

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2345>

## **Componentes de la Prótesis Parcial Removible**

### **Removable Partial Denture Components**

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera

[ua.tatianasilva@uniandes.edu.ec](mailto:ua.tatianasilva@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5659-6737>

Katherine Estefanía Fierro-Ortiz

[oa.katherinefo16@uniandes.edu.ec](mailto:oa.katherinefo16@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9945-419X>

Yadira Vanessa Solis-Balladares

[oa.yadiravsb18@uniandes.edu.ec](mailto:oa.yadiravsb18@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6978-1616>

Ana Belén Manzano-Flores

[oa.anabmf99@uniandes.edu.ec](mailto:oa.anabmf99@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1745-5389>

Recibido: 15 de abril 2022  
Revisado: 10 de junio 2022  
Aprobado: '01 de agosto 2022  
Publicado: 15 de agosto 2022

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

## RESUMEN

**Objetivo:** Realizar un análisis sobre los componentes de la Prótesis Parcial Removible. **Método:** Se analizaron 10 artículos y libros relacionados al tema de investigación, prótesis parcial removible, que se usan en odontología. **Resultados y conclusiones:** Se determinó una gran variedad de elementos que tienen características e indicaciones especiales y diferentes, se determinó que los ganchos predilectos son los circunferenciales de acker por su versatilidad, los conectores mayores dependen del caso de cada paciente; como conclusión se obtuvo que conociendo los elementos de la PPR sus indicaciones y características, se determinó que el profesional odontólogo tiene la responsabilidad y el criterio para discernir y escoger el aparato protésico adecuado para suplir las necesidades y requerimientos del paciente parcialmente edéntulo, elaborando indicaciones de confección al laboratorio dental cumpliendo con los requisitos biomecánicos, éticos y legales que conforman una PPR.

**Descriptores:** Dentadura parcial; prótesis dental; pacientes (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To carry out an analysis of the components of the Removable Partial Prosthesis. **Method:** 10 articles and books related to the research topic, removable partial dentures, used in dentistry, were analyzed. **Results and conclusions:** A wide variety of elements that have special and different characteristics and indications were determined, it was determined that the preferred hooks They are Acker's circumferential due to their versatility, the larger connectors depend on the case of each patient; As a conclusion, it was obtained that knowing the elements of the PPR, its indications and characteristics, it was determined that the dental professional has the responsibility and criteria to discern and choose the appropriate prosthetic device to meet the needs and requirements of the partially edentulous patient, preparing indications for preparation to the dental laboratory complying with the biomechanical, ethical and legal requirements that make up a PPR.

**Descriptors:** Partial denture; dental prostheses; patients (Source: DeCS).

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

## **INTRODUCCIÓN**

Existe un gran porcentaje de personas de tercera edad que tienen ausencia de ciertas piezas dentales naturales, este índice sigue incrementando. Como odontólogos debemos cubrir esta necesidad y devolver la función del aparato estomatognático por medio de la protodoncia. Con el uso del aparato protésico nos permite brindar un costo accesible al paciente, debido al material de confección y equipos. Las prótesis parciales removibles deben permitir al paciente poderlas establecer y quitar de boca la placa, está puede estar diseñada en metal, acrílico o nylon. Sin embargo, las de nylon no son recomendadas porque no cumplen los principios básicos que son soporte, retención y estabilidad <sup>1</sup>.

El presente estudio tiene como objetivo determinar cada una de las partes de la prótesis parcial removible para un adecuado diseño y cumpliendo los principios básicos. Para brindar la mejor atención al paciente, devolviendo su estética y función de la cavidad oral, como la fonación y masticación.

### **Diagnóstico correcto**

En la mayoría de los casos las indicaciones son fáciles de determinar, pero existen algunos, en los que se hace difícil y complicado tomar una decisión. Se pueden plantear soluciones viables, pero solo una de ellas será la más indicada; así que la experiencia, la preparación del profesional y su fundamento diagnóstico determinan la solución más adecuada <sup>2</sup>. Para formular un diagnóstico correcto se deben tener en cuenta las principales indicaciones para este tipo de prótesis.

