

José Roberto Oquendo Silva ^a; Marco Alejandro Díaz Ronquillo ^b; Fulton
Ubaldo Freire Barroso ^c; Héctor Gonzalo Macías Lozano ^d

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para
determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 2,
Junio, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 300-314*

DOI: [10.26820/reciamuc/2.2.2018.300-314](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.2.2018.300-314)

Editorial Saberes del Conocimiento

- a. Universidad de Guayaquil; jose.oquendos@ug.edu.ec
- b. Universidad de Guayaquil; marco.diazr@ug.edu.ec
- c. Universidad de Guayaquil; fulton.freireb@ug.edu.ec
- d. Universidad de Guayaquil; hector.maciasl@ug.edu.ec

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

RESUMEN

En el presente trabajo se pretende atender un paciente con piezas dentales perdidas, las cuales evitan la correcta funcionalidad del sistema estomatognático por lo cual el tratamiento propuesto es el tratamiento de rehabilitación, El objetivo de nuestro procedimiento fue confeccionar una prótesis parcial removible determinando la dimensión vertical y oclusión céntrica mediante la utilización del articulador semiajustable. Lo cual dio como resultado que conservo con precisión la relación horizontal y vertical de los modelos del paciente, lo que amerita la necesidad de que el articulador y además enunciar que dicho articulador debe contar con un dispositivo de fijación de relación céntrica. Además en nuestro articulador ocupamos un vástago para la guía incisal con un torque positivo con el cual pudimos ajustarse y calibrarse. Esto me permitió tanto a mí como tratante y al técnico del laboratorio controlar la dimensión vertical del paciente. Permitted hacer coincidir su eje de apertura-cierre con el eje de bisagra terminal y reproducir los movimientos bordeantes mandibulares. Además acepto perfectamente la transferencia de un arco facial ya que se utilizó un punto de referencia anterior. Con lo cual pudimos hacer cambios menores en la dimensión vertical del paciente sin apenas modificar la posición de céntrica. Además, la transferencia del punto de referencia anterior facilito la disposición del grupo incisivo con la inclinación vestibulo-lingual deseada. El paciente al momento de la colocación de la prótesis termina refirió sentirse cómodo, estéticamente acepto el tratamiento, igualmente de manera funcional.

Palabras Claves: Rehabilitación oral, articulador semiajustable, oclusión céntrica, dimensión vertical.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

ABSTRACT

In the present work it is tried to attend a patient with lost dental pieces, which avoid the correct functionality of the stomatognathic system for which the proposed treatment is the rehabilitation treatment, The objective of our procedure was to make a removable partial denture determining the vertical dimension and centric occlusion by using the semi-adjustable articulator. Which resulted in that I preserve accurately the horizontal and vertical relationship of the patient's models, which merits the need for the articulator and also state that said articulator must have a fixation device centric relationship. In addition, in our articulator we used a stem for the incisal guide with a positive torque with which we could adjust and calibrate. This allowed me and the laboratory technician to control the vertical dimension of the patient. It allowed to match its opening-closing axis with the terminal hinge axis and reproduce the mandibular bordering movements. I also accept perfectly the transfer of a facebow since a previous reference point was used. With which we could make minor changes in the vertical dimension of the patient without hardly changing the centric position. In addition, the transfer of the previous reference point facilitated the disposition of the incisor group with the desired vestibular-lingual inclination. The patient at the time of the placement of the prosthesis ends referred to feel comfortable, aesthetically accept the treatment, equally functionally.

Key Words: Oral rehabilitation, semi-adjustable articulator, centric occlusion, vertical dimension.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

Introducción.

A lo largo de la historia han ido apareciendo numerosos articuladores cuya creación se ha visto motivada por la evolución conceptual de la prótesis, al entenderse ésta en su vertiente rehabilitadora de una parte mutilada del organismo y no como simple reponedora de piezas perdidas. (1)

El primero fue ideado por Gairot en 1805 al enfrentar los modelos superior e inferior entre sí fijándolos con una llave de escayola que permitía su separación. Evans en 1840 y posteriormente Bonwill en 1958 crearon los primeros articuladores multiposicionales capaces de efectuar movimientos de lateralidad. En este sentido la principal aportación de Bonwill fue describir un triángulo equilátero entre los cóndilos mandibulares y el punto interincisivo inferior. (2)

Desde entonces y hasta llegar al modelo más sofisticado y actual que incluye programas informatizados, se han ido comercializando distintos prototipos en función del continuo avance en los conocimientos anatomofisiológicos del complejo estomatognático. (3,4)

El articulador se define como “un aparato mecánico que representa las articulaciones temporomandibulares y componentes de los maxilares al que pueden incorporarse modelos del maxilar y de la mandíbula para simular el movimiento de estos últimos”. (5)

Los articuladores recrean, aunque no duplican, todos los movimientos mandibulares bordeantes, de modo que su función primaria es actuar como si fuera un paciente en ausencia del

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

mismo, reproduciendo la dinámica mandibular a nivel condíleo y su relación con las arcadas dentarias y el macizo cráneo-facial. ”

El beneficio de dicha investigación es tanto para el odontólogo como para el paciente ya que el odontólogo evitara repeticiones y el paciente un posible problema en la articulación temporomandibular. (ATM). (6)

El objetivo de la presente investigación es Establecer la utilidad del Articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica de pacientes rehabilitados por prótesis estomatológicas metálicas removible.

