

# Tipos de ganchos en prótesis parcial removible



Dr. Ernest Mallat Callís  
(Director de Contenidos Científicos de geodental.com)

**E**n prótesis parcial removible (ppr) se pueden utilizar diferentes tipos de ganchos tanto si nos atenemos al material con que están fabricados como si nos basamos en el diseño de los mismos.



## TIPOS DE GANCHOS SEGÚN EL MATERIAL

Podemos elegir entre los ganchos colados (en aleaciones de Cr-Co, en aleaciones de Ti; también los hay en aleaciones de oro pero se utilizan poco), los ganchos forjados, los ganchos combinados y los contruidos con resinas acetálicas.

Los ganchos colados en aleaciones de Cr-Co (fig. 1) se caracterizan por lo siguiente:

- Se cuelean a partir de un patrón de cera, por lo que tienen un buen ajuste.
- Son resistentes y dan estabilización.
- Al presentar un módulo elástico elevado, la elasticidad será menor en comparación con los otros materiales pero será menos probable que se deformen. Se ha visto que si no queremos sobrepasar el límite elástico se deberían colocar en zonas con una retención de 0.25mm y deberían medir unos 15mm de longitud. Esta longitud es difícil de conseguir en premolares en forma de ganchos circunferenciales a menos que se utilicen ganchos a barra. Otra opción, si el gancho es más corto, es que la sección sea menor con lo que aumentará la flexibilidad.
- Se suele buscar una retención de 0.25mm, con lo que nos obligará a situar la punta retentiva cerca del ecuador dentario y, por tanto, serán



fig. 1

menos estéticos.

- La sección, al ser semirredonda, no permitirá la flexión en sentido oclusolingival y sólo podrá realizarse en sentido vestibulolingual.
- Debido a su gran rigidez, no serán los más aconsejables en dientes afectados periodontalmente.
- Se suelen fabricar en alambre de acero inoxidable y se incorporan a la estructura metálica mediante colado o soldadura o se incorporan a la base deacrílico.

**Los ganchos colados en aleaciones de Ti (fig.2) presentan algunas variaciones frente a los de Cr-Co:**

- Presentan una buena resistencia a la fractura y dan estabilización, aunque para llevar a cabo esta función deben tener grosores mayores si los comparamos con los de Cr-Co ya que el módulo de elasticidad es mucho menor.
- Se pueden situar en retenciones de 0.50mm y a veces más (por lo que permitirán mejorar la estética en caso de usar ganchos circunferenciales ya que podremos alejar la punta retentiva del ecuador dentario pero por contra, como precisarán mayores grosores, la mejora estética será sólo parcial).
- Tienen sección semirredonda.
- Son más aptos para dientes comprometidos periodontalmente que los de Cr-Co.

**Por lo que se refiere a los ganchos forjados (fig.3):**

- Son resistentes a la fractura y, al ser su módulo de elasticidad bastante menor que el de los ganchos en Cr-Co, son mucho más flexibles que éstos. En cambio, tienen poca capacidad estabilizadora y un mayor riesgo de deformación respecto a los ganchos colados (se manifiesta por el hecho que pierden progresivamente y con el uso la adaptación que tenían).
- La sección, al ser redonda, permitirá la flexión en cualquier dirección del espacio.
- Se situarán en zonas con una retención de 0.75mm. Ello redundará en una mejora de la estética ya que podrán situarse más alejados del ecuador dentario y son más delgados.
- Tienen un buen ajuste si bien es peor al de un gancho colado.
- Están indicados en pilares débiles o dientes afectados periodontalmente. También se utilizarán en la reparación de ganchos fracturados y en ppr temporales.

**Los ganchos combinados (fig.4) intentan incorporar las ventajas de los ganchos colados y las de los forjados:**

- Generalmente están constituidos por un brazo retentivo forjado y los demás elementos del retenedor colados. El brazo retentivo suele ser circunferencial.

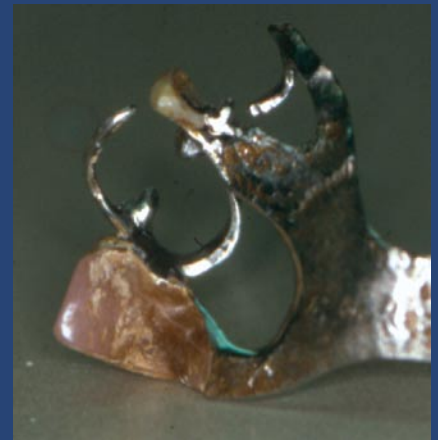


fig. 2

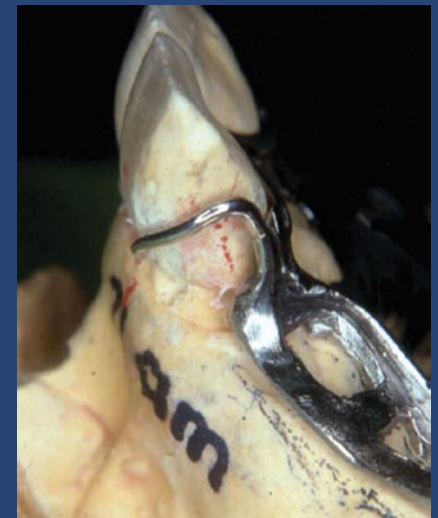


fig. 3

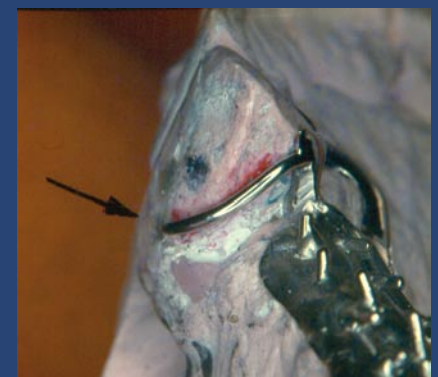


fig. 4



fig. 5

- Intenta aportar la mayor capacidad estabilizadora de los elementos colados (brazo recíproco, conector menor y tope oclusal) y la mayor flexibilidad de los ganchos forjados (indicados en dientes con compromiso periodontal).

