



BASES PROTESICAS EN PPR

BASES PROTÉSICAS



- Las bases protésicas constituyen aquellos elementos de la PPR que ocupan y descansan sobre los rebordes alveolares residuales , en las que van incorporados los dientes artificiales (acrílico/cerámica).

FUNCIONES

- Su propósito primario se relaciona con la función masticatoria.
- Agrega un efecto estético para lograr contornos naturales aceptables. Métodos de pigmentación y reproducción.
- Transferir las fuerzas oclusales hacia las estructuras orales.
- Estimula tejidos subyacentes en el reborde residual.

Material



○ METÁLICAS



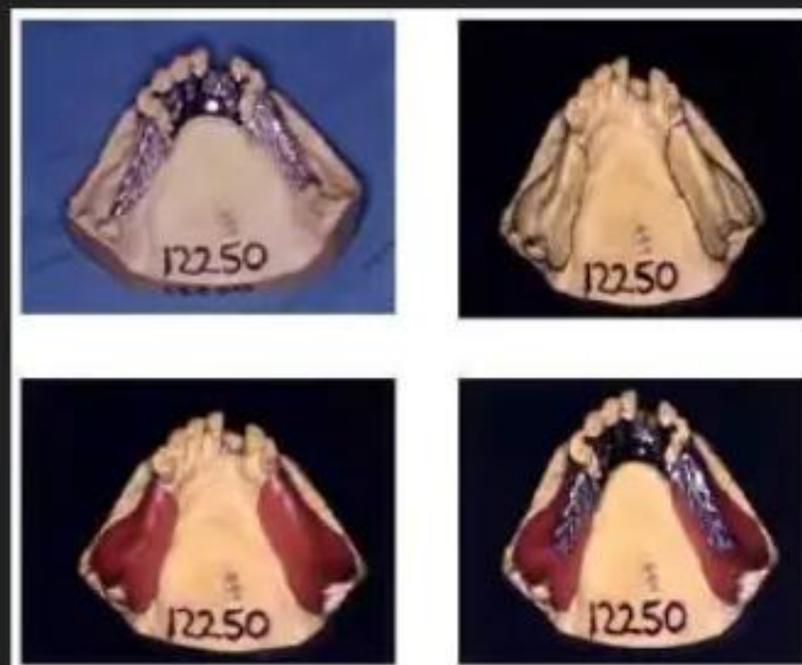
○ ACRÍLICAS

Base protésica parcial DS-Dientes anteriores debe:

1. Proveer estética deseable.
2. Soportar los dientes artificiales, deben otorgar eficiencia masticatoria y ayudar a transferir fuerzas oclusales.
3. Evitar la migración vertical y horizontal de los dientes naturales remanentes
4. Mantener la higiene bucal. Eliminar el atrapamiento de comida.
5. Estimular los tejidos subyacentes.

Base de prótesis parcial con extensión distal

- Las bases con extensión distal a diferencia de las prótesis DS, deben contribuir al soporte de la prótesis.
- El máximo soporte del reborde residual debe ser obtenido mediante la utilización de bases protésicas amplias y exactas.
- La obtención del máximo soporte de la base protésica es posible conociendo bien las estructuras anatómicas limitantes, la naturaleza histológica de las áreas de asentamiento basal y la exactitud de las impresiones y la base protésica



- **PRINCIPIO DE RAQUETA PARA CAMINAR SOBRE LA NIEVE**, sugiere que una cubierta amplia provee el mejor soporte con la menor carga por unidad de superficie, es el principio de elección para obtener el máximo soporte.
- Es así que el soporte debe ser la consideración principal al seleccionar, diseñar y construir una extensión distal en la base de una prótesis parcial removible

- Debido a que las bases DS constan de 1 pilar dentario en cada extremo , en que se ha colocado un apoyo a veces no se requiere rebasado, para restablecer el apoyo.
- El rebasado solo es requerido cuando se han producido cambios en los tejidos subyacentes a la base DS, afectando así la estética o acumulación de restos de alimentos



RETENCION PRIMARIA

- Para la prótesis parcial removible , desde el punto de vista mecánico se logra mediante la colocación de elementos de retención sobre el pilar.