Reporte de Caso.

Paciente de sexo masculino de 57 años de edad, de aparente buen estado de salud, no refiere padecer ninguna enfermedad sistémica, acude a la consulta de la clínica de la Universidad de Guayaquil del Ecuador, con motivo de la consulta: “Me quiero realizar una prótesis para poder comer y no me moleste al masticar”. Previo al examen clínico se contó con el consentimiento informado de la paciente para el registro del presente caso.

Anamnesis

Paciente de Sexo Masculino, edad 57 años presenta ausencia de las piezas dentarias # 14,15,17,18,24,25,26,27,37,38,46,47 que ha perdido por motivo de caries sin antecedentes familiares.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

The image shows a detailed dental record form titled '6. ODONTOGRAMA'. It includes a grid for recording the presence or absence of teeth in the upper and lower arches, categorized by reception, mobility, and vestibular/lingual status. Below this are sections for '7. INDICADORES DE SALUD BUCAL' (Oral Health Indicators) and '8. INDICES CPO-CBO' (CPO-CBO Indices). The CPO-CBO indices section includes a table for plaque, calculus, and gingivitis, and a table for periodontal disease severity. A legend at the bottom explains the symbols used in the odontogram, such as 'X' for missing teeth, 'O' for restorations, and 'D' for dentures.

Foto N° 1.- Odontograma

El paciente presenta ausencia de las piezas #18, #17, #15, #14, #24, #25, #26, #27, en el maxilar superior. En el maxilar inferior ausencia de piezas #38, #37, #46, #47. No presenta enfermedad periodontal ni calculo dental.

Fotos Intraorales: Oclusales Arcada Superior



Foto N° 2.- Imagen oclusal superior

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

Arcada Inferior



Foto N° 3.- Imagen oclusal inferior

Maxilar inferior ovoide ausencia de piezas #38, #37, #46, #47.

Imagen frontal ambas arcadas en oclusión



Foto N° 4.- Imagen en oclusión de ambas arcadas

Presencia de apiñamiento dental over jet y over bite normales.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

Imagen lateral derecha e izquierda



Foto N° 5.- Imagen en oclusión lateral derecha

Ausencia de piezas no se puede evidenciar clase de angle ni clase canina oclusión lado derecho.



Fotos N° 6.- Imagen en oclusión lateral izquierda

Ausencia de piezas no se evidencia clase de angle en lado izquierdo.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

Diagnóstico

Paciente de sexo masculino de 57 años de edad, presenta ausencia de piezas dentarias #14, 15, 17, 24, 25, 26, 37, 46, piezas superiores elongadas, disminución de la dimensión vertical con presencia de apiñamiento dental.

Pronostico

Se le realizara al paciente la prótesis metálica removible, tanto superior como inferior, para rehabilitar la función masticatoria y mejorar la parte estética, por lo cual el pronóstico será favorable para el paciente.

Planes de tratamiento

- 1) Diseño de la prótesis parcial removible.
- 2) Saneación de las afecciones y lesiones de la cavidad bucal.
- 3) Preparaciones inherentes a la prótesis parcial removible.
- 4) Elaboración e instalación de la prótesis parcial removible.
- 5) Mantenimiento.

Tratamiento

- 1) Elaboración del diseño de la prótesis parcial removible, procediendo a la selección correcta de todos los elementos que conformaran la futura prótesis; en cuanto a retenedores directos e indirectos, conectores menores, conector mayor, apoyos dentarios, bases protésicas.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

-
- 2) Preparación de planos guías que permitirán el eje de inserción y remoción de la prótesis parcial removible.
 - 3) Preparación de descansos dentarios que permitirán la colocación adecuadas de los apoyos dentarios de la prótesis parcial removible.
 - 4) La creación de retención se logra mediante un desgaste en forma se socavado, a nivel de la unión del tercio medio con el tercio gingival de los dientes pilares sanos no retentivos, donde se ubicara la punta retentiva del gancho seleccionado.
 - 5) Eliminación de aquellas zonas retentivas innecesarias donde estará ubicada una parte rígida de la prótesis parcial removible.

