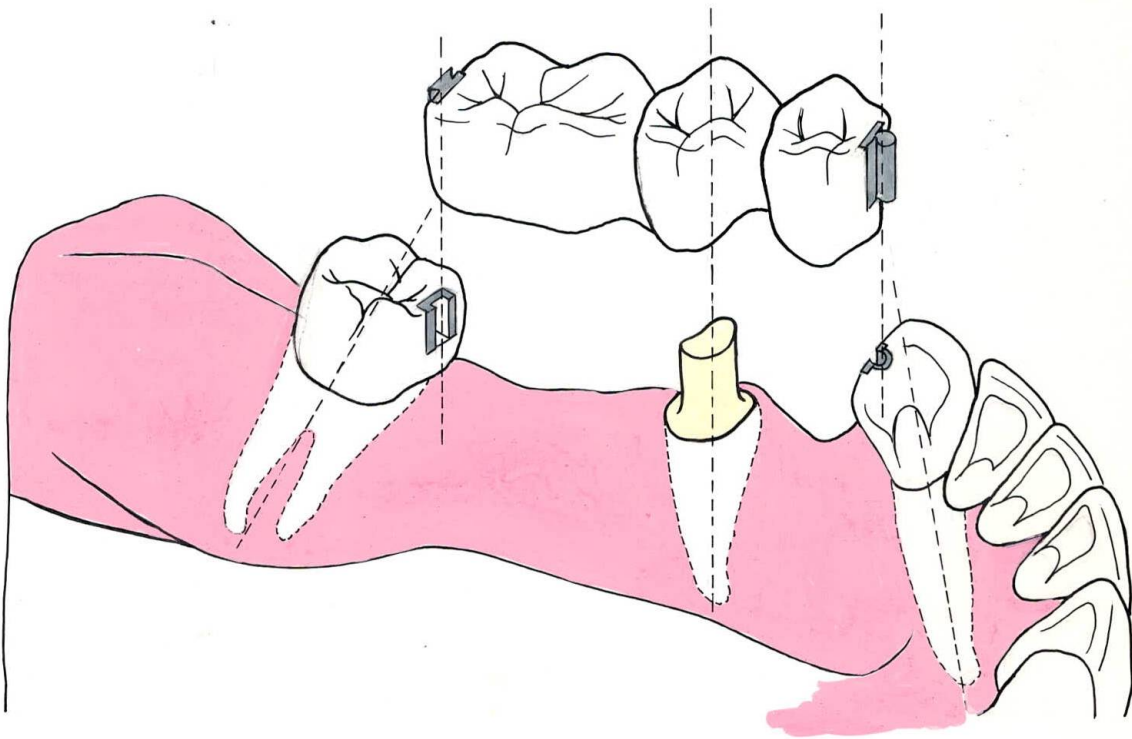
ANEXO 1
GRAFICAS



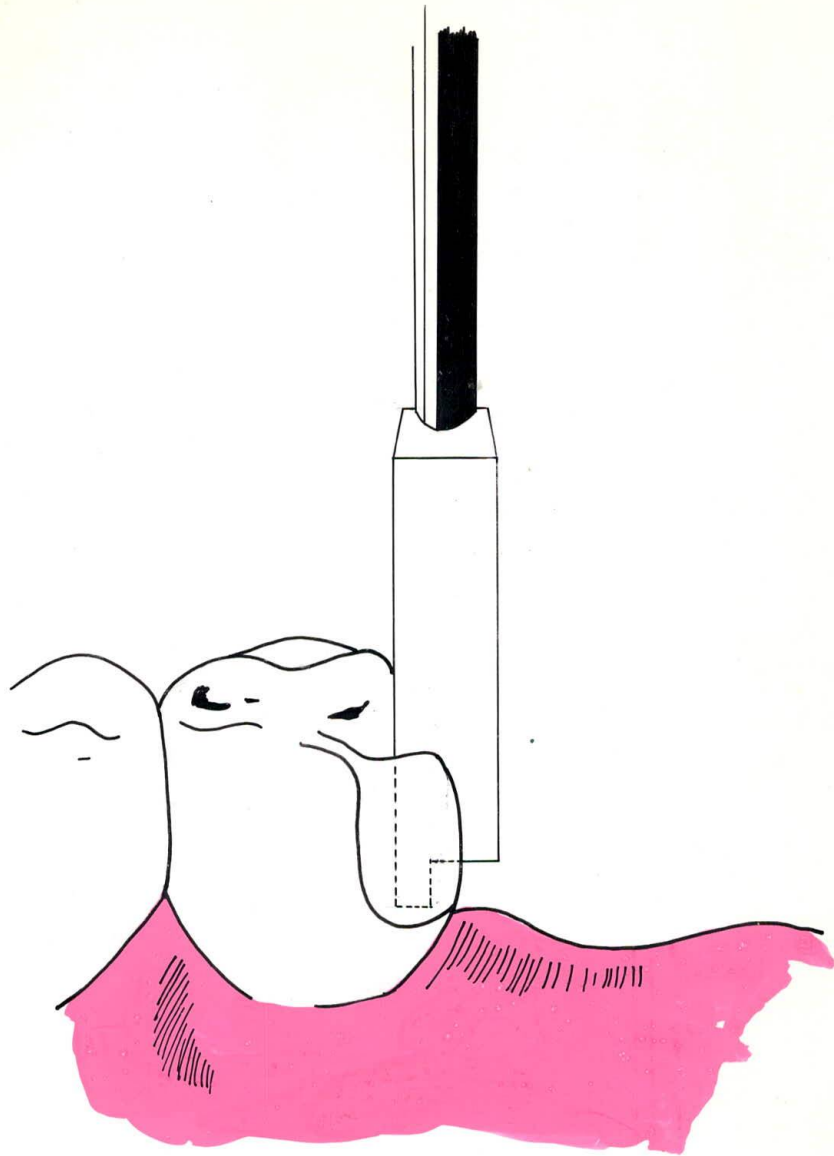
El rompefuerzas es un aparato especialmente diseñado que se interpone entre la base de la prótesis del gancho y consiste en un diseño del esqueleto que permite movimiento de la base independientemente del gancho.

