

Cicerone para el montaje del articulador dentatus

Cicerone for the Dentatus articulator mounting

Dra. Silvia María Díaz Gómez ^I; Dra. Siomara Hidalgo Hidalgo ^I; Dr. Isidro de Jesús Nápoles González ^I; Dr. CM Plácido Ardanza Zulueta ^I; Dra. Martha Díaz Miralles ^{II}

^I Clínica Estomatológica Centro. Camagüey, Cuba.

^{II} Hospital Provincial Psiquiátrico Comandante René Vallejo Ortiz. Camagüey, Cuba

RESUMEN

Individuos con problemas en el Sistema Estomatognático nos hacen optar por tendencias terapéuticas basadas en exámenes diagnósticos integrales que no descartan maniobras técnicas con ayuda de articuladores semiajustables.

El manejo clínico del paciente encuentra en el articulador una contrapartida, un proceso de análisis libres de síntomas clínicos que acompañan a los exámenes funcionales dentro de la consulta estomatológica. Motivados en la ganancia clínica y el nivel científico que aporta el empleo de estos aditamentos en la rehabilitación oclusal y al ser engorrosos los manuales existentes para la indicación del montaje técnicos, fue que nos propusimos presentar un cicerone validado en diversas investigaciones científicas y de uso continuo con resultados excelentes dentro del servicio especializado de oclusión.

DeCS: articuladores dentales/utilización

ABSTRACT

Individuals with problems in the stomatognathic system makes us opt for therapeutic tendencies based on integral diagnostic exams that do not dismiss technical maneuvers with the help of semiadjustable articulators.

The patient's clinical handling finds in the articulator, a compensation, an analysis process free of clinical symptoms that accompany the functional exams inside the stomatological consultation. Motivated in the clinical gain and the scientific level that contributes the employment of these additions in the occlusal rehabilitation and being annoying the existent manuals for the indication of the technical mounting, so we intended to show up a validated cicerone in several scientific investigations and of continuous use with excellent results inside the specialized service of occlusion.

DeCS: dental articulators/utilization

INTRODUCCIÓN

La concepción de la oclusión debe ser válida para todas las especialidades (Ortodoncia, Parodoncia, Prótesis y enfermedades incluidas) y también para toda la vida.^{1, 2} Desde el período infantojuvenil de organización hasta el envejecimiento de la oclusión, que puede pasar por un proceso de desorganización, pero que no siempre guarda una relación lineal con la edad cronológica.^{3, 4}

La unicidad, la caracterización, el perfil patológico lo establece el paciente.5 Individuo con problema en el Sistema Estomatognático; persona ansiosa que precisa solución independiente a una gama de dolencias que nos hacen optar por tendencias terapéuticas integradoras, basadas en exámenes diagnósticos, que no descartan maniobras técnicas con ayuda de Articuladores Semiajustable.⁷⁻⁹

En su gran mayoría las investigaciones científicas que giran con respecto a la Oclusión se sustentan en un amplio fundamento teórico y son en causadas por hombres de ciencias con dominio del movimiento dentario,^{2, 10} mas el manejo clínico de el paciente requiere de una contra partida, un articulador, un proceso de análisis libre de síntomas clínicos que acompañan los exámenes funcionales dentro de la consulta estomatológica.^{11, 12}

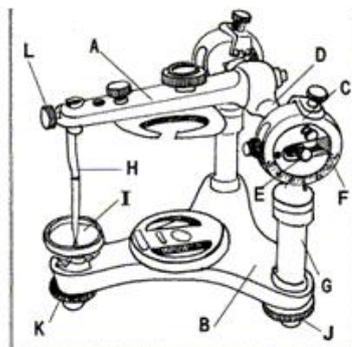
Un articulador es un instrumento mecánico de diagnóstico y tratamiento, destinado a transferir y analizar las relaciones estáticas y dinámicas entre el maxilar y la

mandíbula. ¹⁴⁻⁶ Su función es reproducir la dinámica mandibular, lo que ocurre a nivel condilio y su interrelación con lo que su seda a nivel de las arcadas dentarias. ¹⁷

