



Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias

Karla Andrea Cargua González ^a; Luis Zelaya Estrella ^b; Margarita Mora Merchan ^c;
Alfredo Benito Toala Reyes ^d

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso
clínico

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 1 núm., 4,
octubre, 2017, pp. 87-104*

DOI: [10.26820/reciamuc/1.4.2017.87-104](https://doi.org/10.26820/reciamuc/1.4.2017.87-104)

Editorial Saberes del Conocimiento

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

RESUMEN

Determinar la importancia de la filosofía del diseño en el proceso de la elaboración de la prótesis parcial metálica removible es el objetivo principal del presente trabajo. El capítulo de la filosofía del diseño juega un papel importante en el proceso de la elaboración de las prótesis parcial metálicas removibles debido a que de este paso vamos a obtener todos los elementos necesarios que conformaran la estructura metálica, es decir que para obtener toda esta información tenemos los modelos ya sean estos de estudio o de trabajo donde vamos a localizar cuáles son los tejidos duros y blandos de los maxilares los mismos que nos indicaran las zonas donde se puede graficar los elementos constitutivos del aparato protésico, también a través de este análisis podemos localizar las zonas de interferencia, las zonas de inserción y remoción he aquí la importancia del diseño, porque solamente el futuro profesional conoce el significado que encierra la filosofía del diseño podrá planificar y diseñar la futura confección o elaboración de una prótesis parcial metálica removible de acuerdo al plan de tratamiento que requieren los parcialmente desdentados. El operador (Odontólogo, Estudiante) debe tener bases de conocimiento sobre la filosofía del diseño de una prótesis parcial metálica removible, ya que un correcto diagnóstico y diseño de la prótesis nos lleva a obtener éxito en nuestro tratamiento. Cumpliendo a cabalidad los parámetros de la elaboración de la prótesis parcial metálica removible los resultados serán sin duda favorables para el paciente con edentulismo parcial.

Palabras Claves: Filosofía del diseño; prótesis parcial metálica removible; prostodoncia.

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

ABSTRACT

Determine the importance of the design philosophy in the process of preparing the metal removable partial denture is the main objective of this work. The chapter of the design philosophy plays an important role in the process of preparing the removable metal partial denture because this step will obtain all the necessary elements that will make up the metal structure, that is, to get all this information we have models consisting of either study or work where we will find what the hard and soft tissues of the jaws are the same as advise us of any areas where you can plot the constituent elements of the prosthetic device, also through this analysis can locate the interference zones, areas of insertion and removal here the importance of design, because only the professional future knows the meaning contained design philosophy can plan and design the future manufacture or preparation of a removable partial denture metal according treatment plan requiring the partially edentulous. The operator (dentist, student) must have knowledge bases on the philosophy of design of a removable partial denture metal, since a correct diagnosis and design of the prosthesis leads us to succeed in our treatment. Fully complying parameters of the development of the removable partial denture metal results will certainly be favorable for patients with partial edentulous.

Keywords: Design philosophy; metal removable partial prosthesis; prosthodontics.

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

Introducción.

La filosofía del diseño de la prótesis parcial metálica removible ha sido relativamente elemental porque ha desempeñado siempre un importante papel en la elaboración de la prótesis parcial, considerándola así como un pilar fundamental, debido a que es un recurso que brinda mayor fiabilidad para cumplir los objetivos establecidos al momento de tratar a un paciente edentulo parcial.¹⁻³

La Prótesis Parcial Metálica Removible como rama de la Prostodoncia cuya función es reemplazar los dientes perdidos y los tejidos orales vecinos por medio de un aparato que el paciente puede remover e insertar a voluntad. Este tipo de Prótesis debe diseñarse para satisfacer las necesidades estéticas y funcionales del paciente así como para proteger tanto a la salud de los dientes remanentes y de sus estructuras de soporte, como de los rebordes alveolares residuales.¹⁻⁴

El objetivo del estudio es el siguiente determinar la importancia de la filosofía del diseño en la elaboración de la prótesis parcial metálica removible.⁵

Reporte de Caso.

El paciente se presenta en la facultad Piloto de Odontología “manifestando que requiere ser atendido para que le solucionen un problema de salud dentobucal el mismo que nos explicó que desea que le hagan una Prótesis Dental”.

