
Buscando precisión en el montaje en articulador

Rodríguez AN, Acevedo ML, Pacchioni A, Edelberg M.

Cátedra de Técnica de Prótesis
Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

Recibido 10/04/13

Aceptado 24/06/13

RESUMEN

Se presenta una técnica de montaje de precisión, de fácil ejecución y al alcance del odontólogo y del técnico de laboratorio, destinada a brindar un mejor resultado clínico de los procedimientos restauradores tanto protéticos como ortodóncicos.

Palabras clave: precisión, articulador, técnicas de montaje.

ABSTRACT

We present a technique for precision assembly, easy to perform and reach for the dentist and lab technician, aimed at providing a better clinical outcome of both prosthetic and orthodontics restorative procedures.

Keywords: precision, articulator, assembly techniques.

INTRODUCCIÓN

El montaje de modelos en articulador constituye uno de los pasos que requiere particular atención en lo que respecta a la precisión y exactitud. Si bien todas las etapas que conducen finalmente a la confección e instalación de la restauración protética son rigurosas en cuanto a su precisión, muchas veces suele desdeñarse la importancia dimensional del montaje en articulador.

Habitualmente, la ubicación espacial de los modelos a partir de una serie de registros cráneo-maxilares realizados en el paciente, se lleva a cabo en articuladores total o parcialmente ajustables, empleando materiales para el registro y para el montaje que generan algunas inexactitudes debido a los cambios dimensionales por su manipulación. Esto se conoce desde hace muchos años y se reitera constantemente en la literatura (Perkins y Wheatcroft 1959; Loos et al., 2001; Gracis, 2003). Estas inexactitudes se añaden a las eventuales modificaciones que se producen durante las maniobras de montaje, fijación de los modelos en las trayectorias

determinadas y montaje en las ramas del articulador. Otros autores (Eriksson et al., 2002; Utz et al., 2007), han descrito y fundamentado otras técnicas y modalidades; en esta comunicación, se presenta una técnica de montaje de precisión, básicamente sencilla y al alcance del profesional odontólogo o del técnico de laboratorio, adecuadamente fundamentada, con el objetivo de lograr el mejor resultado posible en la restauración final.

MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción de la técnica de montaje propuesta. Fundamentos técnicos y materiales a emplear:

Para la toma de las impresiones se indica la utilización de alginato confinado en una cubeta rígida tipo rim-lock. El alginato debe prepararse siguiendo las instrucciones del fabricante en cuanto a la relación agua-polvo, temperatura del agua, tiempo de

mezclado, descontaminación de la impresión y al tiempo de espera para la confección del modelo.

Para el llenado de las impresiones se indica el yeso para modelos tipo IV yeso piedra mejorado o densita, manipulado con la estricta relación agua-polvo indicada por el fabricante que asegura su estabilidad dimensional, es el tipo de yeso de menor expansión de fraguado y adecuadas propiedades mecánicas que protegerán al modelo durante todos los pasos de montaje (Fig. 1).

Para los registros cráneo-maxilares, previa preparación clínica del paciente para permitir el posicionamiento mandibular, uso de laminillas de Long, se utilizará la horquilla del arco facial preparada con silicona de alta densidad, silicona masa o masilla de laboratorio, pudiendo seleccionarse una silicona de polimerización por condensación para este procedimiento. Este material permite la correcta individualización de la horquilla y es más estable durante los registros, téngase en cuenta que en ningún momento deberá verse el metal de la horquilla.

Los registros de relación céntrica o de inducción a una posición céntrica, serán tomados

teniendo en cuenta el paralelismo con el plano de Frankfort con posicionador en el punto nasion y se transferirán a un articulador semiajustable con las trayectorias correspondientes al caso clínico a tratar. A los fines descriptivos de esta técnica, se indica una trayectoria condílea de 30° y un ángulo de Bennett de 5°.

El montaje del modelo superior, es el que determina en todos los casos, la mayor o menor exactitud del montaje. En efecto, la instalación del modelo superior con la horquilla en el articulador (Fig. 2), está sujeta no solamente a los efectos del yeso del montaje, sino también a los movimientos que efectúa el operador durante el mismo, y en tal sentido, en esta técnica se indica el uso de un elemento posicionador. El posicionador es un dispositivo de aluminio, solidario a la rama inferior del articulador, destinado a mantener estable la platina de montaje en la posición correcta, impidiendo la torsión y la elasticidad de la misma (Fig. 3).

