



FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE CHILE

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN ORAL
UTE SIMULACIÓN PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL II

Dr. Nicolás Améstica Fuenzalida
Dr. Fernando Pérez Cabrera

Guía Articulación dentaria para desdentados totales

La articulación dentaria es un proceso fundamental en la elaboración de prótesis totales. Su objetivo es reproducir la relación oclusal entre los maxilares superior e inferior, de manera que la prótesis se asiente de forma adecuada y cumpla con sus funciones de masticación, fonación y estética.

La articulación dentaria es un proceso complejo que requiere de un conocimiento adecuado de la anatomía y fisiología de la cavidad oral. El odontólogo debe ser capaz de seleccionar la técnica y el procedimiento más adecuados para cada paciente, de manera que se garantice el éxito de la prótesis total.

En este documento se abordarán los conceptos básicos de la articulación dentaria para prótesis totales, así como las diferentes técnicas y procedimientos que se deben realizar para luego poder aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica clínica.

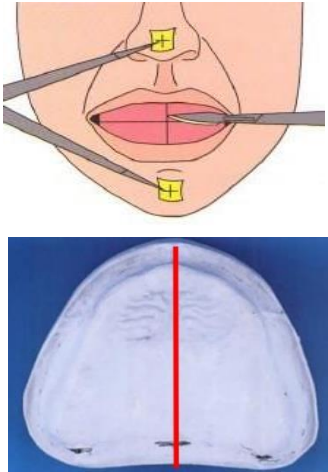
Los objetivos de la articulación dentaria son los siguientes:

- Conservar y controlar las estructuras bucales residuales
- Devolver la DV perdida
- Proporcionar superficies masticatorias
- Restaurar, conservar y/o mejorar la estética
- Recuperar las funciones de fonación y masticatorias
- Recuperar el plano oclusal

En el desdentado total, el esquema oclusal utilizado para realizar una articulación dentaria se denomina **Oclusión balanceada bilateral**, que es un tipo de oclusión en la que existen contactos dentales simultáneos en todos los movimientos excéntricos de la mandíbula. Estos contactos se distribuyen de manera equilibrada en ambos lados de la arcada, lo que proporciona estabilidad a la prótesis total, evitando el desplazamiento durante los movimientos excéntricos, lo que puede provocar molestias al paciente y dificultar la masticación.

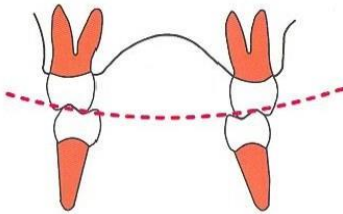
- **Referencias anatómicas útiles para la Articulación Dentaria**

a) Línea media dentaria



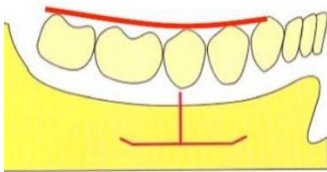
Corresponde a la prolongación de la línea media facial registrada por vestibular del rodete de cera superior, la cual debe ser perpendicular al plano protésico superior. Esta línea nos guiará para la ubicación de los incisivos centrales inferiores, y de esta forma la relación con los tejidos blandos con los cuales entran en contacto resulta más armonioso y equilibrado. Ya que no se poseen los registros del paciente, se deberá marcar la línea media dentaria en el modelo superior, siguiendo una línea que pase por el rafe medio, papila interincisiva y frenillo medio superior, luego esta línea se traspasa a las placas de altura superior e inferior.

b) Curva de Wilson



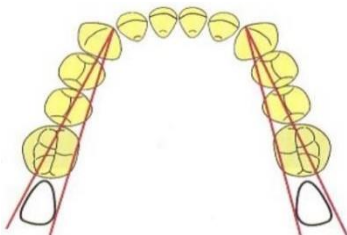
También conocida como curva frontal posterior. Va desde las cúspides vestibulares y linguales de premolares y molares superiores e inferiores de un lado hacia el otro, lo que siempre determinará cúspides linguales en un plano oclusal más bajo con relación a las vestibulares.

c) Curva de Spee



Curva de compensación anteroposterior que nace en el vértice del canino inferior, pasando por las cúspides bucales de premolares y molares hasta la cúspide distovestibular del último molar inferior. Una curva más plana se relaciona con un mayor espacio de desoclusión y cúspides más altas. Por el contrario, una curvatura mayor aumenta la posibilidad de choque de las cúspides más posteriores.