La prótesis parcial removible puede estar indicada en las siguientes situaciones clínicas:

- a. En pacientes con espacios edéntulos cuya longitud contraindique la utilización de una prótesis parcial fija convencional.
- b. En casos de excesiva pérdida ósea que no puedan ser reconstruidos por medio de injertos o regeneración ósea.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

- c. En sitios de exodoncias recientes y en zonas extensas desdentadas como consecuencia de un traumatismo con largos periodos de cicatrización.
- d. En el periodo de cicatrización después de elevaciones sinusales y de colocación de injertos óseos cuyo tratamiento final serán implantes.
- e. En todos los casos de extremos libres uni- o bilaterales en los que están contraindicados los implantes.
- f. Cuando existan limitaciones económicas para otra alternativa protésica <sup>2 3 4</sup>.

El diagnóstico y el plan de tratamiento se logran con historia clínica completa. El examen integral debe incluir tanto la evaluación clínica como la radiográfica de: caries, estado de restauraciones existentes, condición periodontal, condición de las zonas edéntulas, presencia de signos y síntomas articulares entre otros.

Además, debe evaluarse clínicamente y mediante modelos de estudio articulados; el plano oclusal, la forma del arco y las relaciones oclusales de los dientes remanentes. Una vez se ha completado el examen integral y se ha determinado que la prótesis parcial removible es la opción de tratamiento elegida, puede desarrollarse y secuenciarse un plan de tratamiento <sup>2 3 5 6</sup>.

Existen varias diferencias entre la prótesis dental parcial removible dentosoportada y mucodentosoportada como para justificar una distinción entre ellas. Los principios de diseño y las técnicas empleadas en la confección determinan ciertas diferencias como la forma de soporte por parte de los tejidos, el tipo de impresión, los materiales para las bases protésicas, la selección de los retenedores directos

### **Conectores mayores**

Constituyen los aparatos de sostén hacia los dientes pilares; y albergan a estructuras como ganchos, apoyos y dientes artificiales; deben ser rígidos, dar estabilidad, soporte y retención Existe una gran variedad y según su ancho pueden ser barras, máximo 8mm de ancho; o bandas, los cuales sobrepasan los 8mm. Así mismo por la ubicación en la

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

cavidad bucal se clasifican en conectores mayores maxilares y conectores mayores mandibulares <sup>7</sup>. A su vez estos se subclasifican así:

-Barra palatina única, se usa para clase I y clase III de la clasificación de Kennedy en pacientes edéntulos; banda palatina única, tiene una predilección de uso en clase III, también se usa en clase I y II; banda palatina anterior o en forma de herradura por su parecido al objeto, su uso es poco frecuente, sin embargo, se utiliza en pacientes con alteraciones en la cavidad bucal; en presencia de torus palatino y una sutura prominente y dura <sup>3</sup>.

-Barra anterior o posterior o llamada doble barra está constituida por dos elementos, el más usado está conformado en la parte anterior por una banda y en la parte posterior por una barra. Este conector está indicado para clase III y IV de Kennedy y en presencia de torus palatino, pero está contraindicado en el paciente edéntulo con bóvedas palatinas altas <sup>3</sup>.

-Banda palatina anteroposterior o llamada doble banda está conformada por dos elementos, dos barras uno en la parte anterior y otro ubicado en la parte posterior, la diferencia con el anterior conector mayor concierne a que este es mucho más ancho por ser banda, es decir sobrepasa lo 8mm de ancho. Se usa en clase II y IV con más frecuencia, por otro lado, también en clase I y III; y en pacientes con torus palatino <sup>8</sup>. La subclasificación que constituye los conectores mayores que se usan para el maxilar inferior tienen la característica que están indicados para todas las clases de Kennedy de pacientes edéntulos. Sin embargo, en el libro de <sup>2</sup>. Se encuentra algunas consideraciones y predicciones que se toma en cuenta antes de usar un conector de otro y que facilita la elección apropiado para cada paciente.

-Barra lingual, este conector se usa en todas las clases de Kennedy, pero no en pacientes edéntulos que poseen torus mandibular y tienen una inserción de frenillo muy alta porque lastima estos tejidos, creando una disfuncionalidad y dolor al paciente; barra Sublingual, este conector se usa en lugar de la placa lingual y en pacientes edéntulos que tiene un

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

socavado lingual; barra lingual con barra cingular o doble barra lingual se usa cuando necesitemos retención indirecta, es decir más resistencia y con más predilección en clase I y II <sup>8</sup>.

