

Alineación y oclusión de la dentición.

Factores y fuerzas que determinan la posición dental.

- Posición neutral o espacio.
- Es la posición de equilibrio de un diente respecto a las fuerzas musculares de labios, carrillos y lengua.
- Cuando un diente erupciona, es conducido por estas fuerzas musculares a ocupar el lugar de equilibrio, sin embargo si no existe espacio para este diente, las fuerzas musculares son incapaces de colocar a este diente en alineación en el arco dental y este tendrá una posición incorrecta.

Factores y fuerzas que determinan la posición dental.

- El apiñamiento dental es la discrepancia de espacio de uno o mas dientes en un arco dental.
- Durante la erupción, cualquier cambio o interrupción en la magnitud, dirección o frecuencia de estas fuerzas musculares tenderá a mover a o los dientes a una posición donde estén en equilibrio.



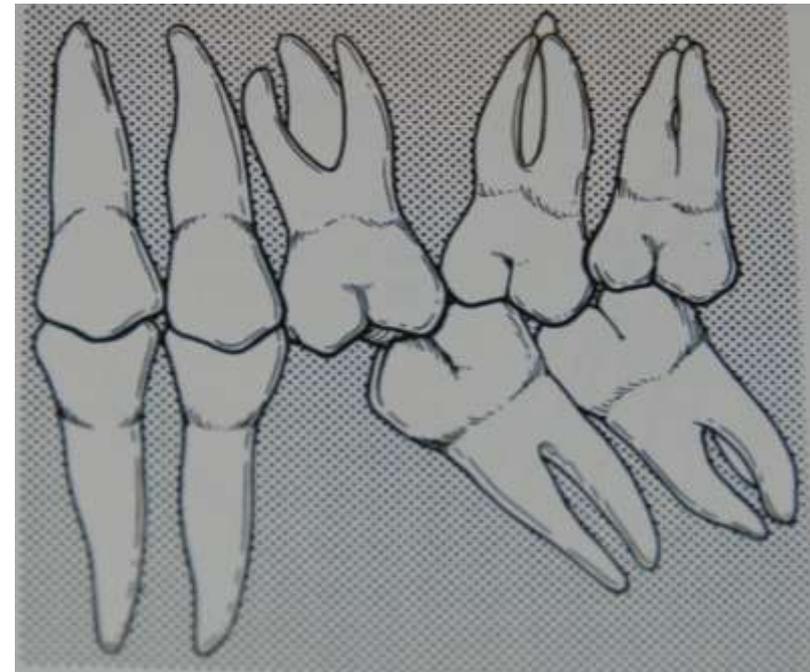
Factores y fuerzas que determinan la posición dental.

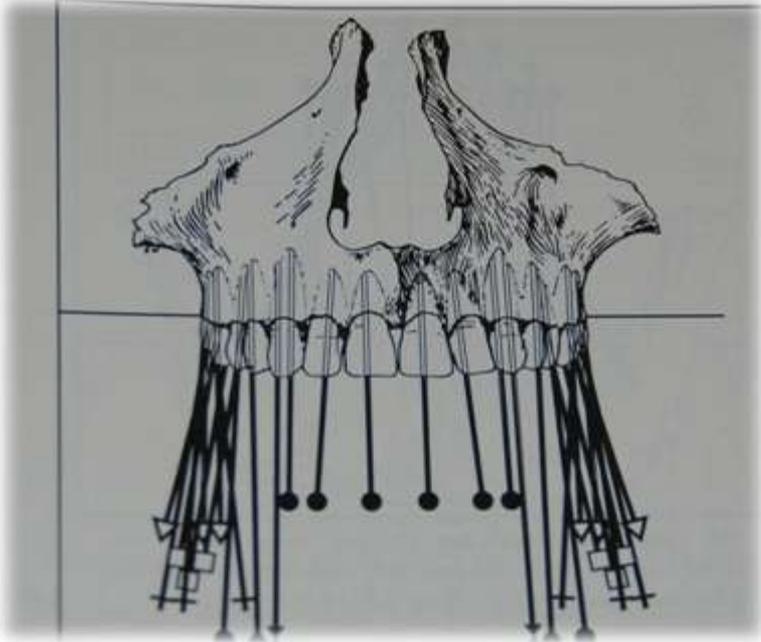
- El desplazamiento dental por parte de una fuerza muscular (p.e. hábito de lengua), hace que el sitio de equilibrio se desplace a otro lugar, es decir, el *espacio no desaparece, se desplaza*.
- Una vez que esta fuerza muscular encuentra equilibrio, los dientes mantienen esta posición a menos que nuevamente exista un desequilibrio muscular o un hábito.