Con respecto a la platina de montaje, sea ésta de metal o de resina, se recubre con cera rosa lo más fina posible, con el objeto de actuar como separador y

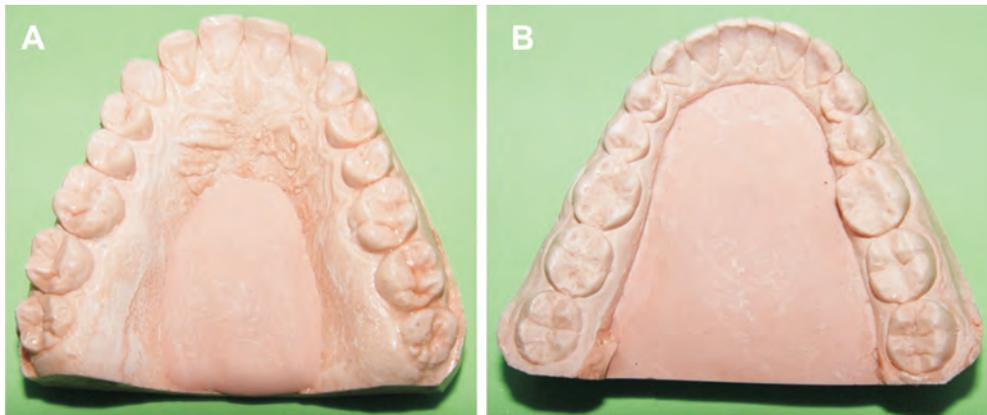


Figura 1. Modelos tipo IV de yeso (A) Superior y (B) Inferior.

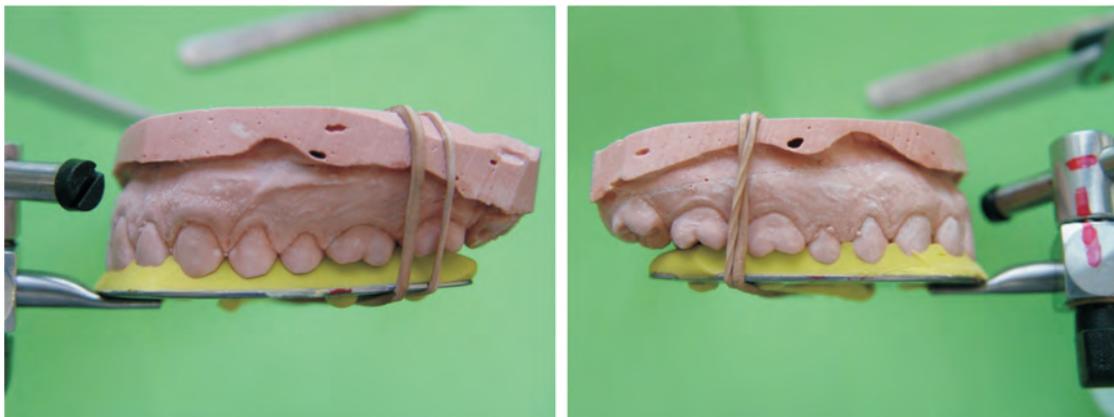


Figura 2. Modelo Superior colocado en la horquilla. Nótese que la horquilla está cubierta por silicona y no por compuesto de modelar