-Barra cingular se ubica en la cara lingual de incisivos y caninos, está indicado para todas las clases de Kennedy pero con poco uso, se usa frecuente en pacientes con poca altura del suelo de boca, una posición alta del frenillo lingual y alteraciones como el torus a la altura de caninos y premolares. Sin embargo, no se usa cuando los dientes están mal posicionados y se encuentran lingualizados, ni en presencia de diastemas anchos <sup>2</sup>.

-Placa lingual o barra cerrada de Kennedy se usa cuando los pacientes tienen rebordes alveolares flácidos y débiles, como los conocidos rebordes en forma de filo de cuchillo, también cuando el frenillo lingual es alto, y en dientes con signos visibles de periodontal avanzada. Placa vestibular o barra labial está indicado en lingualización de dientes anteriores y torus laterales (caninos y premolares). Este tipo de conector menor evita la intervención quirúrgica del paciente con torus mandibular presente en el área de caninos y premolares <sup>2</sup>.

### **Conectores menores**

Es muy importante conocer los conectores menores para brindar una eficaz adaptación y diseño de la prótesis en la cavidad bucal. Los conectores menores enlazan el retenedor al conector mayor o la silla, por lo tanto, se debe aliviar si atraviesa la papila gingival para prevenir dar presión <sup>9</sup>. A partir de su unión con el conector mayor se debe disminuir el diámetro en oclusal lo cual nos va a permitir culminar con un brazo retenedor directo o un apoyo. Cuando interactúan la prótesis y periodoncia es vital para un tratamiento adecuado, que permita la eficacia del tratamiento rehabilitador dependerá en gran medida de la planificación, el correcto diagnóstico inicial y el seguimiento periodontal posterior a la instalación de la prótesis <sup>10</sup>. Esto permite obtener aspectos biomecánicos de la prótesis parcial removible y evitar el hundimiento de la prótesis en la encía.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

De igual, forma, los conectores menores directos; están localizados al lado de los espacios protésicos. Por su parte, conectores menores indirectos: Localizados distantes de los espacios protésicos. Los requisitos que deben cumplir es su rigidez, no ser empleado en una superficie convexa, adaptado al espacio interdental, atravesar la hendidura gingival sobre un ángulo recto, la curvatura con el conector mayor debe ser suave y formando un ángulo recto <sup>1 11</sup>.

Según la clasificación, existe un conector menor que un gancho circunferencial al conector mayor se van a colocar en los espacios proximales al lado del área edéntula, serán anchos en sentido buco lingual y delgado mesiodistalmente. Conector menor que une los apoyos oclusales o las retenciones indirectas al conector mayor la unión con el conector mayor se realizará en ángulo recto por la encía marginal y transcurrirá por los espacios proximales. En la zona de las rugas palatinas debe realizarse por los valles. Conector menor que une las bases al conector mayor posee una base parcialmente metálica o rejas lo que ayuda a la retención de más dientes. Su conexión con el conector mayor será en ángulo de 90° y con volumen adecuado <sup>3</sup>.

Conector menor que une un gancho a barra o un gancho recíproco al conector mayor, el enlace con un gancho a barra se llevará a cabo por medio de la base de la prótesis en forma de culata y si es un gancho recíproco como un tercer molar se bordea la cara lingual. Conector menor que une los planos guía con la base posee una extensión de dos tercios de la distancia de las cúspides bucal y lingual, adicional una altura de dos tercios de la distancia oclusolingival. El conector menor que une una barra Kennedy al conector mayor por medio del espacio interdentario, en la parte oclusal y los dos extremos con un doble apoyo mesiooclusal <sup>3</sup>.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

### **Aspectos importantes de los conectores mayores y menores**

Los conectores mayores deben ser rígidos, de otra manera, pueden producir daño en el tejido periodontal de los dientes pilares y el reborde óseo residual. Su rigidez permite que las tensiones y fuerzas sean mejor distribuidas.