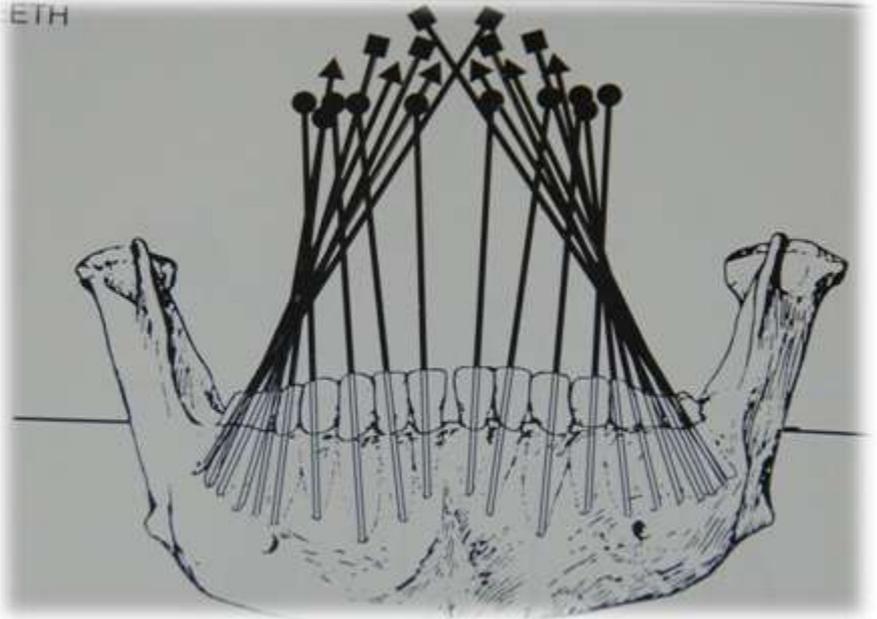
Alineación dental intraarco.

- Se refiere a la relación de los dientes entre si, en un mismo arco dental.

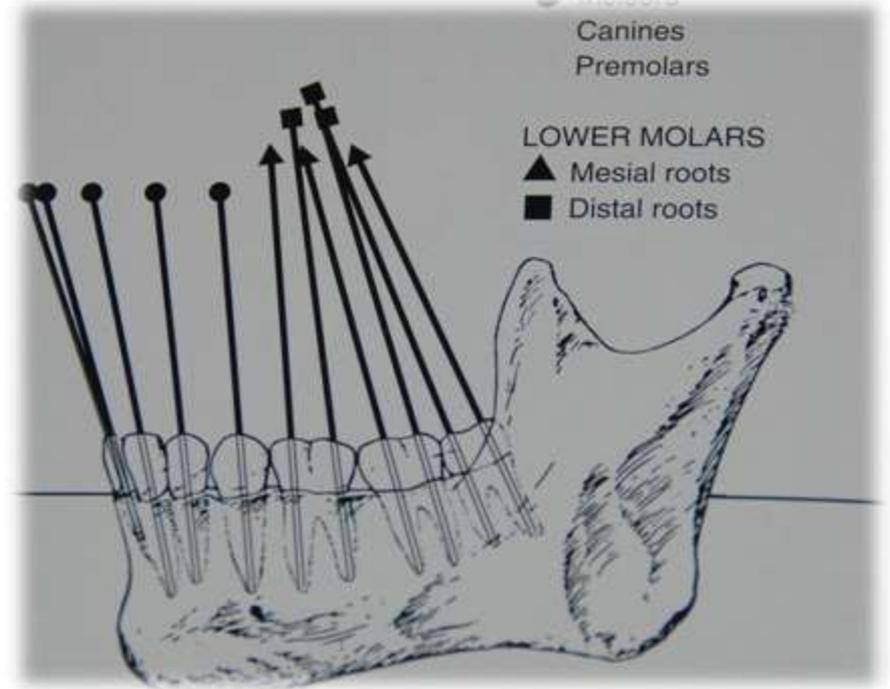




ETH



H



Plano de oclusión

- Es el plano que se traza a través de una línea trazada a lo largo de todas las cúspides vestibulares y bordes incisales de los dientes mandibulares o de los maxilares.