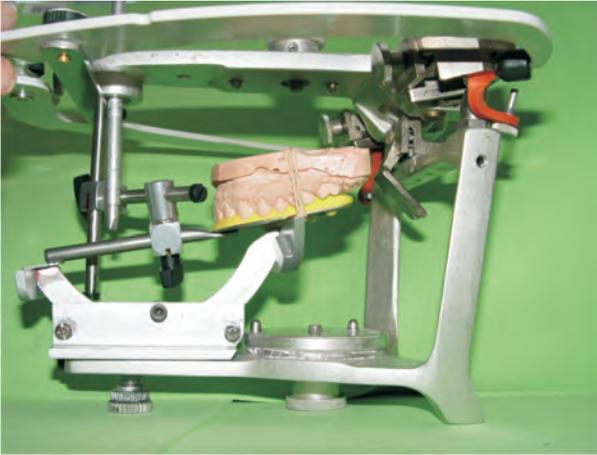


Figura 3. Dispositivo Estabilizador



Figura 4. Lámina de cera rosa

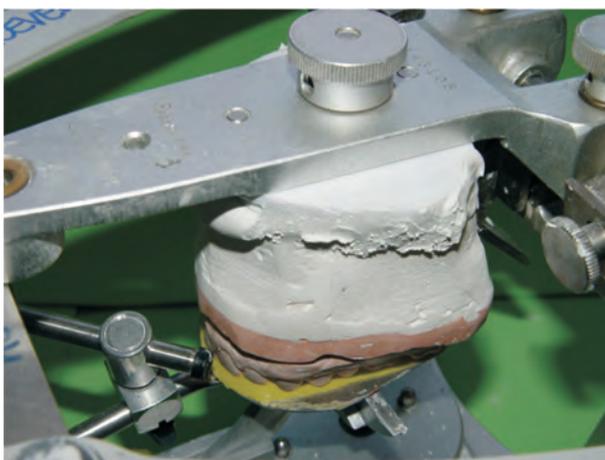


Figura 5. Fijación inicial a la platina (aún con cera).



Figura 7. Montaje del modelo inferior

compensar así la expansión del yeso de montaje (Fig 4).

El montaje se realiza con yeso para impresión (Fig. 5), en virtud de su menor expansión y 20 minutos después de su fraguado, se elimina la cera de la platina y el espacio resultante se rellena también con el mismo tipo de yeso (Fig. 6).

Finalmente, se montará el modelo inferior, con las técnicas de fijación habituales y se procederá a la verificación de la exactitud del montaje (Fig. 7).

RESULTADO Y DISCUSIÓN

En comparación con otras técnicas de montaje en articulador (Londono y Baker 2009; Zanetti y Ribas, 1997; Warren y Capp, 1991), el procedimiento descrito ofrece la máxima posibilidad de precisión. La utilización de un posicionador de fácil manipulación asegura la estabilidad de todo el procedimiento a la vez que los materiales utilizados (siliconas, ceras y yesos), adecuadamente seleccionados y manipulados, reducen las inexactitudes que suelen generarse debido a sus cambios dimensionales.

Por otra parte, pueden realizarse otros procedimientos complementarios como sustentar adecuadamente con cera cuando el caso clínico lo requiera, por ejemplo, cuando faltan piezas dentarias o cuando su alineamiento está muy alterado y genera mala oclusión.

CONCLUSIÓN

La técnica de montaje presentada representa un técnica de alta precisión, fácil ejecución y al alcance del odontólogo y del técnico de laboratorio. La técnica permite brindar un mejor resultado clínico de los procedimientos restauradores tanto protéticos como ortodóncicos.

BIBLIOGRAFÍA

Eriksson A, Ockert-Eriksson G, Lockowandt P, Eriksson O. Clinical factors and clinical variation influencing the reproducibility of interocclusal recording methods. Br Dent J 2002;192:395-400.

Gracis S. Clinical considerations and rationale for the use of simplified instrumentation in occlusal rehabilitation. Part 1:

Mounting of the models on the articulator. Int J Periodontics Restorative Dent 2003;23:57-67.

Londono J, Baker PS. Method for fabrication of a cast mounting device with interchangeable occlusal templates. J Prosthet Dent 2009;101:283-4.

Loos LG, Boyarsky HP, Quiring DJ. Procedure for occlusal refinement of mounted definitive casts to reduce clinical time required for adjustment of occlusion. J Prosthet Dent 2001;85:246-51

Perkins R, Wheatcroft MG. Changes in intercast dimensions produced by mounting procedures. J Am Dent Assoc 1959;59:696-701.

Utz KH, Müller F, Lückertath W, Schwarting P, Noetblich W, Büttner R, Fuss E, Grüner M, Koeck B. The lateral leeway in the habitual intercuspatation: experimental studies and literature review. J Oral Rehabil 2007;34:406-13.

Warren K, Capp NJ. Occlusal accuracy in restorative dentistry: the role of the clinician in controlling clinical and laboratory procedures. Quintessence Int 1991;22:695-702.

Zanetti AL, Ribas R. A new method to simplify and increase the precision of maxillary cast mounting procedures in fully adjustable or semiadjustable articulators. J Prosthet Dent 1997;77:219-24.

*Dirección para correspondencia:
Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires
M. T. de Alvear 2142. Piso 11 Sector B.
(C1122AAH) CABA
Email: tprot@odon.uba.ar*