RETENCIÓN SECUNDARIA

- Es provista por la íntima relación de las bases protésicas y de los conectores mayores sup, con los tejidos subyacentes

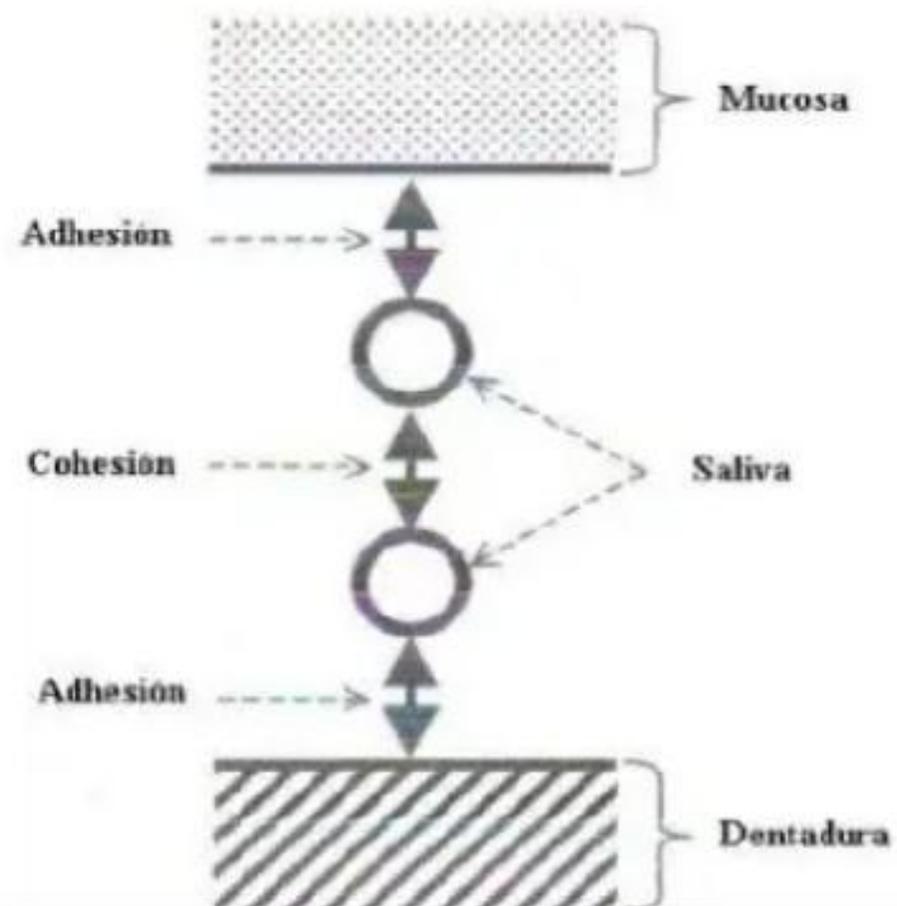


Fuerzas que se originan de la adhesión recíproca entre la base de la prótesis y la saliva



La retención de las BP se ha descrito como resultado de las siguientes fuerzas:

- La adhesión: es la atracción de la saliva a los tejidos.
- La cohesión: atracción de las moléculas de la saliva entre si.
- La presión atmosférica: depende del sellado periférico y produce un efecto de vacío parcial por debajo de la base cuando recibe una fuerza de dislocación.
- Adaptación fisiológica: de los tejidos en torno a las superficies pulidas de las prótesis.
- El efecto de gravedad de la prótesis inferior



BOUCHER

- **ADHESION Y COHESION:** son efectivas cuando hay una perfecta aposición de la superficie impresionada de la prótesis respecto de las superficies mucosas.
- La prótesis debe tener un perfecto sellado periférico para mantener aplicada la presión sobre un solo lado de la prótesis.
- La adaptación de los tejidos blandos en torno a las superficies pulidas de la base protésica ayudan a perfeccionar el sellado periférico, además sirve de traba mecánica en ciertas zonas de la prótesis.