Existen muchos articuladores en el mercado, unos de diseños muy simples y otros muy complicados con numerosos aditamentos y ajustes. ¹⁷

Los articuladores semiajustables son sin lugar a dudas los más utilizados por su gran versatilidad aunque la bondad de ellos depende entre otros factores del conocimiento que se tenga de su manejo y la limpieza del procedimiento. ^{11, 16} Este último aspecto requiere de manuales precisos y didácticos que conviden a la comprensión y a su utilización en conjunto con el proceder técnico. Los existentes tienen junto a las dificultades idiomáticas un uso excesivo de la información; motivo real para elaborar un cicerone que acompaña la experiencia de casi una década en el servicio de oclusión en actividad directa con los articuladores semiajustable. Proponemos el mismo para generalizar su uso en la población comunitaria.

ARTICULADOR DENTATUS ARL.

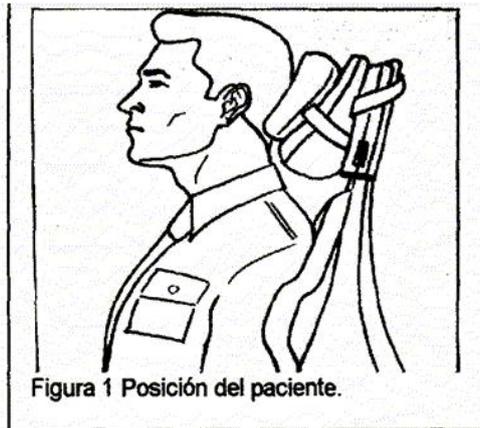


- | | |
|----------------------------------|---|
| A- rama maxilar móvil. | G- postes condilares. |
| B- rama mandibular estacionaria. | H- vástago incisal. |
| C- tambora condilar. | I- meseta incisal. |
| D- eje de bisagra posterior. | J- tuerca reguladora del poste condilar. |
| E- esfera condilar. | K- tuerca reguladora de la meseta incisal |
| F- guías condilares. | L- tornillo regulador del vástago incisal |

Manejo clínico.

Posición del paciente:

Siente al paciente cómodamente en el sillón dental, relájelo y cerciorarse que su cabeza permanezca recta apoyada al cabezal y la mandíbula paralela al piso. Figura



Localización del eje de bisagra posterior y del agujero suborbitario:

Utilice la regla milimetrada como referencia de una línea imaginaria desde la porción media del tragus hasta el ángulo externo del ojo. Coloque la regla hacia delante a partir del tragus y marque un primer punto **A** a los 13mm de éste. Luego disponga la regla perpendicular al punto **A** y marque el punto **B**, 7mm hacia abajo. Seguido a esto indique al paciente repetir el movimiento de apertura y cierre varias veces, mientras se mantiene el pulpejo de los dedos índice sobre los puntos **B**, marcados a ambos lados de la cara, para comprobar así la referencia de los puntos trazados con el eje de bisagra posterior. A través de la palpación detecte la escotadura infraorbitaria que permite el registro del plano axial infraorbitario y marque el punto **C** en la piel sobre la escotadura mencionada. Figura 2