d) Constante de Pound



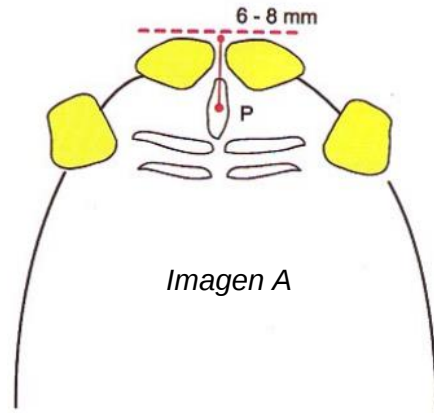
Nos permite controlar la ubicación de los dientes posteroinferiores. Ésta define que las cúspides linguales de los dientes posteroinferiores se ubican entre dos líneas que van desde mesial del canino inferior hasta la cara lingual y vestibular de la papila piriforme.

e) Constante de Schiffman

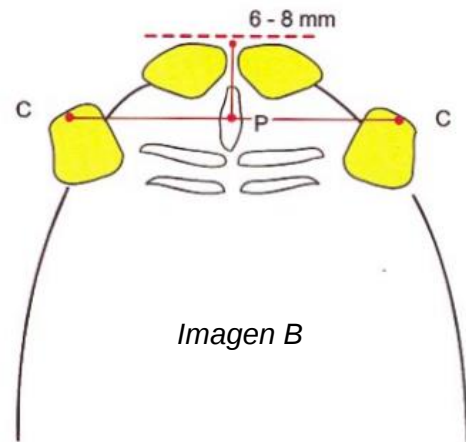
Según distintos autores, en el plano horizontal anterior, tenemos distintos parámetros que nos ayudarán a posicionar los dientes artificiales en función de la papila incisiva. Algunos de ellos son:

- Relación papila incisiva con el punto interincisivo (imagen A): Existe una distancia promedio entre el centro de la papila interincisiva (P) y la cara vestibular de los incisivos centrales. Esta distancia varía según el biotipo del paciente, siendo:

6 mm en el arco dentario cuadrado
7 mm en el arco dentario ovoide
8 mm en el arco dentario triangular

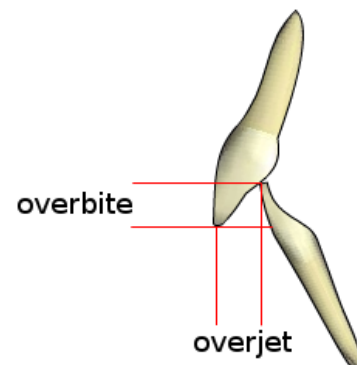


- Relación papila incisiva con el canino (imagen B): Al trazar una línea perpendicular a la línea media que pase por el centro de la papila incisiva (P), obtendremos la ubicación aproximada de la cúspide del canino superior. Esta referencia se conoce como la constante de Phillips Schiffman.



f) Overjet y Overbite

- El Overjet es la distancia horizontal entre los bordes incisales de los incisivos centrales superiores e inferiores, cuando los dientes están en oclusión.
- El Overbite es la distancia vertical entre los bordes incisales de los incisivos centrales superiores e inferiores, cuando los dientes están en oclusión.



- **Pasos previos a la Articulación Dentaria**

1. Verificación de los rodets

Los rodets de cera deben estar en íntimo contacto (Sin espacios entre ellos), con los zócalos paralelos entre sí y con un Overjet de 1 mm.



2. Montaje de modelos en articulador

Desgaste en forma de cuña en cada modelo, esta estructura la utiliza más el laboratorista en el proceso de acrilización de las prótesis para volver a posicionar los modelos y chequear la oclusión de las prótesis ya terminadas.

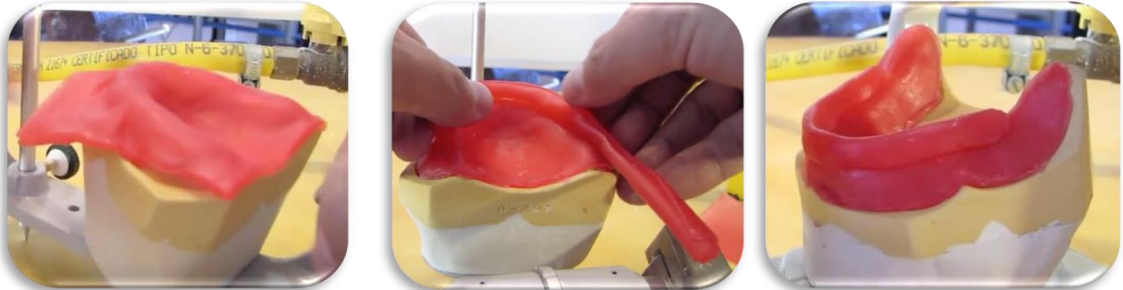
Luego realizamos el montaje de los modelos en el articulador simulando la posición que llevarían si utilizáramos el arco facial, primero el modelo inferior y posteriormente el modelo superior (al revés de cómo se haría realmente en clínica).