Las bases protésicas deben diseñarse y confeccionarse de modo que contribuyan tanto como sea posible a la retención de la prótesis parcial

Sin embargo, es cuestionable que la presión atmosférica desempeñe un papel importante en la retención de la prótesis removible

Por lo tanto, la adhesión y cohesión obtenidas por una excelente aposición de la base protésica y de los tejidos blandos subyacentes desempeñan importante papel retentivo

Métodos de fijación a las bases protésicas

Bases de resina acrílica

- Se realiza un alivio equivalente a un calibre 20 sobre las áreas de asiento basal del modelo maestro y así crear una plataforma elevada en el modelo de revestimiento sobre el cual se confeccionara el modelo retentivo.
- El armazón retentivo para la base debe incluirse en el material para base con espesor de resina 1,5mm para permitir el alivio según necesidad durante el periodo de ajuste de la P. o durante los procedimientos de rebasado.
- El espesor también se requiere para evitar la debilidad y la posterior fractura e la resina acrílica de la base q rodea el esqueleto metálico



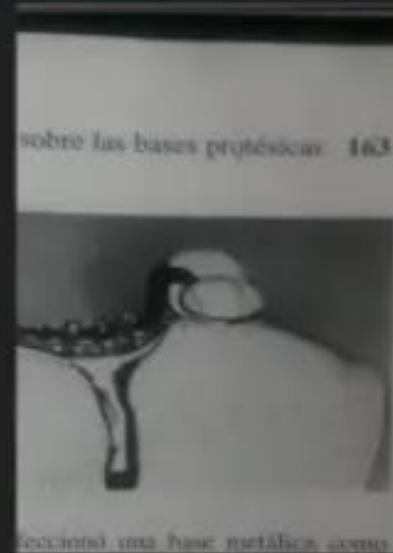
Fig. 9-3. Patrón de cera desarrollado sobre un modelo de revestimiento de una prótesis parcial de clase II mandibular, modificación 1. Se generan las condiciones adecuadas para fijar la base de resina acrílica al conector mayor del lado desdentado por medio de un conector menor en forma de escalera/rejilla y una unión borde a borde. En el espacio de modificación se usará una base colada. Nótese las líneas de terminación sobre el patrón de base colada y los conectores menores en forma de "cabeza de clavo" para la retención de la resina acrílica que soportará a los dientes protésicos.



Fig. 9-4. Los conectores menores para fijar las bases de resina acrílica a este esqueleto se realizaron mediante la utilización de patrones plásticos en forma de enrejado. Aunque el conector posea adecuada rigidez y tensión, su volumen puede contribuir a debilitar la base de resina acrílica. Parece preferible un tipo de conector más abierto como el que se muestra en la figura 8-6.

- El uso de patrones plásticos con forma de malla para confeccionar el armazón retentivo es por lo general menos satisfactorio que un armazón mas abierto, ya q este abierto logra un menor debilitamiento del armazón incluido

- **BASES METÁLICAS:** Son por lo general coladas como partes integrales del armazón de la prótesis parcial.
- Las bases metálicas inferiores también pueden ser unidas o fijadas al armazón metálico con resina acrílica



Materiales ideales para la base protésica

REQUISITOS DEL MATERIAL:

1. Exactitud en la adaptación a los tejidos, con mínimo cambio volumétrico.
2. Superficie densa y no irritante capaz de recibir y conservar una buena terminación.
3. Conductividad térmica.
4. Bajo peso específico, liviandad en boca.
5. Suficiente resistencia a la fractura o a la distorsión.
6. Higiene fácil.
7. Estéticamente aceptable.
8. Potencial para futuro rebasado
9. Bajo costo inicial.

No existe un material ideal para base P. sin embargo, cualquier base protésica sea de resina acrílica o de metal debe acercarse en lo posible a este ideal.

Ventajas de las bases protésicas

Excepto en los rebordes desdentados en forma reciente, se prefiere el metal a la resina para las bases dentosoportadas debido a los numerosas ventajas de la base metálica.



- Exactitud y permanencia de la forma
- Respuesta tisular comparativa
- Conductividad térmica
- Peso y volumen

La estimulación que la base metálica provee a los tejidos blandos subyacentes es tan benéfica que esta acción prevendría la atrofia alveolar.

- Exactitud y permanencia de la forma: Las bases de metal colado, sea en oro, cromo o aleaciones de titanio pueden mantener la exactitud de su forma sin cambiar dentro de la boca.



Figura 2. Diseño de las prótesis mixtas.

Se debe eliminar por completo el cierre palatino posterior adicional cuando se emplea un paladar colado en una prótesis completa, en comparación con la necesidad de un dique posterior definido cuando el paladar se confecciona en resina acrílica.