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

Enfermedad o problema actual:

- Presenta Ausencia de las piezas 11,12, 13, 14, 15,18,-21, 22, 23, - 34, 35, 36, 37, 38, - 43, 44, 45, 46,47, 48.
- Restauración oclusal en las piezas # 26, 27, 17, 18.
- Fractura de bordes incisales en las piezas, 41, 42, 43, - 31, 32.

Antecedentes personales:

- “Paciente hipertenso”
- La medicación que está tomando para esta patología es “Losartan de 50mg.” Signos Vitales
- Presión arterial: 110/80mg. Frecuencia cardiaca por minuto: 78.
- Temperatura: 37° C
- Frecuencia respiratoria por minuto: 20/minu. Exámenes del sistema estomatognatico:
- Examen extrabucal:
- Atm: normal Ganglios: normal Oro faringe: normal
- Glandulas salivales: normal Examen Intrabucal: Labios: normal
- Mejillas: normal
- Maxilar superior: normal Maxilar inferior: normal Lengua: normal
- Paladar: normal Carrillos: normal
- Piso de la boca: normal

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

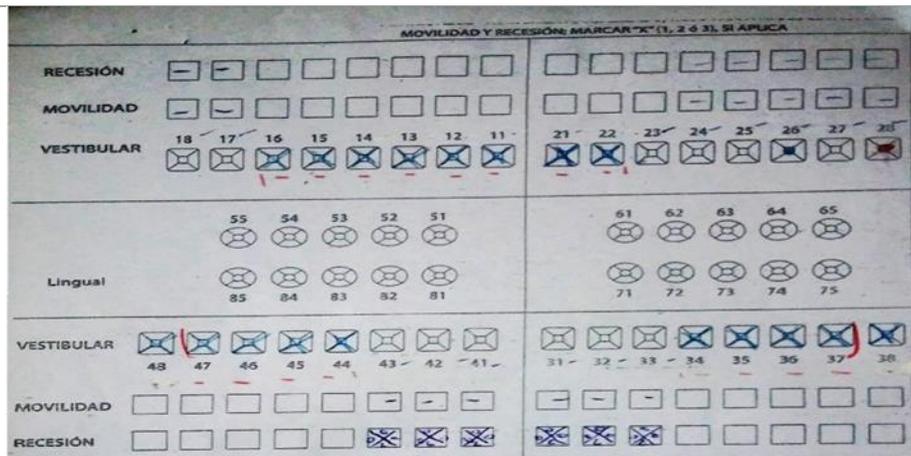


Figura N° 1.- Odontograma

- Presenta Ausencia de las piezas 11,12, 13, 14, 15,18,-21, 22, 23, - 34, 35, 36, 37,38, - 43, 44, 45, 46,47, 48.
- Restauración oclusal en las piezas # 26, 27, 17, 18.
- Fractura de bordes incisales en las piezas, 41, 42, 43, - 31, 32.
- Pérdida ósea horizontal de las piezas, 41, 42, 43, - 31, 32

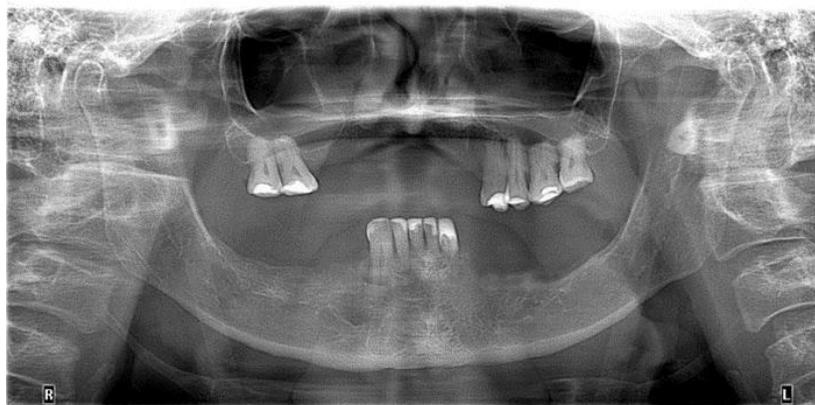


Figura N° 2.- Radiografía Panorámica

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

-
- Presenta Ausencia de las piezas 11,12, 13, 14, 15,18,-21, 22, 23, - 34, 35, 36, 37,38, - 43, 44, 45, 46,47, 48.
 - Restauración oclusal en las piezas # 26, 27, 17, 18.
 - Fractura de bordes incisales en las piezas, 41, 42, 43, - 31, 32.
 - Pérdida ósea horizontal, 41, 42, 43, - 31, 32.