Procedimientos clínicos

- 1) La toma de impresiones definitivas, anatómicas o funcionales, para la obtención de los modelos de trabajo.
- 2) El registró del arco facial y de relaciones intermaxilares: relación céntrica y dimensión vertical en oclusión.
- 3) Determinación del tamaño, molde y color de los dientes artificiales.
- 4) Envió del caso al laboratorio dental, modelos de estudios, modelos de trabajo, tarjeta de diseño, registros intermaxilares y tamaños, molde y color de los dientes artificiales.
- 5) Prueba de la estructura metálica y del enfilado de la prótesis parcial removible.
- 6) Instalación de la prótesis parcial removible, inserción, ajustes oclusales, control e instrucciones.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

Resultados.



Foto N° 7.- Prueba del metal (placa superior)



Foto N° 8.- Prueba del metal (placa inferior)

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano



Foto N° 9.- Placa adaptada (vista frontal)



Foto N° 10.- Placa adaptada (vista lateral derecha)

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano



Foto N° 11.- Placa adaptada (vista oclusal superior)

Conclusiones.

El ejercicio de la prótesis metálica removible (P.M.R.) en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, no ha variado en las últimas décadas, persiste una tendencia a exagerar la delegación de funciones, el diseño de la prótesis en la mayor parte de los casos está a cargo del técnico de laboratorio.

El tipo de trabajo solicitado con mayor frecuencia es la prótesis parcial removible (P.P.R) con estructura metálica retenida por ganchos, la cual es una alternativa que brinda un servicio fisiológicamente sano al paciente ; mientras que otras formas de tratamiento más laboriosas y costosas con las que se puede optimizar el servicio de Prótesis Parcial Removible (P.P.R) son utilizadas con muy poca frecuencia; situación que está influenciada por las posibilidades financieras de la población que se atiende y la capacitación que recibe el odontólogo.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso;
Héctor Gonzalo Macías Lozano

En la formación de pregrado durante los últimos cinco años, se han producido cambios importantes en cuanto a la filosofía en el diseño de retenedores directos para la Prótesis Metálica Removible (P.M.R.) a extensión distal, tal es el caso de la disminución del uso del retenedor de acción posterior y la utilización del retenedor RPI y sus modificaciones, alternativa que no era utilizada. Por otra parte se ha incluido otra alternativa de tratamiento como lo es la Prótesis Metálica Removible P.M.R. con eje rotacional de inserción.

Recomendaciones.

Es recomendable que las Facultades de Odontología, enfatizen en la enseñanza de la prótesis metálica removible (P.M.R.) la importancia de la relación del odontólogo con el laboratorio, para garantizar a sus egresados un mejor ejercicio profesional; igualmente es importante que se adopten medidas tendientes a mejorar los hábitos de los Odontólogos en el ejercicio de la prótesis Parcial Removible (P.P.R) finalmente se ratifica la validez de estudio de este tipo para proveer información a los programas de pregrados y educación continua.

Implementar el uso del articulador en las facultades de Odontología en el Ecuador.

Difundir los conocimientos acerca de esta técnica a los estudiantes de pregrado en odontología.

Que los odontólogos en su mayoría apliquen esta técnica en sus pacientes garantizando una mejor oclusión y relación céntrica.

Uso del articulador en la confección de prótesis metálicas removible para determinar la dimensión vertical y oclusión céntrica

Vol. 2, núm. 2., (2018)

José Roberto Oquendo Silva; Marco Alejandro Díaz Ronquillo; Fulton Ubaldo Freire Barroso; Héctor Gonzalo Macías Lozano

Se debe difundir más información a los estudiantes sobre prótesis metálica removible y los beneficios aplicando la técnica adecuada.

Bibliografía.

1. Ayuso-Montero R, Martori López E, Martori López M. Prótesis removible en el paciente geriátrico. Avances en Odontoestomatología. 2015 Jun; 31(3): p. 191-201.
2. Castillo de Oyagüe R, Highsmith JdR, Sánchez Turrión A. El articulador semiajustable. Revista Gaceta Dental. 2009 Abr; 2(2).
3. Sha R, Aras M. Esthetics in Removable partial denture. A review. Kathmandu Univ Med J. 2013; 44(1): p. 344-348.
4. Mallat E. Prótesis Parcial Removible y sobredentaduras Madrid: Elsevier; 2004.
5. Moreno Cabello PÁ. ESTUDIO DE LA Dinámica mandibular humana en un articulador dental virtual individualizable. Tesis Doctoral. Córdoba: Universidad de Córdoba; 2017.
6. Espinosa R. Diagnóstico práctico de oclusión: para la enseñanza, el cirujano dentista México: Médica Panamericana; 1995.