Los ganchos de resinas acetálicas (fig.5) se caracterizan por lo siguiente:

- Su indicación es puramente estética, sin embargo ésta no siempre es perfecta ya que requiere mayores grosores con lo que su tamaño es a menudo excesivo. Se presentan en un color similar al esmalte en dientes con un nivel gingival normal o en un color rosado con el fin de reemplazar encía en aquellos pilares donde se ha producido una recesión gingival (así disminuye la longitud aparente del diente, pero se apoyan en cemento favoreciendo la aparición de caries radicular).
- Por lo que se refiere a las demás propiedades, éstas son inferiores a los ganchos colados, destacando su poca resistencia a la fractura y su fácil desajuste.



fig. 6

## TIPOS DE GANCHOS SEGÚN EL DISEÑO

Según el diseño, podemos diferenciar aquellos ganchos que acceden a las zonas retentivas desde oclusal (los ganchos circunferenciales) y los que acceden a ella desde gingival (los ganchos a barra o por puntos de contacto). Las principales diferencias entre estos dos tipos de ganchos, aparte de la ya comentada, son:

Ganchos circunferenciales (fig.6)	Ganchos a barra (fig.7)
Casi todo el brazo retentivo se halla por encima del ecuador dentario siendo sólo el tercio terminal el que se sitúa por debajo.	Todo el brazo retentivo se sitúa por debajo del ecuador dentario.
Al ser más corto, es menos flexible.	Es más largo, por tanto más flexible, por lo que estará más indicado en dientes afectados periodontalmente. Será menos flexible si se añaden curvas, p.e. gancho en T partida.
Contactan con el diente en toda su longitud y, al ser más rígidos, aportan una mayor estabilidad.	Sólo contactan por la punta y el resto de brazo retentivo no toca el diente
Interfieren con más frecuencia con la oclusión, sobretodo si el ecuador dentario está demasiado alto.	Son menos propensos a interferir con la oclusión ya que se sitúan más alejados de la superficie oclusal.
Al estar más cerca de la superficie oclusal son, en principio, menos estéticos.	Son más estéticos a nivel mandibular y se sitúan por distovestibular (no lo serán tanto en dientes superiores de pacientes que tienen una línea de sonrisa alta).



fig. 7

Ganchos circunferenciales	Ganchos a barra
No interfieren con tejidos blandos y son de elección ante socavados tisulares importantes.	Hay riesgo de interferir con los tejidos blandos (frenillo, fondo de vestíbulo) y no se utilizarán si hay a nivel del diente pilar un socavado tisular importante.
Su asiento es más difícil y será preciso conseguir un contacto uniforme en toda su longitud.	Asientan más fácilmente y su ajuste es mejor ya que sólo es preciso conseguir un punto de contacto.
La desinserción de la ppr es más fácil (se puede ayudar con los ganchos). Por ello, estarán indicados en pacientes de edad avanzada, en personas con problemas articulares o de tipo motriz	La desinserción de la ppr será más difícil ya que no hay ninguna zona del gancho dónde asirse.

Además, hay que tener en cuenta los siguientes detalles:

- Un problema que nos surgirá será cuando el ecuador dentario sea demasiado alto, sobretodo si es por palatino de los dientes superiores o por vestibular de los dientes inferiores y se debe colocar un gancho circunferencial (puede interferir con la oclusión). En estos casos no será conveniente el uso de un gancho a barra dado que la porción vertical del mismo será demasiado larga siendo más fácil su deformación y desajuste. En estos casos será recomendable la realización de una coronoplastia (variar el contorno de la corona) para desplazar a gingival el ecuador.

- No hay diferencias significativas por lo que respecta al acúmulo de placa, al riesgo a caries o a la posibilidad de irritación gingival siempre y cuando el grado de higiene sea correcto. Si éste no es correcto, habrá más facilidad de acúmulo de placa y de aparición de caries en el caso de los ganchos circunferenciales y mayor probabilidad de afectación gingival en el caso de los ganchos a barra.

- Un gancho a barra será, en principio, más retentivo ya que encara el ecuador dentario y "tropieza con él". De hecho, se recomienda que las puntas retentivas de los diferentes ganchos miren siempre hacia oclusal para dar una retención más efectiva al encarar el ecuador. Es obvio que será más fácil conseguir este objetivo mediante la utilización de ganchos que vengan desde gingival. Este es el motivo por el cual los ganchos a barra son los preferidos en aquellos casos en que las zonas infraecuatoriales son poco retentivas.

*En el próximo número y, siguiendo con el diseño, describiremos los ganchos circunferenciales y a barra utilizados más frecuentemente.*



**Geodental**

Este artículo ha sido cedido por [www.geodental.com](http://www.geodental.com) (Barcelona, España), el Portal odontológico en español de mayor difusión en Internet.