Figura N° 3.- Arcada superior

Edentulismo parcial:

- Ausencia de las piezas 11,12, 13, 14, 15, 18,-21, 22,
- Restauración oclusal en las piezas # 26, 27, 17, 18.

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes



Figura N° 4.- Arcada Inferior



Figura N° 5.- Oclusión del paciente vista frontal



Figura N° 6.- Oclusión lateral derecho



Figura N° 7.- Oclusión lateral Izquierdo

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

Diagnóstico:

1. Paciente presenta edentulismo parcial clase IV de Kennedy - Arcada Superior.
2. Paciente presenta edentulismo parcial clase I de Kennedy - Arcada inferior.
3. Fracturas de los bordes incisales de las piezas 31, 32, 41, 42, 43.
4. Restauración definitiva con resina fotopolimerizables en las piezas #16,26 y 27.
5. Retracciones gingivales en las piezas las piezas 23, 24, 25 y 43
6. Mordida cruzada Anterior.
7. Movilidad de la pieza 23, grado 4.

Pronóstico

Basado en el análisis de los modelos y estructura ósea el tratamiento indicado es la colocación y adaptación de una prótesis parcial metálica removible siendo su pronóstico favorable para el paciente tanto en su parte funcional como estética.

Perdida de dimensión vertical.

- Rehabilitación con Prótesis Fija.
- Rehabilitación con Prótesis Parcial Acrílica Removible. Rehabilitación con Prótesis Parcial Metálica Removible.

Tratamiento:

El tratamiento para este paciente es, rehabilitación con prótesis parcial metálica removible. Al iniciar el tratamiento protésico debemos analizar las piezas remanentes para seleccionar los pilares y en el caso de presentar pérdida excesiva de soporte en una de las piezas remanentes estar indicado hacer la extracción como es el caso de la pieza 23. En pacientes edentulos lo primero que realizaremos es el análisis de los aspectos positivos y negativos que se derivan en el uso de prótesis parcial metálica removible lo que hace necesario seguir una mención de los aspectos importantes de la anatomía intrabucal junto con las relaciones oclusales intermaxilares aplicando estos conocimientos a los estadios clínicos de la historia y examen del paciente así se obtiene información para establecer un diagnóstico y un plan de tratamiento, pero antes que pueda completarse el tratamiento es necesario obtener más información del examen de los modelos de estudio obtenidos de las impresiones preliminares de la boca del paciente, estos modelos habrán de montarse en un articulador de bisagra para obtener la información necesaria de los registros oclusales, porque es de necesidad imperiosa, se procede a realizar el diseño de la futura prótesis de acuerdo a la clasificación de edentulismo que presente, es decir que en base a eso se colocaran los diferentes componentes individuales que conforman la prótesis parcial metálica removible como son; conectores menores, retenedores directos o indirectos , apoyos oclusales, incisales, linguales y palatinos, bases. Los pónicos serán seleccionados de acuerdo a su tamaño y al color que se aproximen a los remanentes del paciente.

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

Primera Cita.

Toma de impresiones anatómicas

En esta primera cita se hace la selección de las cubetas stock y del material de impresión (alginato).

Preparación y manipulación del material de impresión, cargamos la cubeta y procedemos a la toma de impresión (IMPRESIÓN ANATÓMICA O PRIMARIA).

Una vez obtenida la impresión anatómica o primaria lavamos bien las impresiones para eliminar todas las impurezas y restos musinógenos que quedan adheridas a las paredes y fondo de la impresión; y, se realiza el vaciado con yeso piedra para la obtención de los modelos de estudio.

Segunda Cita.

Toma de impresión fisiológica superior e inferior

Una vez que se ha realizado ya el diseño y el planeo preliminar de la futura prótesis metálica se procede a hacer la toma de la impresión fisiológica o definitiva.

Preparación y manipulación del material de impresión, cargamos la cubeta y procedemos a la toma de impresión (IMPRESIÓN FISIOLÓGICA O definitiva).

