

Guías de procedimientos clínicos
Rehabilitación Oral - Unidad de Prótesis Fija
Universidad de los Andes

Montaje y programación de articulador semiajustable

Dr. Rodrigo Iriarte Larraín
Dr. Rodrigo Saavedra Riveros



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGIA - AREA REHABILITACION ORAL

Esta guía de procedimientos clínicos es de propiedad intelectual del área de Rehabilitación Oral de la facultad de odontología de la Universidad de los Andes y se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización de sus autores y de la universidad. ©

El derecho de autor esta protegido por el reglamento general de propiedad intelectual de la Universidad de los Andes. ©

La utilización de imágenes de pacientes y procedimientos cuenta con la respectiva autorización firmada de los pacientes y odontólogos que en ellos participaron.

Autor:

Dr. Rodrigo Iriarte Larraín

Cirujano Dentista – Especialista en Rehabilitación Oral

Director de postítulo en Rehabilitación Oral

Profesor Asociado – Facultad de Odontología Universidad de los Andes

Dr. Rodrigo Saavedra Riveros

Cirujano Dentista – Especialista en Rehabilitación Oral

Docente de postítulo en Rehabilitación Oral

Profesor Asistente – Facultad de Odontología Universidad de los Andes

Primera Versión – Julio 2014

INTRODUCCIÓN

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”.

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 mismo, reproduciendo la dinámica mandibular a nivel condíleo y su relación con los arcos dentarios y el macizo cráneo-maxilar.

Los articuladores se pueden clasificar principalmente atendiendo a dos criterios:

- En función de la posición que ocupan los elementos condilares.
- Por el nivel de ajuste y reproducción de los movimientos condíleos específicos del paciente.

Según la *posición que ocupan los elementos condilares* los articuladores se subdividen en: articuladores *arcon* (“articulated condyle” Ej. Whip-mix 8500 y 2240, Perfect, Denar, Dentatus ARA, Hanau 130-21, Protar 2, etc.) y articuladores *no arcon* (“non articulated condyle” Ej. Dentatus ARL/ARH, Hanau H2, etc.). Los de tipo arcon presentan la cavidad condilar unida a la rama superior del articulador y las esferas condilares en la parte inferior. La disposición de las cavidades y esferas condilares en los no arcon es a la inversa.

Según su *nivel de ajuste* o de la posibilidad de regularlos según los parámetros individuales del paciente, se dividen en *no ajustables* y *ajustables*, subdividiéndose estos últimos en *semiajustables* y *totalmente ajustables*.

Los articuladores *no ajustables* son posicionadores de guías fijas que pueden efectuar movimientos siguiendo inclinaciones predeterminadas y no modificables, que se corresponden con valores promedio y estadísticamente representativos de la mayor parte de la población.

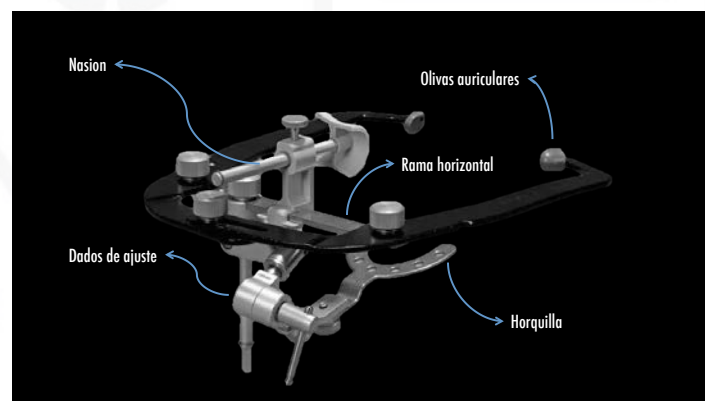
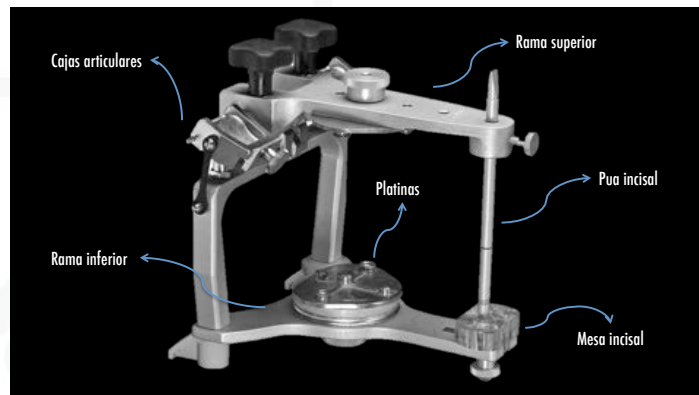
Los articuladores *semiajustables* permiten individualizar algunos parámetros guía. Utilizando un arco facial anatómico definido, es posible correlacionar la orientación espacial del modelo superior respecto a un plano craneal de referencia, por ejemplo, el plano axio-orbitario. Para programar la inclinación condilar horizontal, el ángulo de Bennett y el

movimiento de Bennett se emplean registros en cera de protrusión y lateralidad mandibulares.

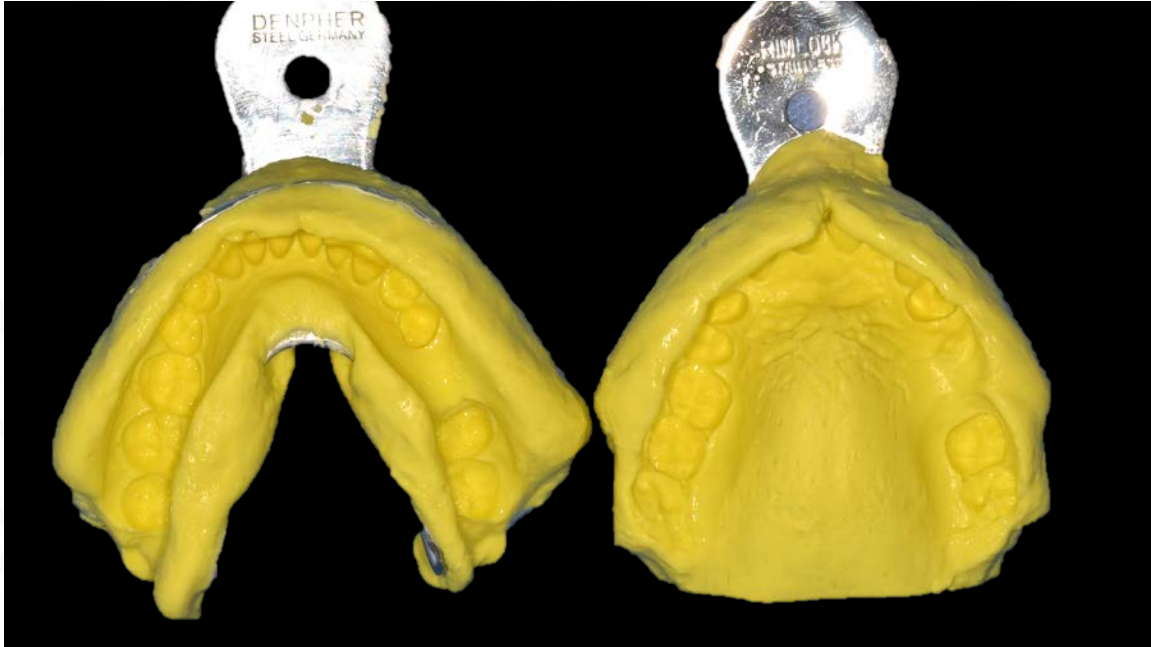
Los articuladores totalmente ajustables ofrecen la posibilidad de modificar varios parámetros, como: la inclinación condilar horizontal, la guía incisiva, la distancia intercondílea y el ángulo de Bennett. Además se puede ajustar el articulador intercambiando las cavidades condíleas o utilizando las inserciones curvas oportunas, para reproducir de forma mucho más exacta el trayecto funcional. Para la programación de este tipo de articuladores se utilizan arcos faciales cinemáticos, axiógrafo y pantógrafo, por medio de los cuales obtendremos la posición exacta del eje de bisagra, y el registro sobre papel milimetrado de los desplazamientos funcionales de los cóndilos.