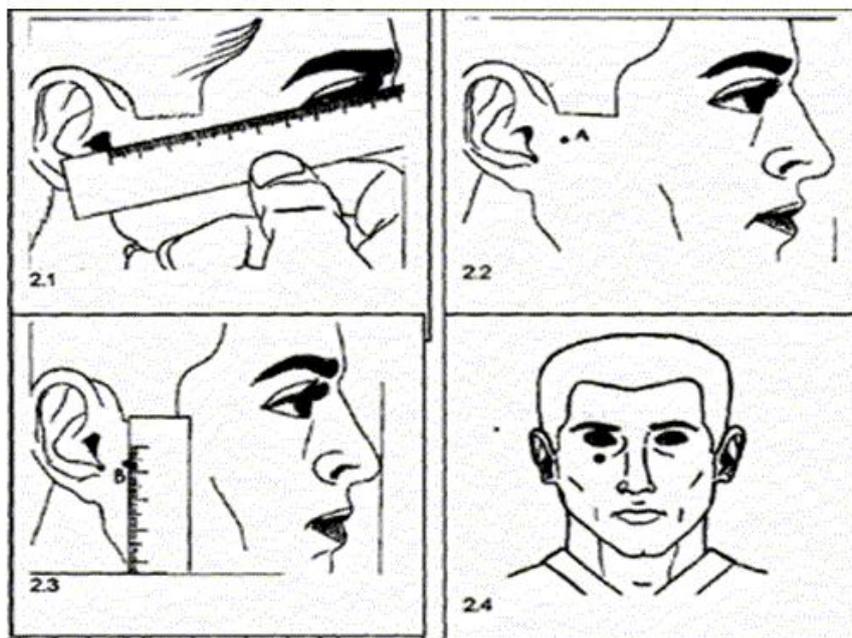
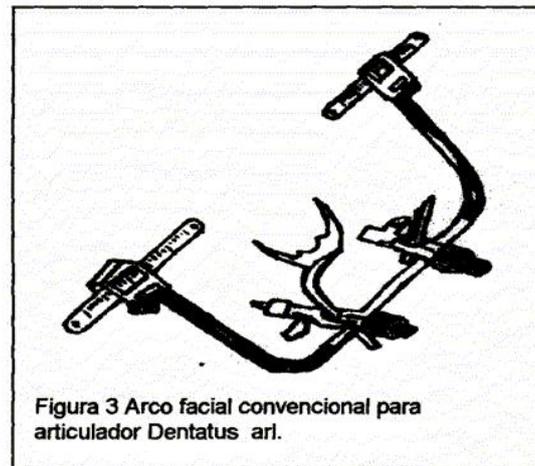


Fig. 2: 2.1 Línea imaginaria del tragus hasta el ángulo externo del ojo.
 2.2 Localización del punto A
 2.3 Localización del punto B
 2.4 Localización del punto C

Ajuste del arco facial convencional:

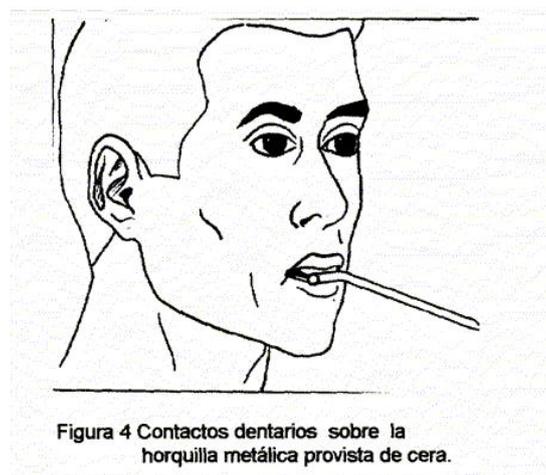
Todos los tornillos de ajuste de la horquilla, el vástago infraorbitario y las reglas milimetradas terminales del arco deben ser inspeccionadas. Figura 3



Los extremos de las reglas milimetradas se fijaran en los puntos **B**, trazados con anterioridad en el paciente, uno de los extremos se mantendrá con la escala milimétrica en cero y del otro lado se promedia de forma tal que facilite la entrada y salidas del arco sin presión de a piel de la cara del paciente. Retire el arco y proceda a la distribución del valor obtenido de forma equitativa entre ambos extremos, logrando así la similitud y equilibrio deseado.