Plano de oclusión

- *El plano oclusal no es recto, esto permite un mayor contacto de un mayor número de dientes durante la función, la curvatura que describen estos arcos en sentido anteroposterior desde la cúspide vestibular del último molar hasta los bordes incisales de los dientes anteriores es llamada: **Curva de Spee**.*



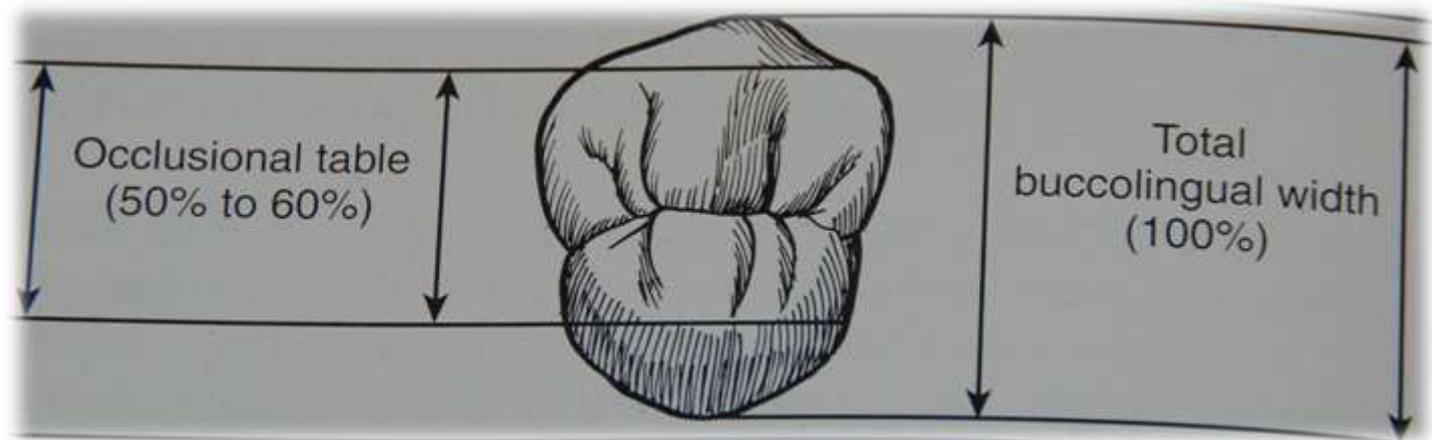
- *En el arco mandibular, los dientes posteriores presentan una inclinación ligeramente lingual, si trazamos una línea a través de las cúspides vestibulares y linguales de un molar derecho a uno izquierdo, podemos observar un plano curvo llamado **Curva de Wilson**.*



Superficies oclusales.

Tabla oclusal.

- Es el área de los dientes entre las cúspides bucales y linguales, representa del 50 al 60% de la dimensión bucolingual total de los dientes posteriores y es el lugar donde se concentra la mayor fuerza masticatoria.