A continuación, describiremos la secuencia de montaje en un *articulador semiajustable arcon con arco facial estático de montaje rápido*.

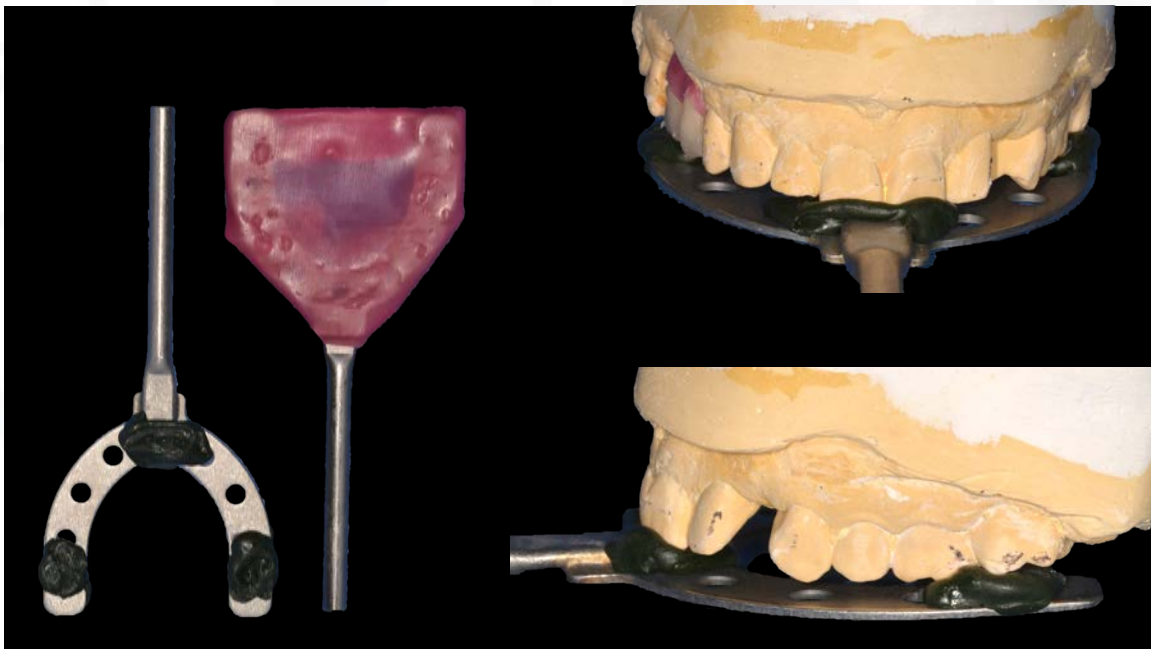
Partes del articulador semiajustable y del arco facial de montaje rápido



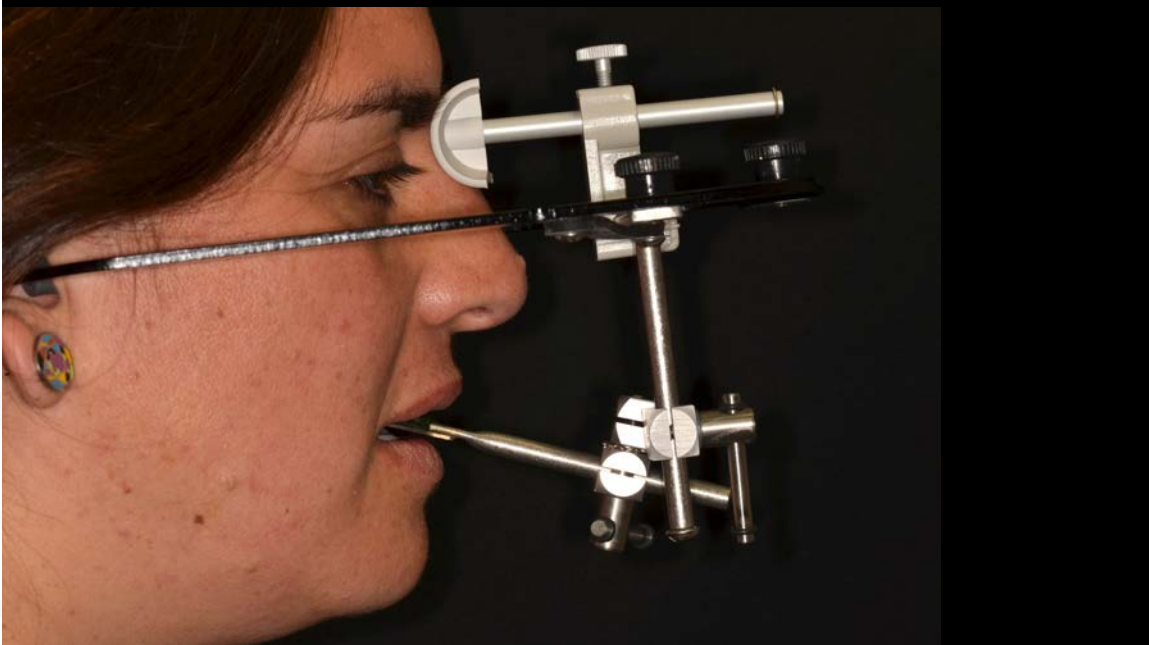
1.- Impresiones de trabajo con hidrocoloide irreversible y vaciado en yeso piedra.



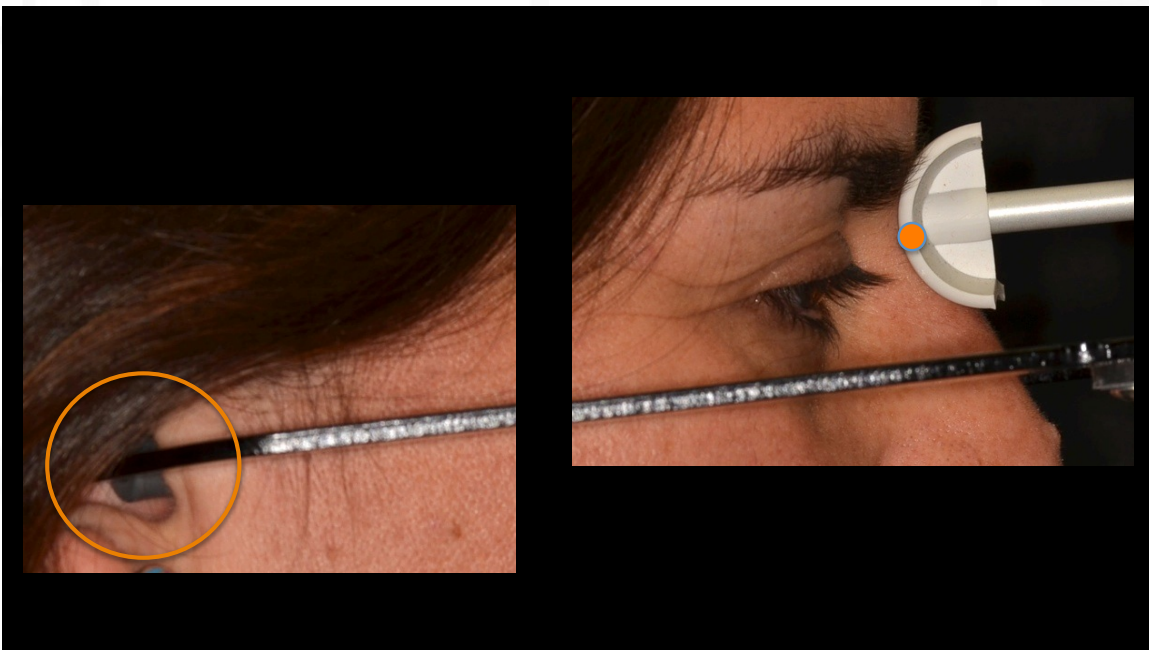
2.- Estabilización del modelo superior mediante el uso de cera o compuesto de modelar (es necesario evaluar el uso de rodetes de relación en desdentados parciales o totales) sobre la horquilla del arco facial.