La distorsión de la base de resina acrílica se manifiesta en la prótesis superior por una distorsión que la aleja del paladar en la línea media y hacia las tuberosidades en los flancos vestibulares.

Algunas veces llamada *tensión de superficie interfacial*, la retención directa de una base protésica colada es significativa en proporción al área involucrada.

La permanencia de la forma en la base colada es además garantizada por su resistencia a la abrasión provocada por los agentes limpiadores para las prótesis.



Las bases metálicas, en particular las aleaciones mas duras de cromo, resisten las limpiezas repetidas sin cambios significativo en la exactitud de sus superficie.

- Respuesta tisular comparativa: Las observaciones han mostrado que la limpieza inherente a las bases metálicas coladas contribuyen a la salud de los tejidos bucales en comparación con las bases de resina acrílica.



Las bases de resina acrílica tienden a acumular depósitos de mucina que contienen partículas de alimentos, así como depósitos calcáreos.

- Conductividad térmica: Los cambios de temperatura se transmiten a través de la base metálica a los tejidos subyacentes y ayudan así a mantener la salud de estos.



Por el contrario, las prótesis de resina acrílica tienen propiedades aislantes que evitan el intercambio de temperatura entre el interior y el exterior de la base de la prótesis.

- Peso y volumen: La aleación metálica puede colarse en espesores mucho más delgados que las resinas acrílicas sin perder adecuada resistencia y rigidez. Los colados de oro requieren mayor volumen para otorgar la misma rigidez pero pueden realizarse todavía con menor espesor que las resinas acrílicas.

La pérdida extrema de hueso alveolar residual puede tornar necesario el agregado de volumen a la base protésica para restablecer los contornos faciales normales y llenar un vestíbulo superior y evitar el atrapamiento de alimentos en el carrillo o por debajo de la prótesis.



En el arco superior se prefiere una base de resina acrílica a una base de metal mas delgada para proveer volumen a los flancos vestibulares o para rellenar el vestíbulo del maxilar superior.

En áreas en donde la lengua y los carrillos requieren máximo espacio la delgadez es lo deseable.

Es posible lograr contornos de bases protésicas para un mejor contacto de lengua y carrillos con resinas acrílicas.

Puente dental



Modelo en yeso

Prótesis parcial
con base metálica

Las bases protésicas pueden ser diseñadas para otorgar casi una cobertura total de metal, pero con bordes de resina para evitar que se vea el metal y agregar volumen por vestibular según necesidad.



Métodos para la fijación de dientes artificiales

La selección de los dientes artificiales en cuanto a forma, color y material debe realizarse antes del enfilado sobre la prótesis.

Los dientes artificiales pueden fijarse a las bases protésicas de distintas maneras:

- Con resina acrílica
- Con cemento
- Mediante procesamiento directo sobre el metal
- Colados con el armazón
- Con adhesión química

1. Dientes de porcelana o de resina acrílica fijados con resina acrílica.

Los dientes posteriores se retienen con resina acrílica que penetra en sus agujeros diatónicos.

Los dientes de porcelana anteriores se retienen con resina acrílica que rodea los pins de retención colocados hacia lingual.

Los dientes de resina se retienen mediante unión química con la resina acrílica de la base protésica realizada durante las etapas de laboratorio.



Hueco cónico

Collar lingual

Bisól de 45°

La retención de la resina acrílica a la base metálica puede realizarse mediante retenciones en cabeza de clavo, ansas de retención o espolones en diagonal colocados al azar.

Toda fijación de resina acrílica con metal debe situarse en una línea de terminación socavada o asociada con algún socavado retentivo.

2. Dientes tubulares de resina o porcelana y carillas cementadas directamente sobre bases metálicas.

Algunas desventajas de este tipo de fijación son las dificultades para obtener una oclusión satisfactoria, la falta de adecuados contornos para el contacto funcional de la lengua y de los carrillos y la visibilidad antiestética del metal en los márgenes gingivales.

Este procedimiento se denomina **prensado** de un diente de resina y no equivale a utilizar una resina acrílica para cementado.

Para lograr una mejor relación oclusal los registros de las relaciones maxilares deben tomarse siempre con la prótesis colocada en la boca.

Los dientes se desgastan hasta que calcen sobre el reborde dejando suficiente espacio debajo para la delgada base metálica y biselándolos para situar un marco metálico.