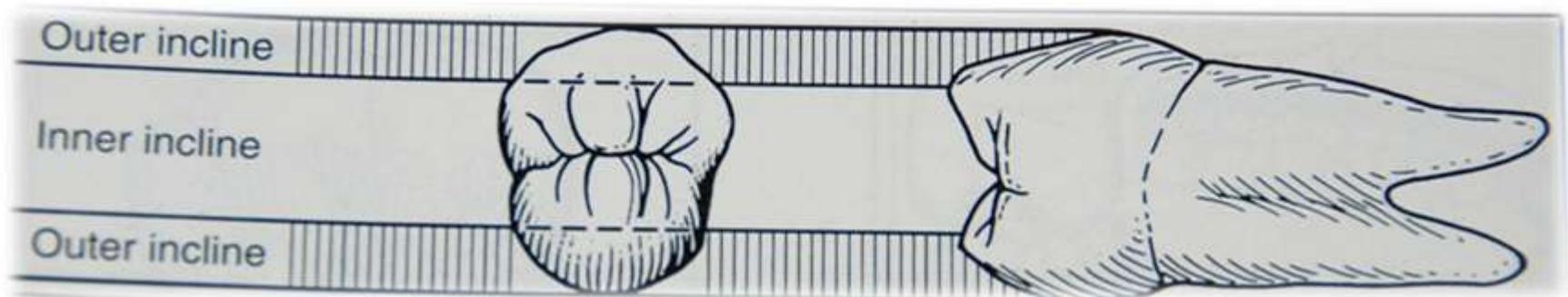


Superficies oclusales.

Tabla oclusal.

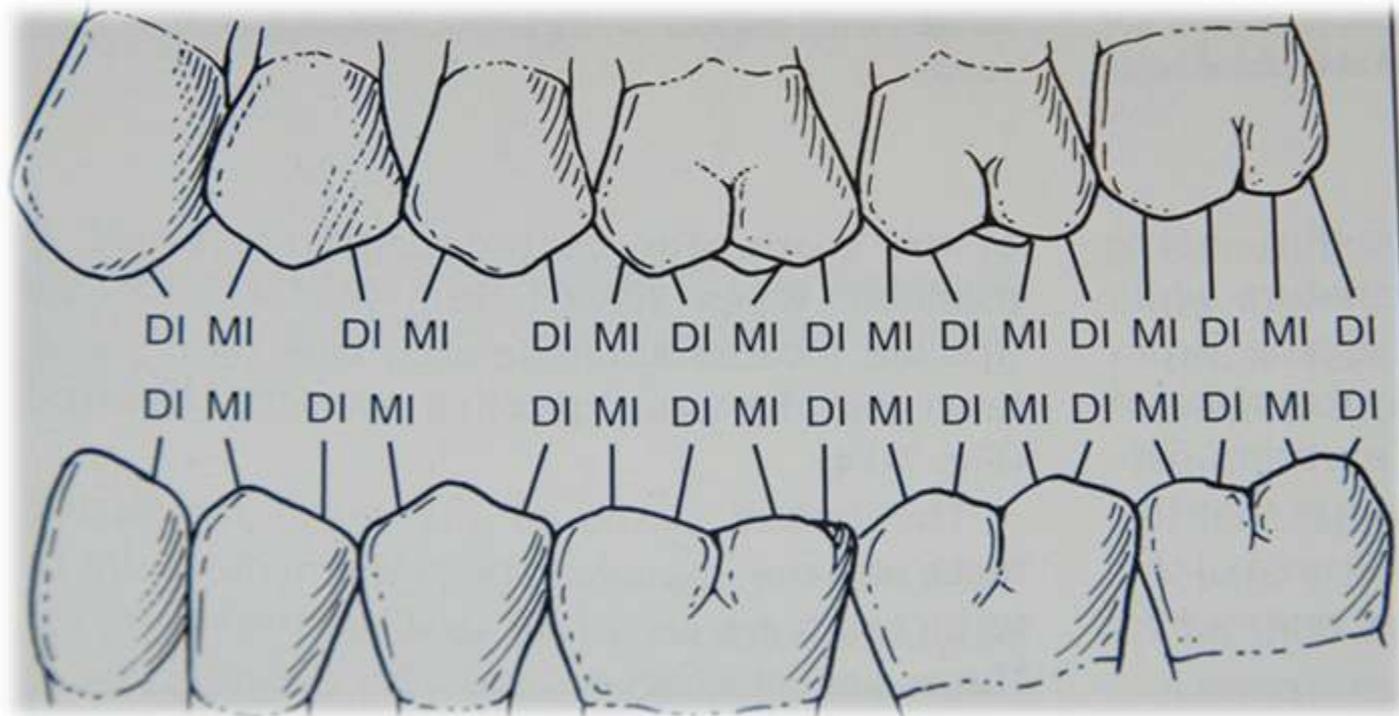
Esta porción es considerada la *porción interna* de la zona oclusal dental ya que se encuentra en medio de las cúspides vestibulares y linguales.