3.- Registro espacial maxilar con arco facial estático de montaje rápido.



4.- Cerciorarse que la horquilla se encuentre en correcta posición en relación a plano oclusal, que las olivas auriculares se encuentren asentadas y que el nasion se encuentre en correcta posición. Entonces se procede a asegurar los dados fijadores del arco facial.

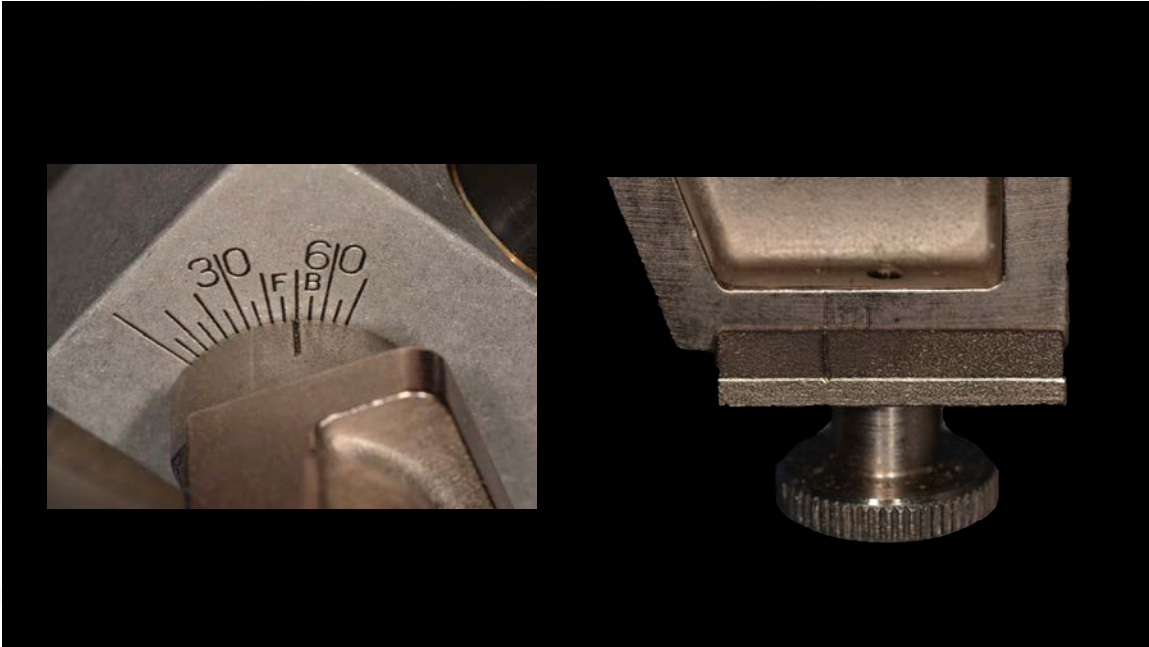


5.- Se acopla el arco facial en el articulador asegurando las olivas sobre los pines que se encuentran en la parte externa de las cajas articulares. Se realiza el montaje del modelo superior con yeso ortopédico.

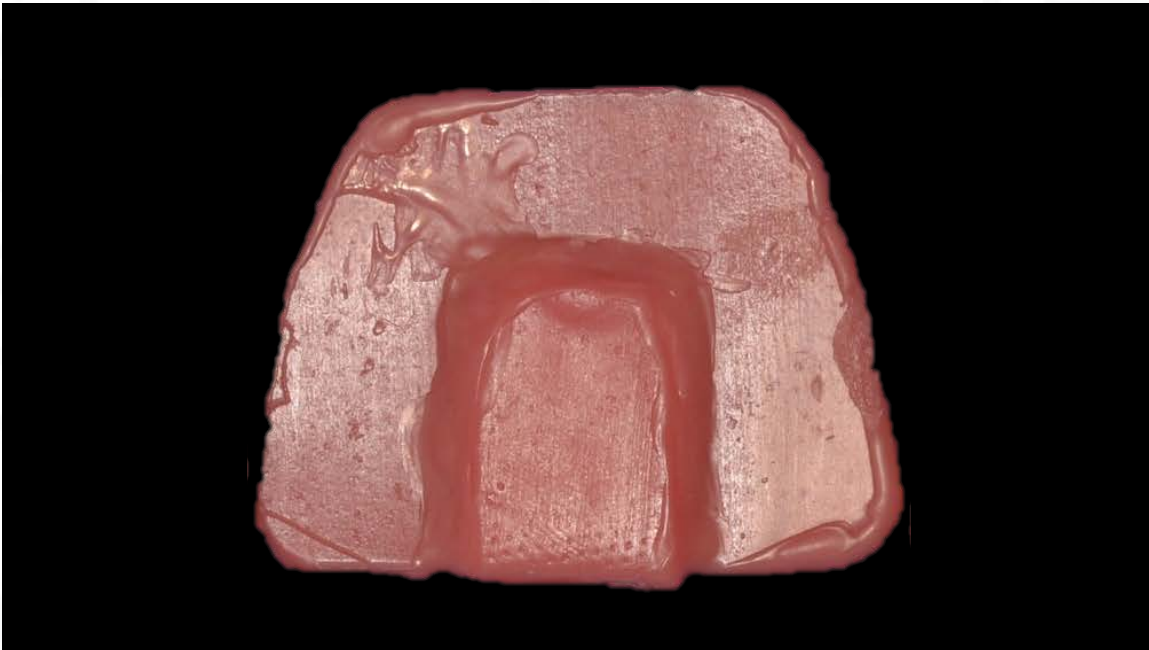


6.- En el momento del montaje se debe cumplir que la rama superior del articulador esté en contacto con la barra horizontal del arco facial y que las cajas articulares estén programadas en FB (face bow) para la sagitocondilar y en 0° para el movimiento de Bennett.