Una vez obtenida la impresión Fisiológica o definitiva lavamos bien las impresiones para eliminar todas las impurezas y restos musinógenos que quedan adheridas a las paredes y fondo

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

de la impresión; y, se realiza el vaciado con yeso extraduro para la obtención de los modelos de trabajo.

Finalizado el fraguado del yeso extraduro y una vez obtenido los modelos de trabajo realizamos el recorte de los modelos y la preparación del zócalo.

Cuarta Cita.



Figura N° 8.- Prueba de Enfilado en Oclusión Vista frontal

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes



Figura N° 9.- Prueba de Enfilado en Oclusión Vista lateral derecha



Figura N° 10.- Prueba de Enfilado en Oclusión Vista lateral izquierda

Quinta Cita



Figura N° 11.- Adaptación y colocación de la prótesis parcial metálica removible



Figura N° 12.- Adaptación y colocación de la prótesis parcial metálica removible, vista lateral

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

Adaptación y colocación de la prótesis parcial metálica removible luego de los desgastes oclusales y eliminación de interferencias acrílicas. Se cita al paciente para los controles subsiguientes, para aliviar posibles molestias que este causando la prótesis, también le damos una explicación sobre la higiene y del cuidado que debe tener con el uso de una Prótesis Parcial Metálica Removible.

Discusión

Los pacientes que han sufrido la pérdida de varias piezas dentarias, el tratamiento indicado es la rehabilitación con una prótesis parcial metálica removible, ya que esta le devuelve al paciente su función masticatoria, fonética y estética, así como lo manifiesta el (Yúdice., 2006).

El conocimiento de la filosofía del diseño en prótesis parcial metálica removible, es importante para el éxito en nuestro tratamiento, esto abarca desde un correcto diagnóstico tanto en el paciente como en los modelos de estudio lo que indica que debemos realizar una buena toma de impresión preliminar con las cubetas adecuadas y una correcta manipulación de los materiales tanto de impresión como vaciado, con lo cual se obtendrán los modelos de estudio para su posterior análisis.

En base a esto se determinara un plan de tratamiento que consiste en el desarrollo de un diseño para el tipo de edentulismo que refiera el paciente, el mismo que contendrá todos los elementos individuales de una prótesis parcial metálica removible como son; conectores mayores, menores, retenedores directos o indirectos, apoyos oclusales, incisales, linguales, palatinos y bases metálicas, tal como lo refiere el (Loza, 2012).

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

Cumpliendo a cabalidad los parámetros de la elaboración de la prótesis parcial metálica removible los resultados serán sin duda exitoso para el paciente y el operador.

Conclusiones

Una prótesis parcial metálica removible está indicada para aquellos pacientes que han perdido ciertas piezas dentarias.

Por lo que el operador (Odontólogo, Estudiante) debe tener bases de conocimiento sobre la filosofía del diseño de una prótesis parcial metálica removible, ya que un correcto diagnóstico y diseño de la prótesis nos lleva a obtener éxito en nuestro tratamiento indicado tal como lo refleja este caso clínico.

A más de lo anterior ya mencionado se debe considerar la posibilidad económica del paciente realizarse este tratamiento.

Bibliografía.

1. Fernández E., Monardes H., Mardones F., Acosta H., Segovia J.L., Román J. et al. Modificaciones de diseño protésico para mejorar estética en prótesis parcial removible metálica. *Av Odontoestomatol.* 2013 Ago; 29(4): 175-183.
2. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. Principios de Diseño de Prótesis Parciales Removibles. En: McCracken Prótesis Parcial Removible. Madrid: Elsevier España S.A, 2006:154-5.
3. Goodacre ChJ, Campagni WV, Aquilino SA. Preparaciones dentarias para coronas completas: una forma de arte basada en principios científicos, *J Prosthet Dent* 2001;85:363-76.
4. Grimonster J, Fernández E, Vanzeveren Ch. Prothèse amovible partielle: les grands principes régissant la conception et la réalisation d'une PAP. -Editions Techniques-Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Odontologie, 23310 C10, 1991, 26 p.

Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Karla Andrea Cargua González; Luis Zelaya Estrella; Margarita Mora Merchan; Alfredo Benito Tóala Reyes

5. Fernández E, Grimonster J. Retención y biomecánica de los complejos retentivos III parte: la Escuela de Kratochvil y complejos retentivos actuales, Av Odontostomatol 1989;5:180-7.