Montaje de la horquilla y el vástago infraorbitario en el arco facial:

Prepare un molde de cera de forma similar a las arcadas dentarias que contenga dos capas de parafina uniformemente resblandecidas y supuestas a ambos lados de la horquilla. Una vez resblandecida la cera, ubique la horquilla en la boca del paciente e indíquele la búsqueda de contactos dentarios entre las arcadas. Figura 4



Retire la horquilla de la boca, enfríele bajo agua y llévela de nuevo a la cavidad estomatognática; comprobando la fidelidad de las huellas en cera con la morfología dentaria, sitúe las ramas laterales del arco facial en los puntos **B**, ajuste el mismo y luego fije a él la horquilla y el vástago infraorbitario, este último, debidamente colocado en el punto **C** sin presión sobre la piel de la cara. Figura 5



- Prueba de la estabilidad del arco:

Suba el sillón dental hasta que nuestras pupilas estén al mismo nivel del tramo anterior del arco facial y observe si este quedó recto y la horquilla bien centrada. Adopte una posición posterior, frente a la nuca del paciente y fiscalice el equilibrio y rectitud del mismo.

- Retirada del arco:

Afloje el tornillo de uno de los extremos laterales del arco colocado sobre el punto B, indique al paciente abrir la boca, para la salida de la horquilla, y cerrar los ojos, para lograr retirar el arco facial sin temores por parte del paciente; retribuya en la regla milimetrada, que permitió la remoción del aparato, el valor inicial alcanzado; apriete con fuerza todos los tornillos y verifique que el arco facial quedó guardado, libre de manipulaciones posteriores.

- Toma de Registro en Relación Céntrica:

Obtenga la mordida en Relación Céntrica con un molde de cera de forma similar a las arcadas con continuidad palatina y gasa recortada entre sus láminas. Primero localice la relación céntrica sin utilizar la cera. Luego caliente el molde y colóquelo sobre los dientes inferiores del paciente guiando el movimiento según Ramfjort, enfríe el modelo en la boca y enjuáguelo con agua corriente. Figuras 6 y 7

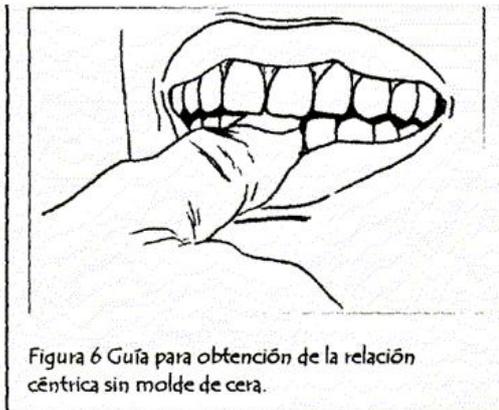


Figura 6 Guía para obtención de la relación céntrica sin molde de cera.

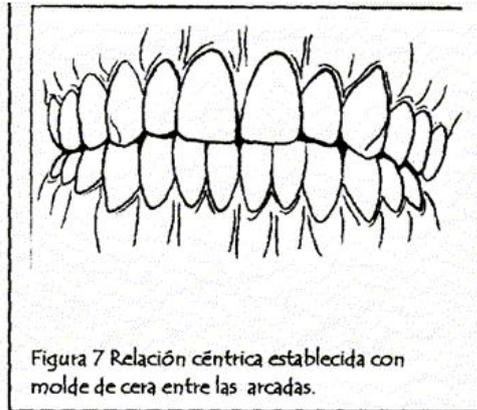


Figura 7 Relación céntrica establecida con molde de cera entre las arcadas.