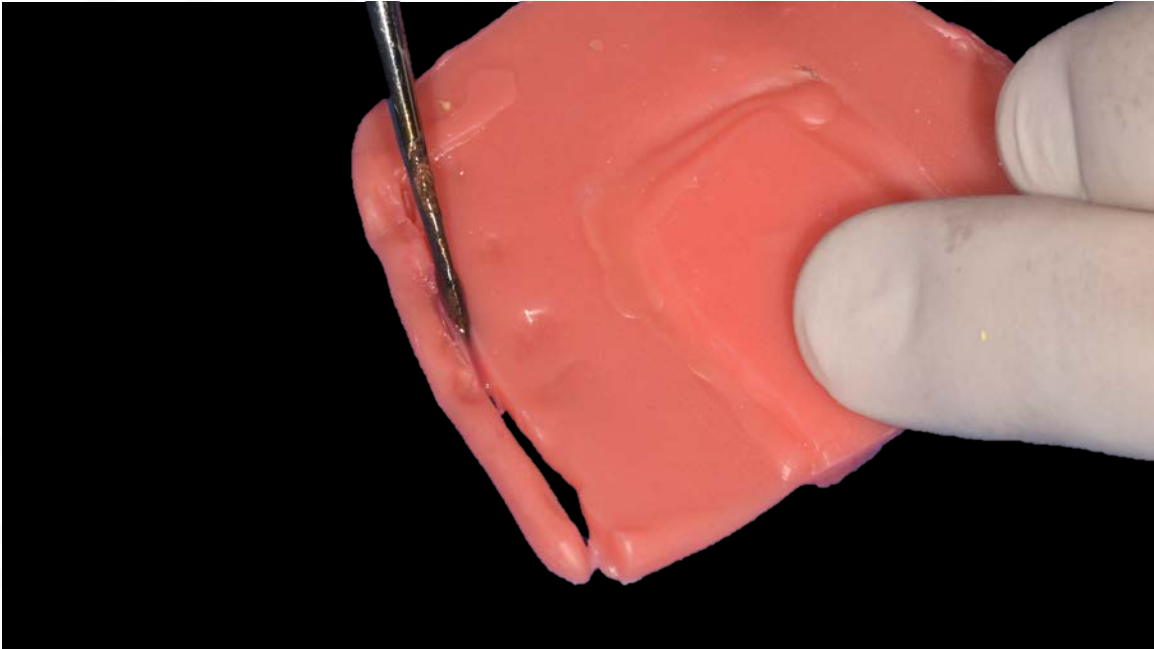




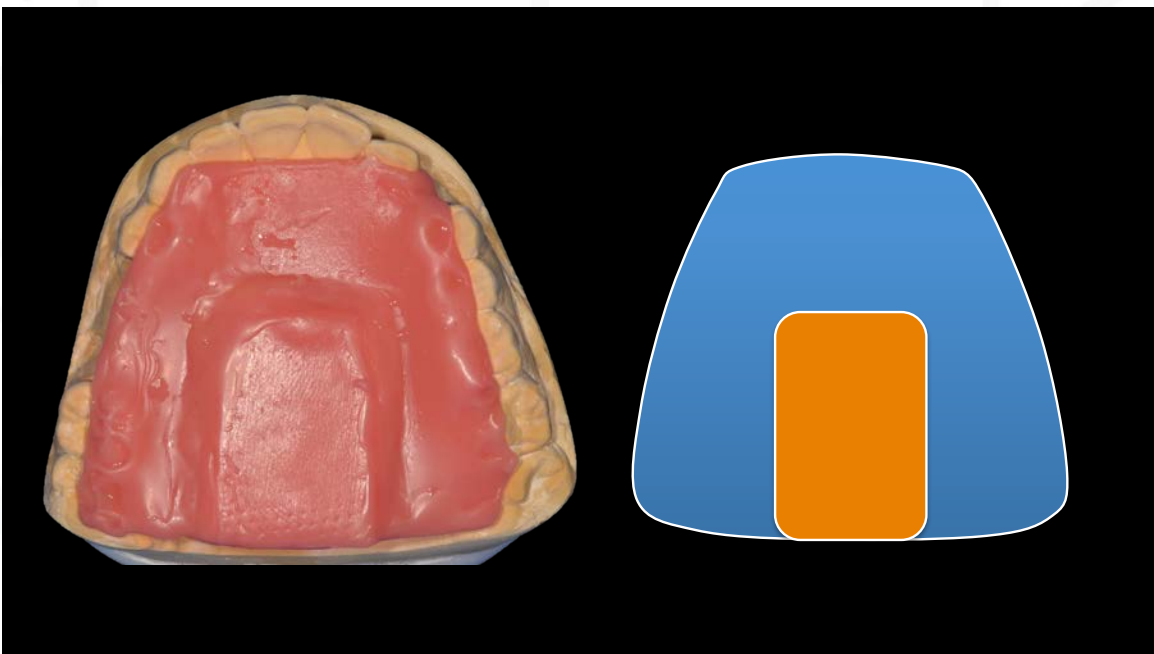
7.- Para realizar el montaje del modelo inferior se confecciona un registro en cera doble y con refuerzo posterior.



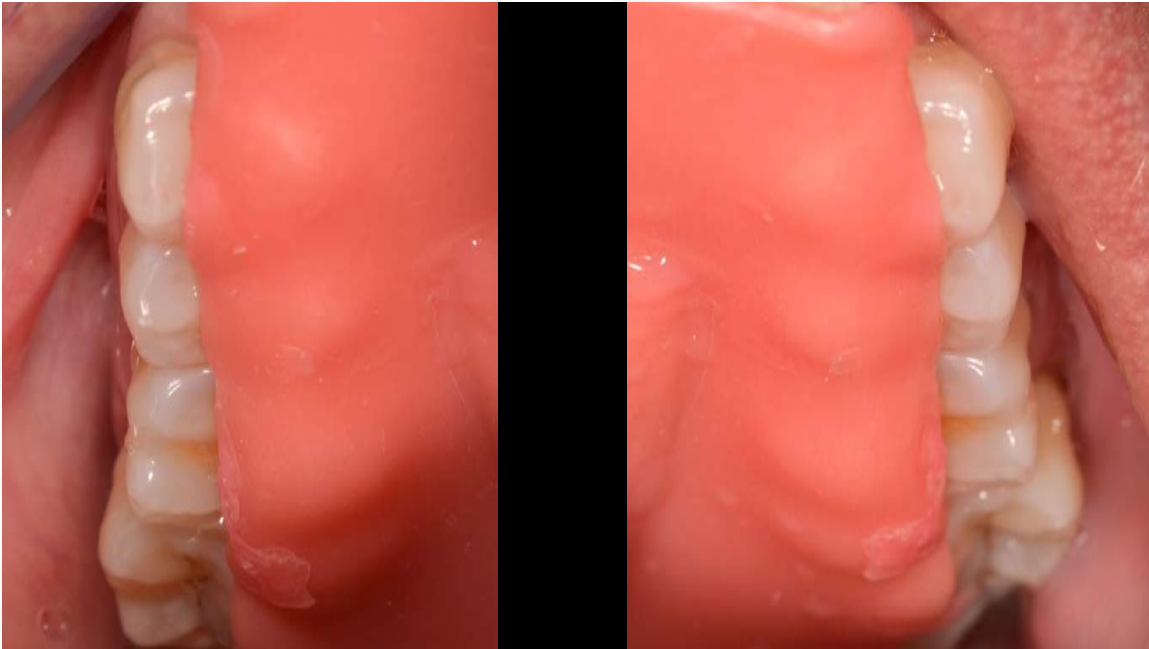
8.- Se realiza la impronta de las piezas dentarias del arco superior y se recortan las cúspides vestibulares o de corte.



9.- Visión en el modelo del registro recortado.



10.- Visión intraoral del registro recortado.



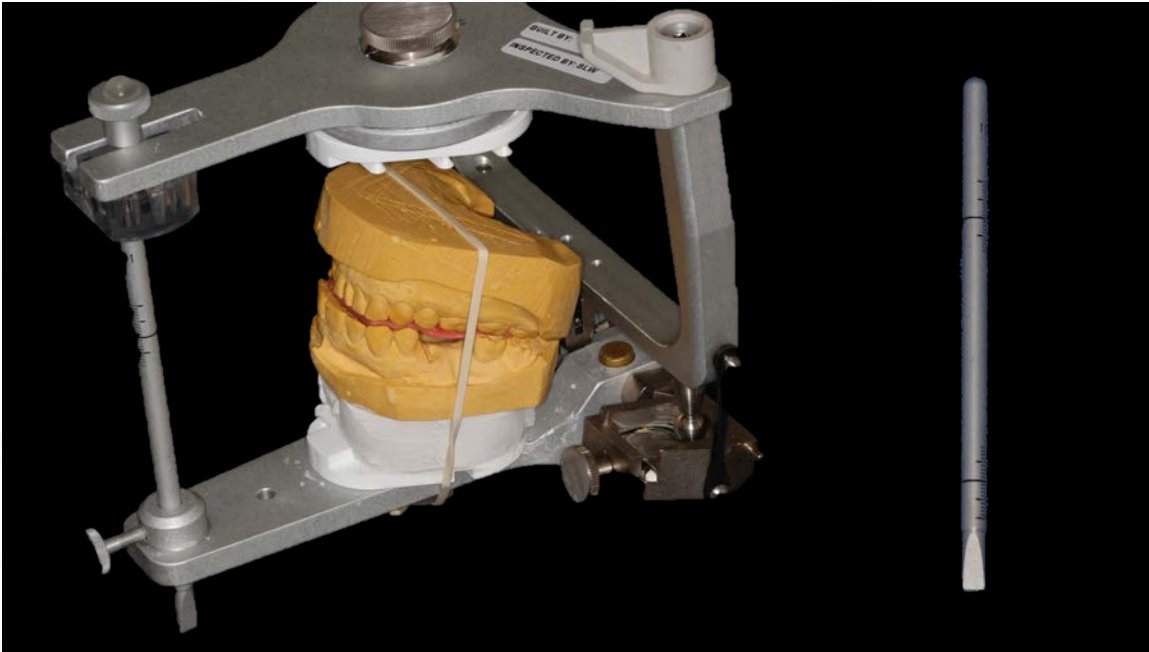
11.- Con el paciente previamente deprogramado, se realiza técnica de manipulación e indentación de las cúspides de soporte inferior sobre el registro sin que las piezas dentarias entren en contacto (puede considerarse el uso de un deprogramador anterior)