En A, un rompefuerzas con articulación esférica.

En B, se muestra un aparato con articulación de bisagra.

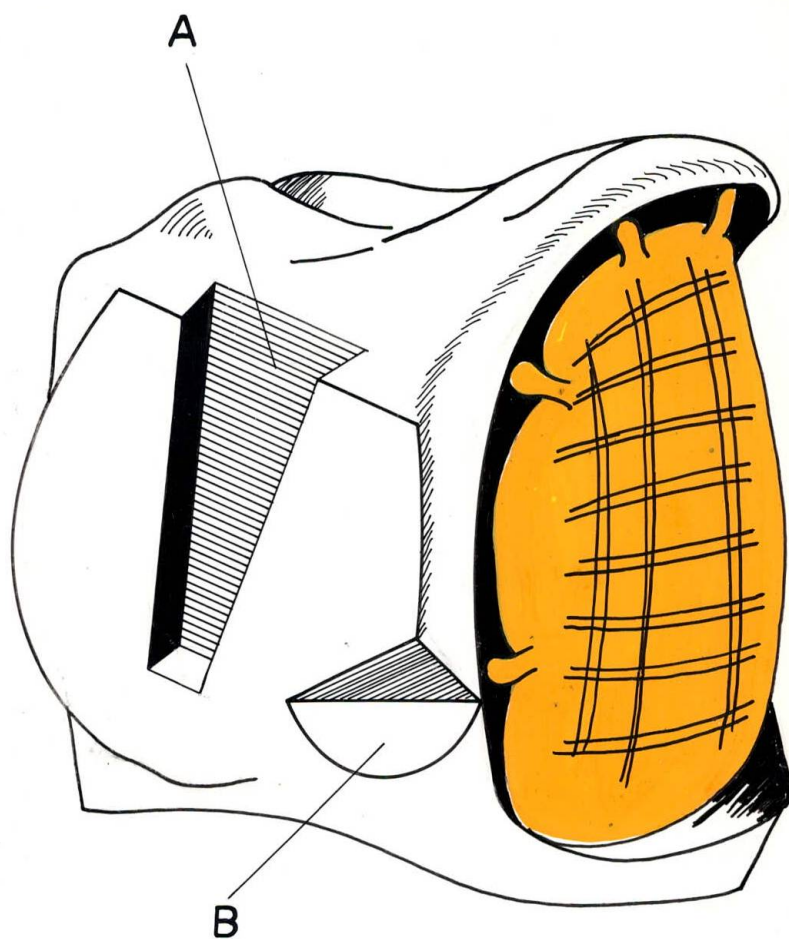


Via de inserción de una prótesis
parcial fija con ajustes de semi-
precisión.



Colocación del macho (en plástico) sobre la hembra ya colada.

Obsérvese la forma de colocar el macho que siempre se hace con un paralelómetro para poder establecer el paralelismo con los demás pilares.



A- Hembra que forma parte del pilar.

B- Preparado en la superficie de oro
del colado del diente pilar.

Aspecto de la hembra ya dentro del colado de la
restauración (Corona completa combinada)

ANEXO 2
DIAPOSITIVAS

T.O 0038 1986
Trabajo de Grado
Ejemplar 1



T0038