- Toma de Registro Protrusivo:

Ordene al paciente que se mire al espejo y mueva el maxilar inferior 3 o 4 mm hacia delante y hacia debajo de la relación céntrica, luego introduzca el molde de cera, similar al confeccionado para el registro anterior, entre las arcadas y repita el movimiento inicial. Figuras 8 y 9

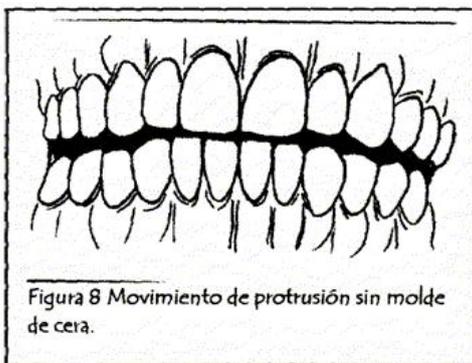


Figura 8 Movimiento de protrusión sin molde de cera.

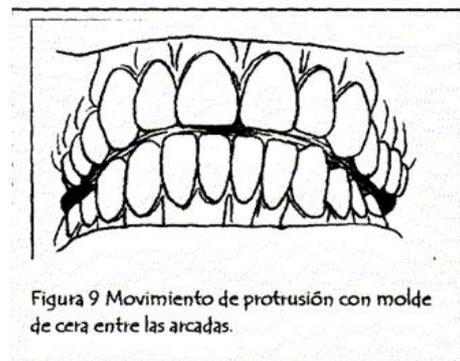


Figura 9 Movimiento de protrusión con molde de cera entre las arcadas.

Reduzca la temperatura de la cera en la boca y una vez retirado el molde enjuáguelo y con el Registro de Relación Céntrica haga que ocupe lugar junto al arco facial; además efectúe las anotaciones pertinentes.

Fase de montaje y estudio de los modelos en el laboratorio:

Para el despliegue del montaje de los modelos de yeso utilice el articulador Dentatus ARL, con:

- Transferencia del arco facial y montaje del modelo superior.

Verifique que los extremos laterales del arco coincidan con el eje intercondilar y el pin anterior conecte con el plano suborbitario, sitúe el clavo incisivo en cero y no haga movimiento en la zona condilar antes de centrar el arco facial en el articulador.

Coloque el modelo superior sobre las huellas oclusales de la cera dispuesta en la horquilla y fije el mismo por goteo de cera, una vez hidratado y tallado su zócalo para hacerlo retentivo; posteriormente únalo con el anillo de montaje por medio de

una mezcla de yeso blanco en forma de papilla que se añade en dos etapas. Figura 10

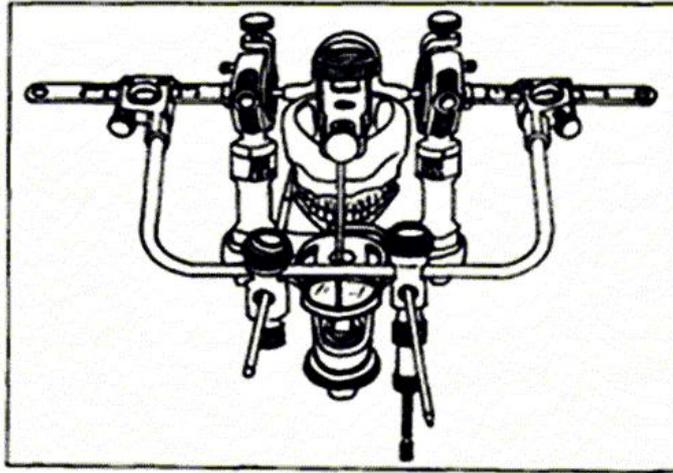


Figura 10 Montaje del modelo de yeso correspondiente al maxilar superior.

Montaje del modelo inferior.