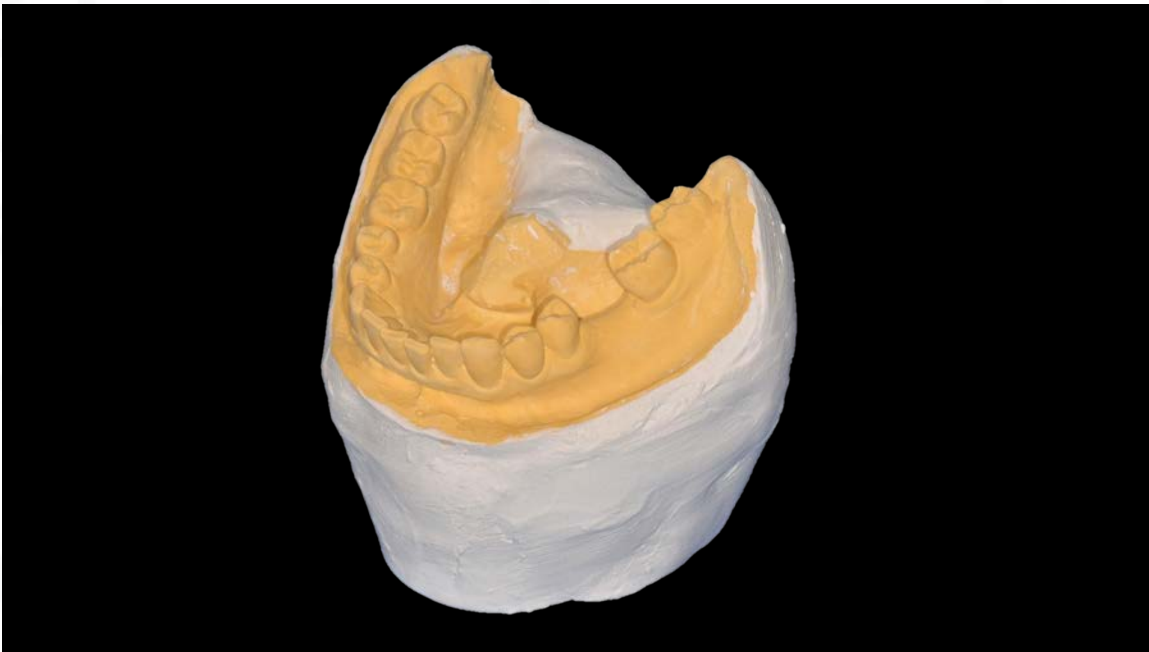


12.- Se lleva el registro al modelo superior, se invierte el articulador y se ubica sobre el modelo inferior.

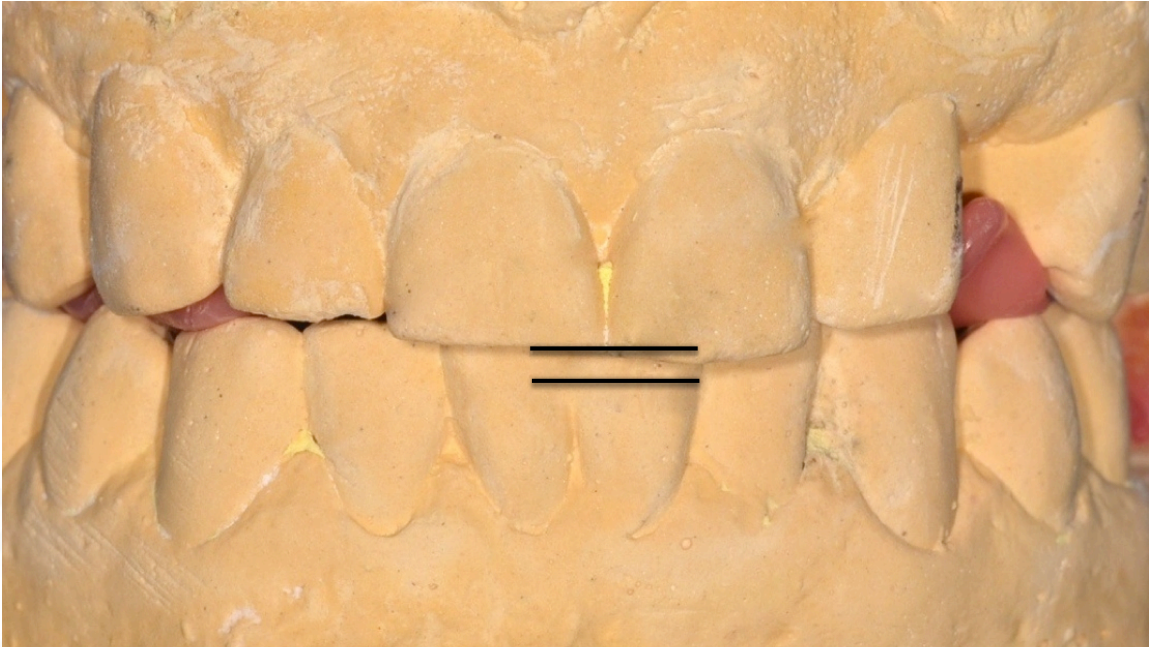




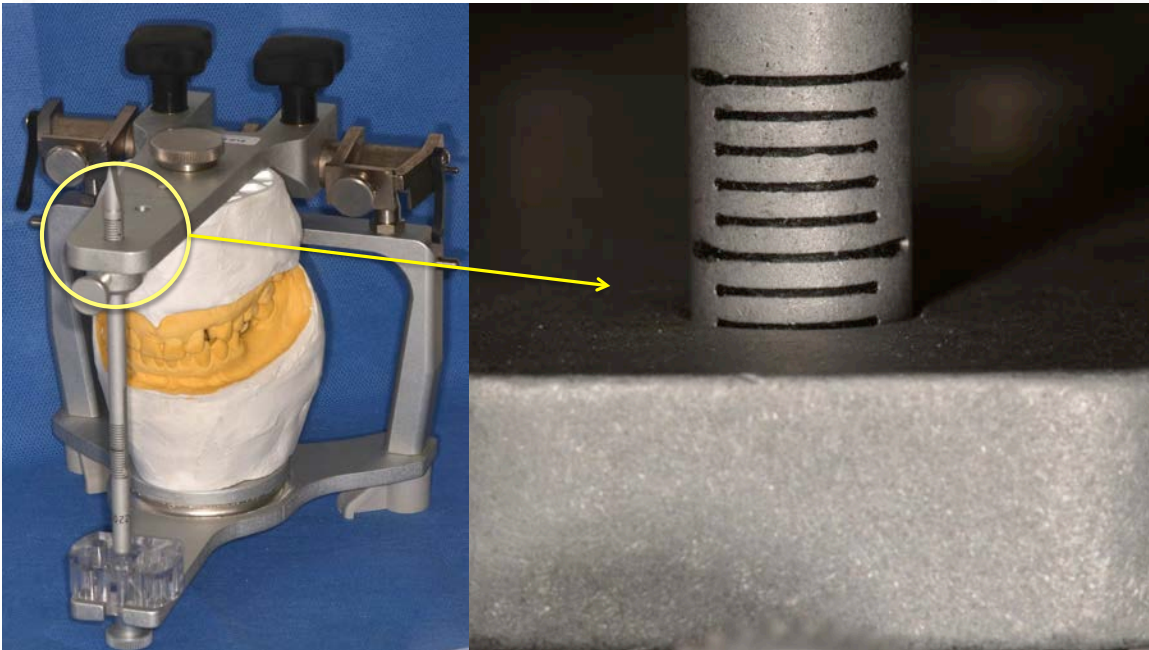
13.- Se monta el modelo inferior con yeso ortopédico.