3. Confección de la base de cera

La articulación dentaria no se realizará propiamente tal sobre las placas de relación, ya que estas nos servirán de referencia para ir realizando el posicionamiento de cada uno de los grupos dentarios, la articulación se realizará sobre otras estructuras confeccionadas con cera.

Para confeccionarlas se dobla una cera por la mitad y se adapta al modelo como si fuera la base de la placa de relación y sobre esta se confecciona un cilindro que se pega sobre la base y nos servirá para soportar cada uno de los dientes artificiales.



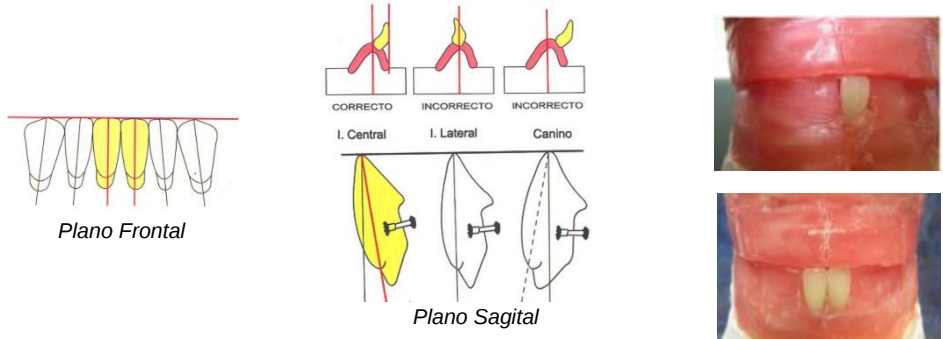
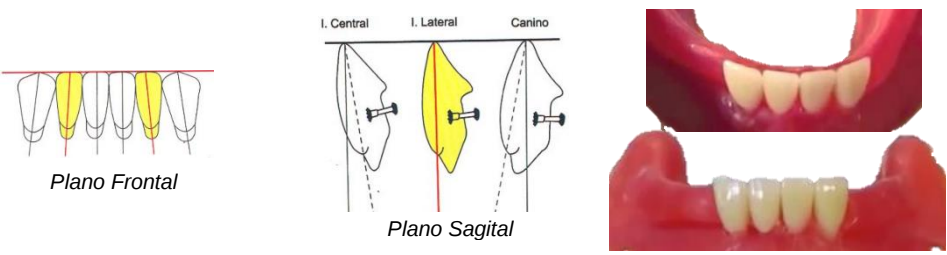
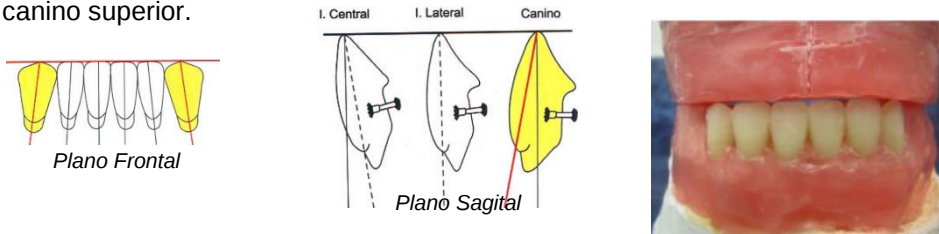
4. Preparación de los dientes deacrílico

Se debe eliminar parcialmente el talón de manera cóncava para que éste coincida con la forma convexa del reborde alveolar residual. Luego, introducir la punta del pimpollo en la zona del talón para conseguir una cavidad que aumente la retención con elacrílico de la base protésica.



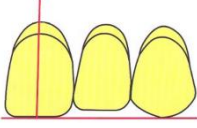
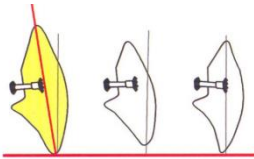
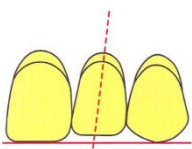
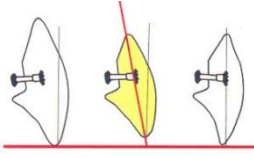
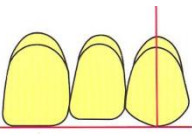
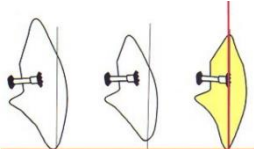
- **Articulación de las piezas Antero – inferiores**

Para posicionar los dientes acrílicos, debe calentar una espátula de cera y derretir la base de cera. Recuerde que debe utilizar el rodete superior para tener la referencia de altura para los incisivos inferiores.