La esfera condilar debe estar centrada y la escala de la tambora manténgala en cero, el tornillo 1 (tornillo prisionero de la esfera condilar), libere 1mm, los tornillos 2 (tornillo de ajuste para la inclinación del tracto condilar) y 3. (Tornillo seguro o de traba condilar) deben permanecer ajustados. Figura 11

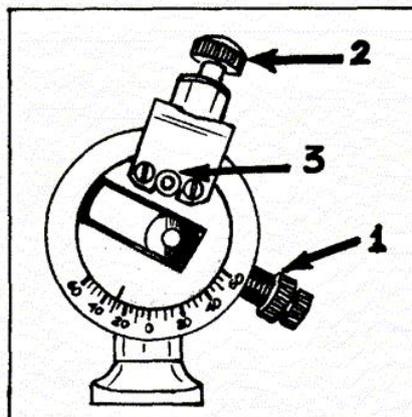


Figura 11 Tambora condilar del articulador.

Relacione el modelo inferior con el superior a través del registro de cera en relación céntrica y por el grosor de la cera haga descender el clavo incisal 3 mm fijándose a esta distancia. Con el articulador de forma invertida una por goteo de cera, al registro, el modelo inferior ya hidratado con muescas retentivas en su zócalo y más tarde añádalo al anillo de montaje del articulador con una mezcla de yeso blanco en

forma de papilla en dos etapas; una vez fraguado el yeso, retire el registro de cera y lleve el pin incisal a la posición cero. Figura 12

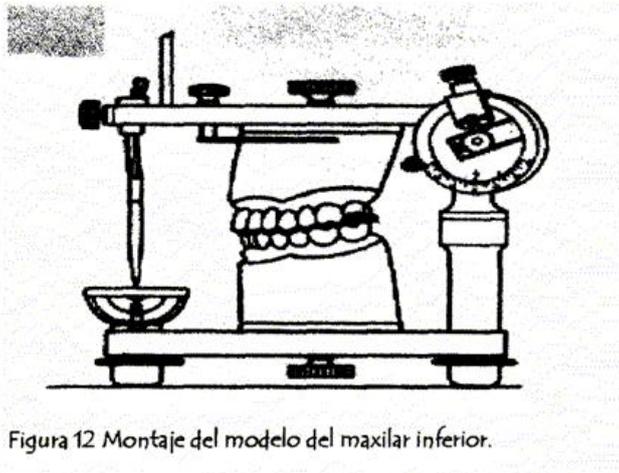


Figura 12 Montaje del modelo del maxilar inferior.

Reproducción de los movimientos en el articulador.

Coloque el registro protrusivo entre las caras oclusales de los dientes en yeso, afloje los tornillos de los elementos condilares, facilitando la libertad de movimiento de la rama superior del articulador; ejecute presión con las palmas de las manos, sobre la rama superior en zona posterior, para obtener el deslizamiento de los dientes sobre las huellas oclusales del molde de cera hasta el contacto protrusivo y lograr de forma simulada las angulaciones de las trayectorias condilares del paciente en grados. Apriete los tornillos de ajuste, retire el molde de cera, reajuste el pin incisal al valor cero y utilice la fórmula de Hanau para la inclinación condilar lateral.

$$L = H/8 + 12$$

H — Correspondiente a la inclinación condilar en grados.

L — Angulación obtenida.

El valor que se obtenga regístrelo en la escala de los postes condilares, derecho e izquierdo que unen la rama superior e inferior del articulador y proceda a ejecutar el desplazamiento experimental de la mandíbula. Figura 13

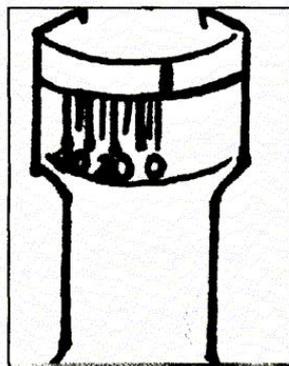


Figura 13: Postes Condilares con escala milimétrica

Examen final de la oclusión:

Haga una valoración integral del montaje de los modelos de yeso y de la interrelación lograda entre las arcadas dentarias de dichos modelos en relación con las características observadas de forma clínica en la boca del paciente en busca de máxima fidelidad. Con tiras de papel articular bicolor, marque las interferencias dentarias en los diferentes movimientos mandibulares siguiendo los mismos criterios que en los procedimientos clínicos.