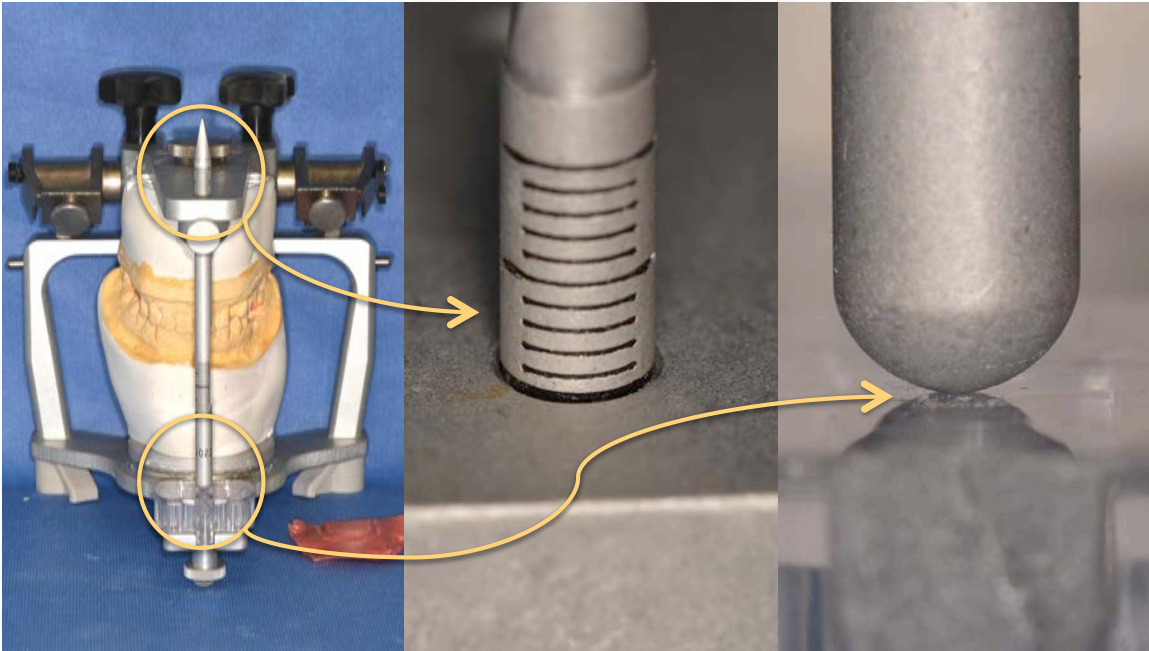
14.- La compensación del grosor del registro de cera se realiza ajustando la púa incisal en 1,33 veces la separación de las piezas dentarias medido a nivel de los incisivos centrales.



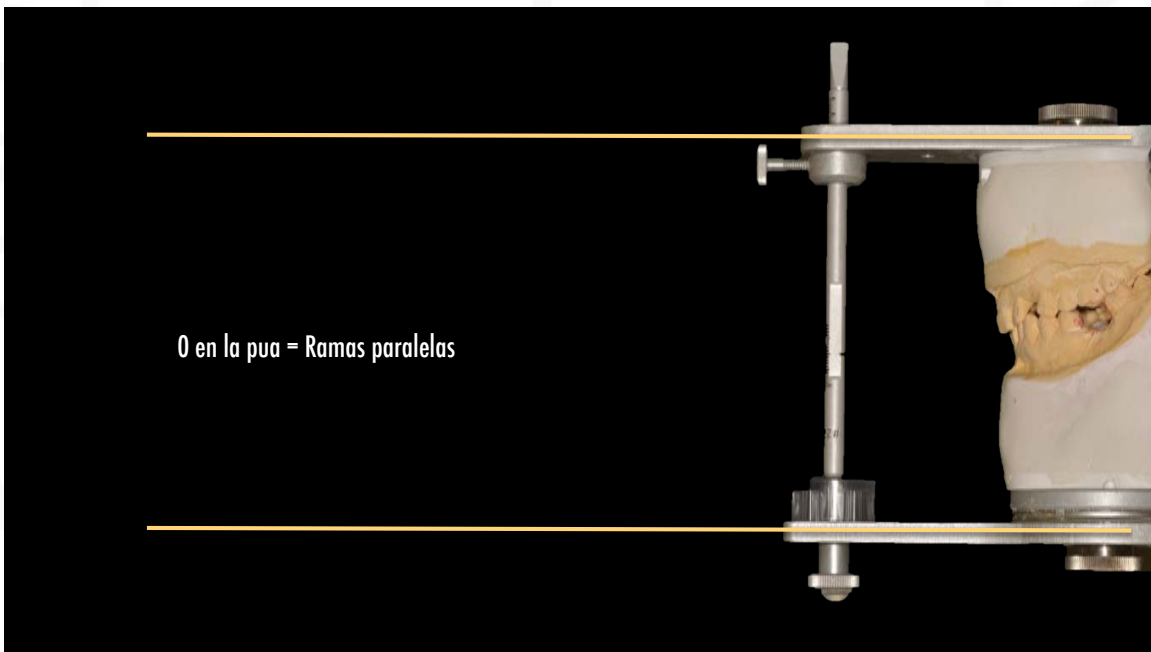
15.- Se agrega el valor obtenido en la púa incisal.



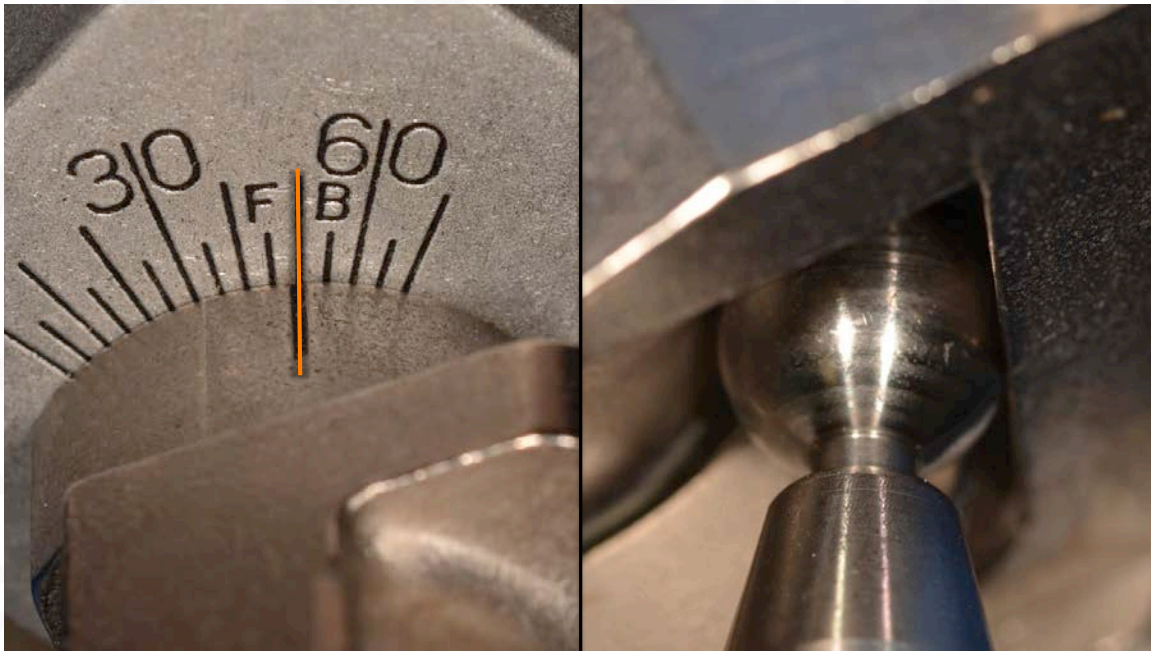
16.- Se retira el registro de cera y la púa debería contactar con la mesa incisal y tener valor 0.