	CARACTERÍSTICAS
INCISIVO CENTRAL INFERIOR	- Borde incisal a la altura del plano oclusal. - Cara mesial contacta la línea media. - En el plano frontal, su eje longitudinal debe ser perpendicular al plano oclusal. - En el plano sagital, debe tener una inclinación de atrás-adelante (vestibular) y de abajo-arriba, quedando ligeramente por fuera de la cresta alveolar.  Plano Frontal Plano Sagital
INCISIVO LATERAL INFERIOR	- Borde incisal a la altura del plano oclusal. - En el plano frontal, su eje central debe ser perpendicular al plano oclusal. - En el plano sagital, queda más bien recto, con su porción cervical más prominente que la porción cervical del incisivo central. - El contacto con el incisivo central debe estar a la altura del tercio incisal.  Plano Frontal Plano Sagital
CANINO INFERIOR	- Su cúspide está a la altura del plano oclusal. - En el plano frontal, su eje central debe presentar una inclinación de abajo-arriba y de distal a mesial de aproximadamente 10°. - En el plano sagital, su porción cervical debe quedar más prominente que los incisivos central y lateral. - El contacto con el incisivo lateral debe estar a la altura del tercio incisal. - La vertiente distal de su cúspide debe contactar suavemente con la vertiente mesial del canino superior.  Plano Frontal Plano Sagital

- **Articulación de las piezas Antero – superiores**

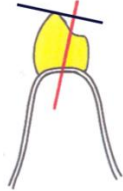
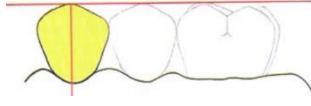
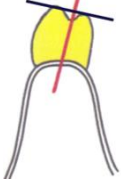
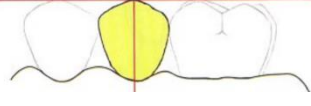
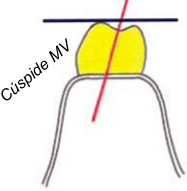
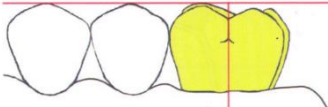
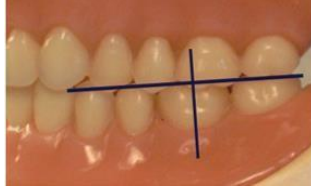
Para el posicionamiento de los dientes anterosuperiores se cambia la placa de relación superior por la que es completamente en cera y utilizamos como referencia los dientes anteroinferiores ya montados. Recuerde mantener la relación con las piezas anteroinferiores manteniendo un overjet y overbite de 1 – 1,5 mm.

CARACTERÍSTICAS	
INCISIVO CENTRAL SUPERIOR	- Cara mesial coincidente con la línea media. - Se posiciona a nivel del plano oclusal o 1 mm bajo el plano, para conseguir un overbite de 1 – 1,5 mm. - De una vista frontal, su eje central es perpendicular al plano oclusal, con una ligera inclinación de 3° hacia distal del talón. - Sagitalmente, tiene una inclinación de 70° con el talón un poco más hundido que el borde incisal.    <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>
INCISIVO LATERAL SUPERIOR	- Se posiciona 1 mm sobre el plano oclusal. - Frontalmente, debe tener una inclinación de 6° hacia distal del talón en relación a la vertical. - Tercio incisal debe contactar con el central en la unión de los tercios incisal y medio. - Sagitalmente, la inclinación es de 75°, el talón va estar un poco más hundido que el del incisivo central.    <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>
CANINO SUPERIOR	- Está a la misma altura que el central que en el plano oclusal. - Frontal y lateralmente queda recto (perpendiculares al plano). - Su tercio medio debe contactar con el tercio incisal del lateral. - En una vista frontal, solo se observa su superficie mesial, no se observa su cara vestibular completa.    <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>