Luego se finaliza el colado y se lo prueba, registran las relaciones oclusales y posteriormente se desgastan los dientes hasta lograr una oclusión armoniosa con la dentición antagonista.

3. Dientes de resina procesados directamente sobre las bases metálicas.

Los modernos copolímeros de cadenas cruzadas posibilitan al odontólogo o al laboratorista el procesamiento de dientes de resina acrílica con dureza y resistencia a la abrasión satisfactorias para muchas situaciones.

Las relaciones oclusales pueden establecerse en la boca sobre el armazón de la prótesis y luego ser transferidas a un articulador. Los dientes pueden ser desgastados y procesados en resina acrílica del color adecuado para correlacionarse con la oclusión antagonista. El restablecimiento de la oclusión puede lograrse también mediante un colado en oro u otra restauración en aleación por colado indicada.

4. Dientes metálicos.

Dado que el metal, en particular la aleación en cromo es resistente a la abrasión el área de contacto oclusal debe mantener un mínimo para evitar el daño al periodonto del diente antagonista y la incomodidad asociada para el paciente.

5. Adhesión química

Las secciones de un armazón metálico que son el soporte de los dientes a ser reemplazados pueden desgastarse con abrasivos y después recibir un tratamiento con un recubrimiento de sílice vaporizado. Sobre esta superficie se aplica un agente adhesivo para resina acrílica a modo de sustrato para después fijar los dientes de resina acrílica o para procesar los reemplazos de tejido de resina acrílica.

Capa triboquímica.

Este sistema incluye el arenado del armazon metalico con un material particulado de silice especial, *Rocatec-Plus*. El silice particulado de adhiere por impacto al armazon metalico. Se agrega un silano a esta pelicula cuasi ceramica para establecer una union quimica entre la capa de silicato y la base protesica de resina acrilica.

NECESIDAD DE REBASADO

¿ QUE ES REBASAR ?

- Es un procedimiento que permite ajustar la base de un prótesis a los tejidos que prestan el asiento mediante la interposición de un material que pasa a formar parte de la base.

¿ POR QUE REBASAR ?

Las estructuras que soportan una prótesis cambian como resultado de los grados variables de la reabsorción del reborde residual.



Material utilizado para el rebasado

- Resina Acrilica (que puedan ser rebasada)



- Coladas (Metalicas) son difíciles pero no imposible de rebasar.



LOS CAMBIOS EN LA BASE

- PERDIDA DE OCLUSIÓN:

Perdida de soporte en las bases con extensión distal se debe a los cambio en el reborde residual, que se producen con el tiempo.

- PERDIDA DE SOPORTE

La perdida de soporte de la base protésica con extensión distal resultara en la perdida de contacto oclusal entre los dientes de reemplazo y dentición antagonista.

- ROTACION

La rotación se da entorno a la línea de fulcro que se produce cuando los retenedores indirectos se levantan de sus apoyos en el momento ene que presiona la base con extensión distal contra los tejidos de reborde.

PPR con base en extensión distal.



METODOS PARA EVALUAR PERDIDA OCLUSAL

- Hay que hacer rebasado si se ha perdido contacto oclusal y se evidencia rotación cerca de la línea de fulcro.
- Si se ha perdido contacto oclusal sin evidencia de rotación alguna y si la estabilidad de la base protésica es de algún modo satisfactoria, la solución sería el restablecimiento de la oclusión y no del rebasado.

METODOS PARA EVALUAR PERDIDA DEL SOPORTE

- Se puede dispensar una fina capa de hidrocoloide fluido irreversible, de cera o de acondicionador de tejido a la porción de asentamiento basal de la(s) bases protésicas y se lleva de nuevo la prótesis a la base del paciente.
- Colocar correctamente el armazón y quede asentado.
- Se retira la prótesis cuando el material a fraguado.

IMPORTANTE

La pérdida de la oclusión se acompaña por el hundimiento de la prótesis hasta manifestarse la rotación alrededor de la línea de fulcro. Debido a que la única solución es el rebasado antes que la confección de nuevas bases.

ROMPEFUERZAS (ECUALIZADORES DE TENSIONES)

- Todas las fuerza horizontales y verticales aplicadas a los dientes artificiales se distribuyen a través de todas las porciones del arco dentario.
- ROMPEFUERZA DE TIPO BISAGRA



- RETENEDOR EXTRACORONAL DE DALBO