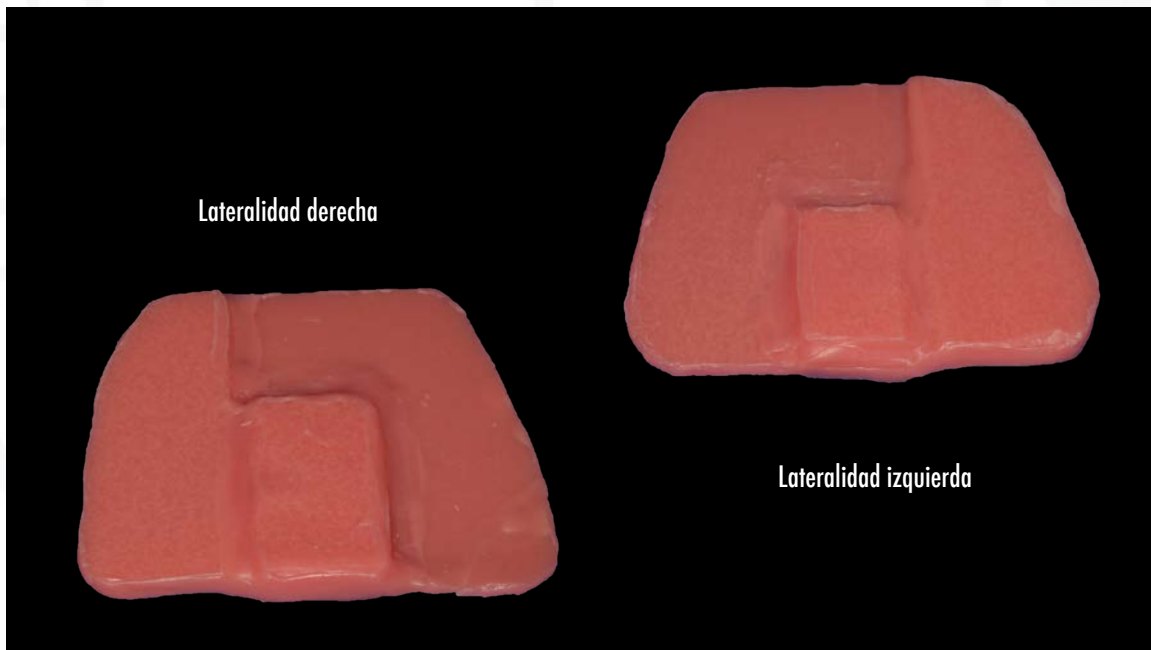
17.- De esta manera lograremos que las ramas del articulador se encuentren paralelas.



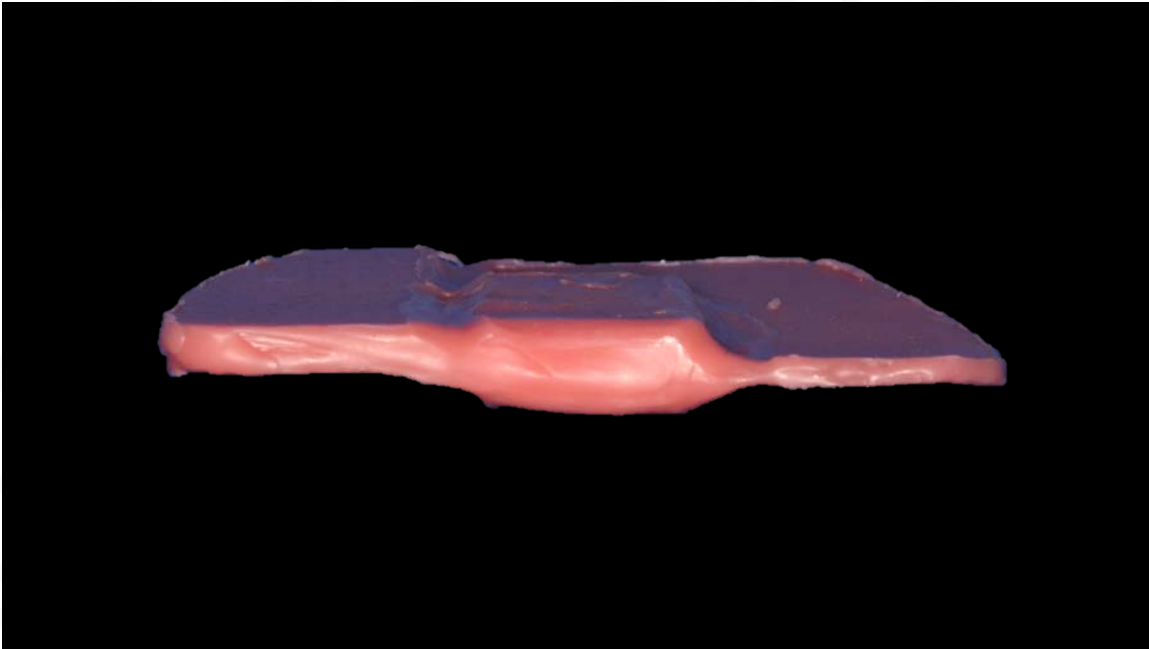
18.- Los cóndilos articulares deben encontrarse perfectamente asentados en las cajas articulares y la condilosagital programada en FB.



19.- Se confeccionan los registros en cera para la programación del ángulo de Bennett (Whip mix 8500 y similares) o el movimiento de Bennett (Whip mix 2240 y similares).



20.- Nótese el refuerzo con doble lámina de cera en el lado de balance.



21.- Se realizan los registros en el movimiento laterotrusivo.



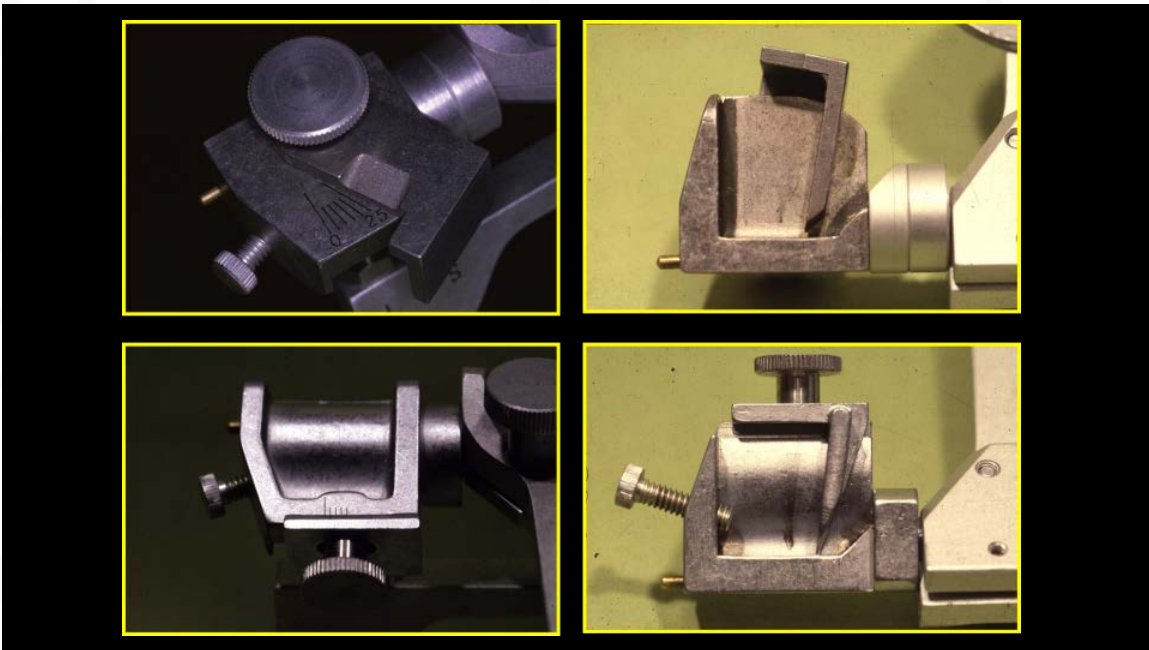


22.- Se ajusta la inclinación cóndilo sagital en el lado de balance.