Si no es suficientemente rígido se ejercen fuerzas no fisiológicas sobre los rebordes residuales que incrementan la reabsorción y además los elementos de la PPR transmitirán fuerzas anómalas sobre las estructuras con las que contacten. Las consideraciones periodontales en el diseño de los conectores mayores incluyen la mínima cobertura gingival. Al mantener el margen gingival libre de cobertura se evita la acumulación de placa bacteriana <sup>12 14 15</sup>.

El borde anterior del conector mayor superior debe estar separado al menos 6 mm. del margen gingival. En el caso de los inferiores, el borde superior de una barra lingual, debe estar al menos 3 mm. del margen gingival <sup>13</sup>. Los cortes histológicos confirmaron el aumento de la respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales, cuando estos están cubiertos con parte de la estructura protésica. Los conectores menores deben diseñarse con dimensiones que aseguren su resistencia y su rigidez mientras se cubre una cantidad mínima de superficie dentaria. El espesor de 1,5 mm y ancho de aproximadamente 2,5 a 3 mm llenará esos requisitos biomecánicos. Los conectores menores deben tener mínimo 5 mm de distancia entre uno y otro, para que no acumulen restos de alimentos y placa dentobacteriana <sup>16 12 17</sup>.

### **Ganchos**

Un gancho es un retenedor directo extra coronario que mantiene y retiene la prótesis en la boca, evitando que sea separada de los dientes y de las bases mucosas durante la masticación, se distinguen en dos tipos, supra retentivos e infra retentivos.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

## **Tipos de ganchos**

Existen diferentes tipos de ganchos como el gancho circunferencial o también llamado gancho ackers es de elección en casos protésicos dentosoportado en donde existan pilares fuertes especialmente en molares y cuando exista retención en la zona vestibular del diente pilar que está lejos de la zona edéntula.

Además, el gancho en anillo se utiliza en el que la zona retentiva del diente pilar se sitúa al lado del tramo edéntulo. La retentiva del diente pilar se sitúa al lado del tramo edéntulo, se debe colocar en pilares protegidos, no por distal ya que su tope debe proceder de un Cm rígido y no de un gancho flexible.

El gancho de acción posterior/ acción retrógrada No presenta un conector lingual y tiene un único tope mientras que la reciprocidad y estabilidad exigen rigidez mientras que la retención exige flexibilidad. El nombre “Acción posterior” o “Black- Action” viene del hecho de que este tipo de gancho da una cierta flexibilidad, una “acción” en las sillas posteriores a través del conector mayor.

El gancho en horquilla está diseñado para encajar en una zona retentiva proximal, desde un acceso oclusal. Se utiliza en pocas ocasiones, generalmente en molares mesializados, con buen soporte periodontal y corona alta.

El gancho doble ackers o en abrazadera se caracteriza por un tope doble: dos brazos recíprocos por lingual y en sentidos opuestos. Dos brazos retentivos por vestibular: uno se dirige hacia mesial y otro hacia distal. La forma dirección y posición de los brazos retentivos depende de la situación el ecuador dentario.

El gancho interproximal es el gancho que relaciona a la presencia de dos dientes contiguos en especial molares y premolares. Desde la papila en forma de gota para pasar por espacio interproximal descendiendo a zona lingual.

El gancho múltiple es un gancho circunferencial doble en el cual los brazos (retentivo y recíproco) se hallan enfrentados. Topes oclusales se sitúan en superficies opuestas de los DP. (dientes pilares)

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

El gancho de dos mitades/ mitad y mitad está dividido en dos partes. Presenta un tope mesial y uno distal. -Brazo retentivo: zona retentiva por vestibular. -Brazo recíproco: inicio en mesiolingual y va a distal.

El gancho circunferencial tipo onlay es un tipo de gancho circunferencial que consiste en un brazo retentivo que se origina en una cara oclusal colada que formando parte de la prótesis parcial removible recubre totalmente el tercio oclusal del diente pilar.

RPI acomodan el movimiento funcional de la prótesis -Usadas en extremos libres -Tiene su barra en forma de I.

RPA surge para solventar las contraindicaciones y limitaciones del RPI. - sustitución de la barra en I por un brazo retentivo circunferencial tipo Ackers. -Clase I-II de Kennedy Tiene tope mesial, placa proximal distal y gancho ackers.