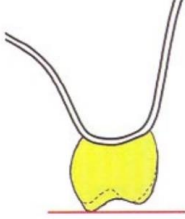
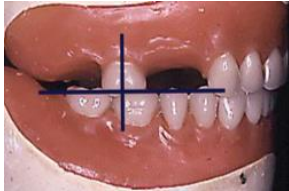
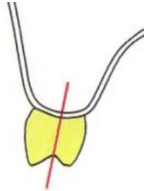
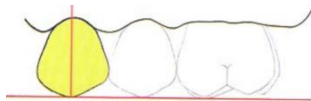
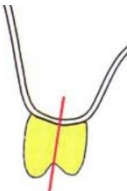
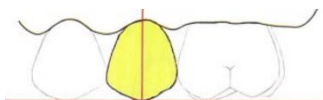
- **Articulación de piezas Postero – inferiores**

Considerar la **línea guía de montaje**; esta se traza desde la parte media de la papila piriforme hasta la zona donde se ubicará la cúspide del canino, pasando por la parte media y más alta del reborde. Esta línea coincidirá posteriormente con la ubicación de los surcos mesio-distales de las piezas posteriores inferiores. Ya articulados los posteroinferiores se debe corroborar si los surcos mesiodistales coinciden con la línea guía de montaje, si no es así debe ser corregido para continuar con los posterosuperiores.



CARACTERÍSTICAS	
1er PREMOLAR INFERIOR	- En el plano frontal su eje central va de abajo a arriba y de vestibular a lingual. - En el plano sagital, este eje es perpendicular al plano. - Solo la cúspide vestibular contacta con el plano oclusal.   <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>
2do PREMOLAR INFERIOR	- En el plano frontal y sagital, su eje central es similar al del primer premolar inferior. - Ambas cúspides, vestibular y lingual, contactan con el plano oclusal.    <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>
1er MOLAR INFERIOR	- En el plano frontal, su eje central va de abajo a arriba y de vestibular a lingual. - En el plano sagital, su eje es perpendicular al plano oclusal. - Sólo la cúspide mesiovestibular contacta con el plano oclusal.    <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>

- **Articulación de piezas Postero – superiores**

	CARACTERÍSTICAS
1er MOLAR SUPERIOR	- En el plano frontal, su eje central va de arriba-abajo y de palatino a vestibular. - En el plano sagital, su eje es perpendicular al plano oclusal. - Llave de la oclusión: cúspide mesiovestibular del primer molar superior se articula con el surco mesiovestibular del primer molar inferior.    <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i> <i>Oclusión</i>
1er PREMOLAR SUPERIOR	- En el plano frontal, su eje central presenta una inclinación de arriba a abajo y de palatino a vestibular. - En el plano sagital, su eje es perpendicular al plano oclusal. - Solo su cúspide vestibular contacta con el plano oclusal, y esta debe articular con la vertiente distal de la cúspide vestibular del primer premolar inferior, y con la vertiente mesial de la cúspide vestibular del segundo premolar inferior.   <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>
2do PREMOLAR SUPERIOR	- En el plano frontal y sagital, su posición es similar a la del primer premolar superior. - Su cúspide vestibular articula con la vertiente distal de la cúspide vestibular del segundo premolar inferior y el rodete marginal de la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior. - Ambas cúspides contactan con el plano oclusal.   <i>Plano Frontal</i> <i>Plano Sagital</i>

Finalmente, se posicionan los 2dos molares:

- El inferior tiene sus cúspides distales ligeramente más altas que el plano oclusal (sobrepasando la placa de relación superior en 1 mm aprox).
- El superior se posiciona según el 2do molar inferior.



Terminado el posicionamiento de todos los dientes, se debe seleccionar el esquema oclusal para nuestra articulación. Como se mencionó anteriormente, en el caso de las prótesis totales, el esquema oclusal corresponde a la oclusión balanceada bilateral, porque:

- Logra estabilidad de las prótesis.
- Disminuye las fuerzas horizontales.
- Reduce las zonas de sobrecompresión.
- Mantiene la salud de las mucosas.
- Reduce la reabsorción ósea.
- Mejora la eficiencia y rendimiento masticatorio.

Mediante un papel articular se comprueba que todos los contactos sean instantáneos, simultáneos, simétricos, uniformes, sostenidos y continuos, para todos los movimientos desoclusivos.

Finalmente realizaremos el tallado de la encía artificial y pulido de la cera, lo que permitirá dar un aspecto lo más natural posible a nuestra prótesis.

Bibliografía

1. *“Enfilado dentario, bases para la estética y estática en prótesis totales”*. José Luis García Micheelsen
2. *“Manual práctico de oclusión dentaria”*. A. Manns, J. Biotti.

Actualización 2023

Dr. Nicolás Améstica

Dr. Fernando Pérez