23.- Se ajusta el ángulo de Bennett (Whip Mix 8500 y similares) y el movimiento de Bennett (Whip Mix 2240 y similares).



24.- Se registran los valores obtenidos en la ficha clínica o en un documento especialmente diseñado.


Whip Mix Patient _____

Articulator No. _____ Date _____

Condylar Width — Small, Medium, Large

Progressive Side Shift
 Right Left


Condylar Inclination
 Right Left



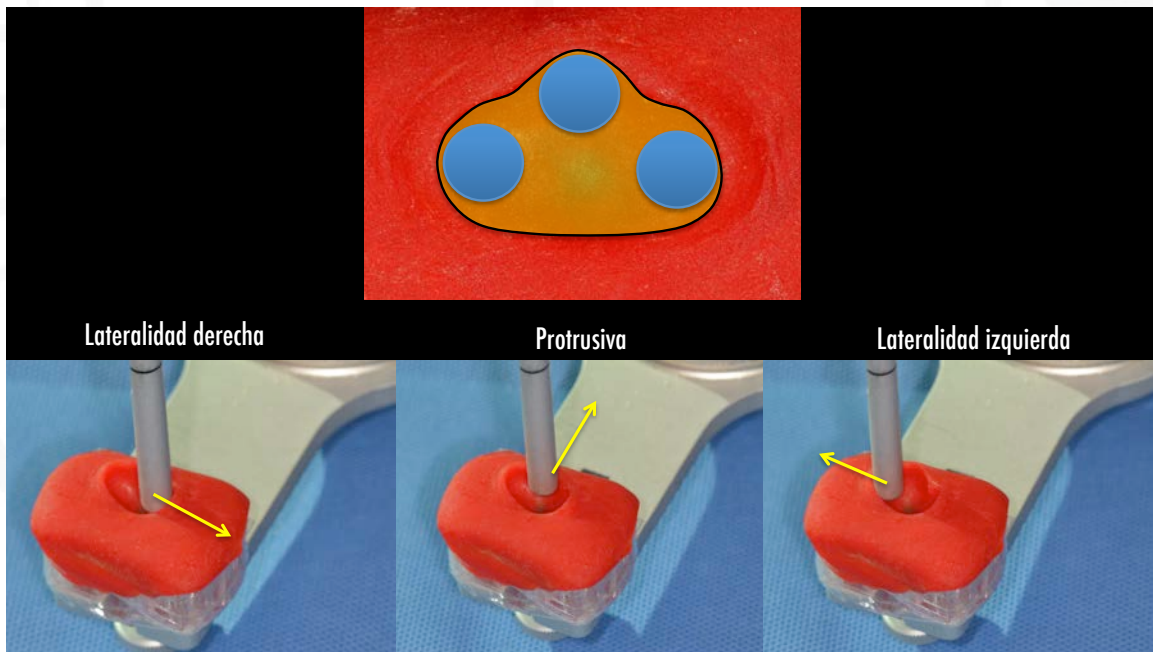
Immediate Side Shift
 Right Left

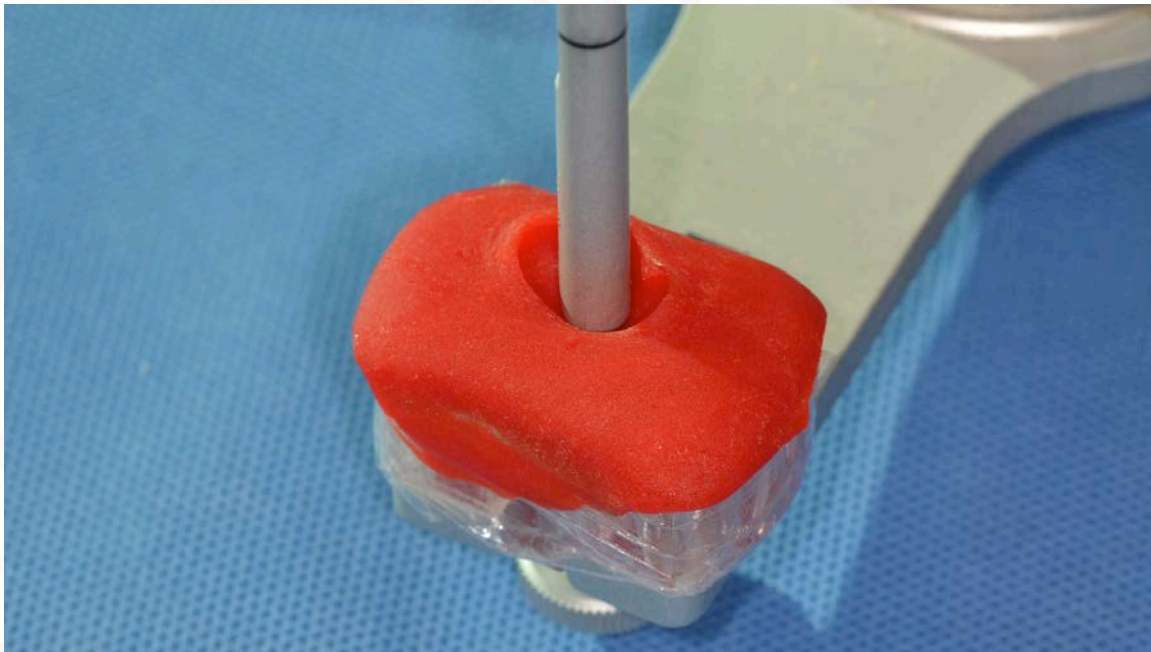
mm mm

Condylar Inclination
 Right Left



25.- Se personaliza la mesa incisal con Duralay rojo generando los movimientos protrusivo y laterotrusivos.





BIBLIOGRAFÍA

1. Finger IS, Purcell JP. A review on the selection of an articulator. *J La Dent Assoc.* 1977;35(1):12-7.
2. Escuin Henar TJ, Ferré de Guilarte A. [Hinge axis, real or arbitrary?]. *Arch Odonto Estomatol.* 1987 Aug;3(4):193-7.
5. Squier RS. Jaw relation records for fixed prosthodontics. *Dent Clin North Am.* 2004 Apr;48(2):vii, 471-486.
6. Milosevic A. Occlusion: I. Terms, mandibular movement and the factors of occlusion. *Dent Update.* 2003 Sep;30(7):359-61.
7. Freilich MA, Altieri JV, Wahle JJ. Principles for selecting interocclusal records for articulation of dentate and partially dentate casts. *J Prosthet Dent.* 1992 Aug;68(2):361-7.
8. Winstanley RB. The hinge-axis: a review of the literature. *J Oral Rehabil.* 1985 Mar;12(2):135-59.
9. Catálogos Articuladores Whip-Mix series 2000 y 8500.