Para apoyar y fijar la prótesis deben tallarse apoyos en el esmalte dental con una anchura de 2 a 3 mm y una profundidad de 1,5 a 2 mm. Por razones técnicas relacionadas con el sistema colado se deben redondear el suelo del apoyo y todos los bordes. No se deben tallar apoyos en superficies inclinadas puesto que se provocaría una desviación de los dientes. Para evitar interferencias oclusales o roturas, además de las zonas de los apoyos deben tallarse también zonas de paso para los ganchos. En el caso de que los dientes reciban coronas, los apoyos y los pasos deben tallarse durante el modelado del colado.

Los planos guía son aquellas superficies dentarias paralelas entre sí que determinan la vía de inserción y deserción de la prótesis. Lo recomendado es que se tallen perpendiculares al plano oclusal ya que esta es la dirección de inserción y deserción que resulta más cómoda para el paciente siendo utilizada más habitualmente. Además, todos los planos guía deben ser paralelos a la vía de inserción. El elemento de la prótesis parcial removible que entre en contacto con el plano guía es la placa proximal.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

## **DISCUSIÓN**

Las prótesis removible parciales pueden ser fabricados de distintos materiales como metal, acrílico y nylon y dependen de las necesidades del paciente parcialmente edéntulo con el fin de restaurar de las funciones como la masticación, fonación habla y mejorar la estética sin dañar estructuras adyacentes tales como encía, frenillos, reborde alveolar, lengua y carrillos; solo reemplazando los espacios edéntulos por dientes artificiales

Estos aparatos protésicos están formados por varias estructuras en la que destacan los conectores mayores, conectores menores y los ganchos lo cuales están formados por un apoyo y placas proximales; todos estos se subclasifican y se escoge para el diseño de la prótesis según las alteraciones y patologías que tiene el paciente.

El conector mayor usado para el maxilar superior es variado, y puede ser utilizado para la mayoría de las clases de Kennedy sin embargo Presencia en presencia y algunas patologías se usan conectores específicos estas alteraciones pueden ser torus mandibular o lateral, sutura prominente y dura presencia de dientes lingualizados En el caso de la primera se usa la banda palatina en forma de herradura, doble barra y banda palatina anteroposterior; en el caso de la segunda alteración se usa la banda palatina única. En presencia de modificaciones fisiológicas como es el caso de bovedas palatinas altas se contraindica el uso de la doble barra.

En cuanto a los ganchos, cumplen un papel fundamental debido a que son encargados de insertarse a piezas pilares y mantener de esa manera la “dentadura”, prótesis parcial removible en su lugar. Los ganchos más predilectos para el diseño de una PPR son los ganchos circunferenciales de acker, los cuales tienen dos brazos, uno retentivo que se encarga de generar la resistencia, apoyo y retención de toda la prótesis, y el brazo recíproco que equilibra las fuerzas que son ejercidas.

El estudiante de odontología en proceso de formación, a la par con el odontólogo debe tener la responsabilidad y el enfoque necesario para con los conocimientos y características de una prótesis diseñar y enviar las indicaciones de la confección del

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

aparato prostodontico parcial removible al laboratorio dental y así que la prótesis parcial removible (PPR) sea biomecánica estable, tenga principios éticos y obedezca responsabilidades legales entre el profesional odontólogo y el paciente.

## **CONCLUSION**

Se incluyeron en esta revisión bibliográfica artículos relacionados a las diferentes características que poseen cada uno de los componentes de la prótesis parcial removible, es importante destacar la utilización de una PPR conduce a cambios en la cantidad y calidad de la placa bacteriana, por ello, la ejecución de medidas adecuadas de higiene es fundamental para reducirlos. Además, es necesario realizar estudios clínicos controlados, aleatorizados, a fin de estandarizar la técnica y los criterios de éxito protésico, para mejorar la seguridad, predictibilidad y cumplir los principios básicos de retención, estabilidad y soporte.