CONCLUSIONES

Un elemento real dentro de esta guía orientadora es la simplificación de las partes del articulador memorizables o de dominio para adentrarse en el manejo del mismo. Es de valor a nuestro criterio la utilización de letras en este sentido, así como la calidad del dibujo técnico que incorporo junto a la plasticidad de las figuraciones la precisión de la información científica.

En diversas instituciones estomatológicas se utiliza este diseño metodológico, ha sido avalado por expertos en para funciones y trastorno de la oclusión e incluso aparece como procedimiento necesario en varios trabajo de terminaron de residencia dentro y fuera de la provincia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz SM, Hidalgo S, Gómez M, Nápoles IJ, Tan N. Oclusión dentaria. Reflexiones más que conjeturas. Arch Med Camagüey 2008; 12(2): 2.
2. Zielinsky L. Un concepto integral de oclusión. Ateneo Argentino de Odontología 1990; 26 (1):7.
3. Grau I, Fernández L, González G, Osorio M. Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. Rev Cubana Estomatol 2005; 42(3):26.
4. Barranca A, Lara EA, González E. Desgaste dental y bruxismo. Rev APM 2004; 61(6): 215-9.
5. Okenson J. Criterios de oclusión funcional óptima. España: Ediciones Ergon; 1999.p.108-23.
6. Pereira RPA, Negreiros w, Scarporo NC, Pigozzo MN, Consani RLX, Mesquita MF. Bruxismo e qualidade de vida. . Rev Odont Cienc 2006; 21(52): 65.

7. Cabrera Y, Hidalgo S, Díaz SM, Cardoso I. Eficacia de la acupuntura en el síndrome dolor-disfunción del aparato temporomandibular. Arch Med Camagüey 2006; 10(5):12.
8. Travieso Y, Díaz SM, Espeso N, Fernández N, Posada C. Examen de la oclusión en adolescentes del consultorio 39. Área de salud oeste. Arch Med Camagüey 2007; 11(5):2.
9. Aúcar J, López R, Díaz SM, Cardoso I. Comportamiento de las pautas masticatorias y la disfunción craneomandibular en adultos con un molar ausente. Arch Med Camagüey 2007; 11(3):3.
10. Soria EA, Población P. Base para el abordaje del estrés en la práctica medica [en Internet]. 2004 [citado 22 jul 2006]: [aprox. 65p.]. Disponible en: <http://www.monografias.com/sutoayuda/trabajos15/stressabordaje/stress/abordaje.shtml>
11. Juans MJ, Serrano B, López JL. Articuladores y sus indicaciones en clínica protésica. Gaceta Dental 2000; (99): 23-26.
12. Pullinger AG, Seligma DA. Quantification and validation of predictive valves of occlusal variavles in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. J Prosthet Dent 2002; 83(1):78-82.
13. Ramfjord SO, Ash MM. Fisiología de la oclusión. En su: Oclusión 2da ed. México: Nueva Editorial Iberoamericana; 1983.p.91-9.
14. Lejoyeux J. Prótesis complete. Paris Maloine S.A; 1976.p.520-7.
15. Saizar P. Prótesis a placa. La Habana: Instituto del Libro; 1970.p. 761-3.
16. Ash M. Oclusión. México: Mgraw - Hill Internacional; 1996.p. 50-9.
17. Ríos J, Ríos F, Martínez JM. Articuladores dentales. Sus indicaciones. Gaceta Dental 1992; (33): 41-3.

Recibido: 20 de Noviembre de 2008.

Aceptado: 25 de Marzo de 2009.

Dra. Silvia María Díaz Gómez. Especialista de II Grado en Prótesis. Master en Urgencias en Estomatología. Clínica Estomatológica Centro. Camagüey, Cuba.
msilvia@finlay.cmw.sld.cu