Una prótesis removible con apariencia natural puede ser obtenida por la correcta selección y disposición de los dientes artificiales, la caracterización de las bases acrílicas, para devolver al paciente una estética agradable, el profesional debe confeccionar una prótesis muy semejante a los dientes naturales. Sin embargo, es fundamental un diseño protésico adecuado que evite efectos dañinos sobre las estructuras periodontales remanentes y el mantenimiento protésico periodontal es indispensable para lograr un buen pronóstico a largo plazo.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

## **AGRADECIMIENTO.**

A todos los actores involucrados en la investigación.

## **REFERENCIA**

1. Rodríguez, P. (2017). Rehabilitación del edéntulo parcial a extremo libre. Planificación. Paralelizado y diseño. Selección de los tipos de conectores y retenedores. Preparación en boca. [Rehabilitation of the partial edentulous to free end. Planning. Parallelized and design. Selection of the types of connectors and retainers. preparation in the mouth] *Impresiones*. 1–71. <https://n9.cl/qksvy>
2. McCracken WL, McGivney GP, Carr AB, Brown DT. Prótesis parcial removible. [removable partial denture ]. 10.<sup>a</sup> ed. Madrid: Médica Panamericana; 2004.
3. Mallat E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. [Removable partial dentures and overdentures]. España: Elsevier Imprint; 2004.
4. Heintz W. Treatment planning and design: prevention of errors of omission and commission. *Dent Clin North Am* 1979; 23 (1): 3-13.
5. Davenport JC, Baster RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO. Need and demand for treatment. *Br Den J.*2000; 189 (7): 364-368.
6. Mallat E, Thomas P. Prótesis parcial removible clínica y laboratorio. [Clinical and Laboratory Removable Partial Denture]. España: Mosby/ Doyma libros; 1995.
7. Biblioteca virtual AMOLCA. Fundamentos de la Tecnología. [Fundamentals of Technology]. (s/f). <https://n9.cl/9f7sxs>
8. Echeverri, E. (1966). Partial removable prosthesis. Major connectors]. *Revista De La Federacion Odontologica Colombiana.*1966;16(76), 31–39
9. Fonte, A., Aguiar, B., & Piuvezam, G. Aspectos biomecánicos de la prótesis parcial soporte removible y periodontal de dientes. [Biomechanical aspects of removable and periodontal support partial dentures of teeth]. 2008.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

10. Sosa, J. Evaluación del diseño de la prótesis parcial removible de cromo cobalto en laboratorios de la ciudad de Quito. [Evaluation of the design of the cobalt chrome removable partial denture in laboratories of the city of Quito ]. 2017; 15(2), 1–23.
11. Medina, F., Navarro, E., & Pacheco, N. Prótesis parcial removible: procedimientos clínicos, diseño y laboratorio. [Removable Partial Denture: Clinical Procedures, Design, and Laboratory]. Editorial Trillas. 2016.
12. Rendón YR. Prótesis parcial removible conceptos actuales: atlas de diseño. [Removable partial dentures current concepts: design atlas]. Buenos Aires: Panamericana; 2007.
13. Frechette AR. Influence of partial denture design on distribution of forces on abutment teeth. *J Prost Dent* .1956; 6: 195.
14. Jacobson TE. Consideraciones periodontales en el diseño de prótesis parciales removibles. [Periodontal considerations in the design of removable partial dentures]. *Comp Edu Cont Odont* .1988; IV (7): 58-67.
15. Mallat E. Cómo diseñar el removible perfecto (conectores mayores mandibulares). [How to design the perfect removable (mandibular major connectors)]. *Alta Técnica Dental*. 2006; N.º 36.
16. Prapotnich R, Domken O. Impressions in removable partial dentures. *Rev Belge Med Dent*. 2001; 56 (3): 204-215.
17. Sánchez AE. Consideraciones periodontales en el diseño de prótesis parciales removibles. [Periodontal considerations in the design of removable partial dentures]. *Acta Odontol Venez*. 1999; 37 (1): 50-63.

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**  
Volumen 6. Número 3. Año 6. Edición Especial . 2022  
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010  
ISSN: 2610-8038  
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).  
Santa Ana de Coro, Venezuela.

Tatiana Elizabeth Silva-Barrera; Katherine Estefanía Fierro-Ortiz; Yadira Vanessa Solis-Balladares  
Ana Belén Manzano-Flores

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).