Las porciones externas son las vertientes de las cúspides llamadas en general *porción externa*.



Superficies oclusales.

Se identifican además otras porciones (mesiales y distales) de las cúspides llamadas vertientes mesiales y distales

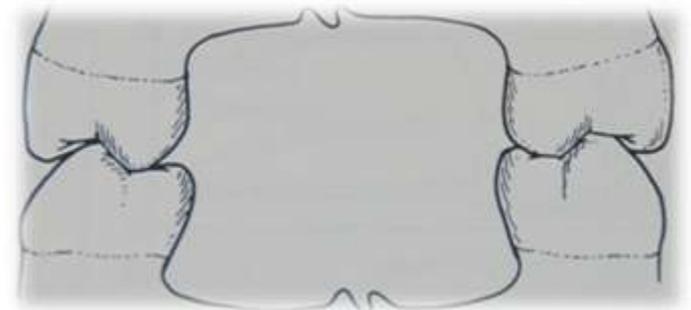
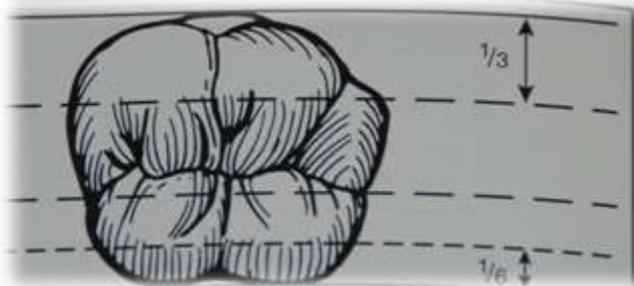


Alineación dental inter-arco.

- Es la relación de los dientes de un arco respecto a su otro arco complementario.
- Cuando el arco maxilar está en contacto con el mandibular estos dientes se encuentran en oclusión.
- La correcta relación bucolingual de los arcos dentales en oclusión, hace eficiente a la musculatura y minimiza el trauma de los tejidos blandos debido a la morfología de las cúspides de los dientes posteriores.
- La relación inadecuada de estas relaciones es la mordida cruzada posterior y la mordida telescópica.

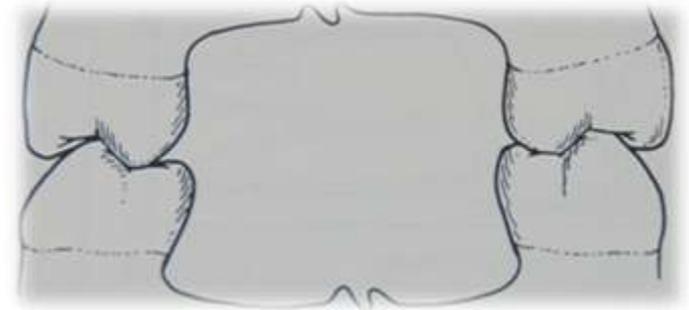
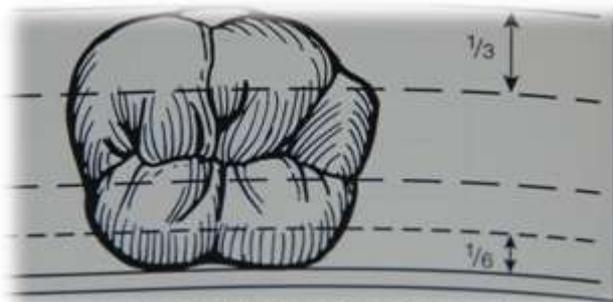
Cúspides Céntricas (o de soporte).

- Las cúspides vestibulares de los dientes mandibulares y las palatinas de los maxilares, ocluyen en las áreas de las fosas centrales antagonistas, estas cúspides son llamadas : **Cúspides de soporte o céntricas**.
- Estas cúspides son grandes y redondas, vistas desde oclusal constituyen $1/3$ parte de la distancia del ancho bucolingual de un diente.
- Estas cúspides establecen la altura o dimensión vertical de la oclusión y son las responsables de la mayor parte del proceso de la masticación porque incluye el aspecto interno y externo de cada cúspide.



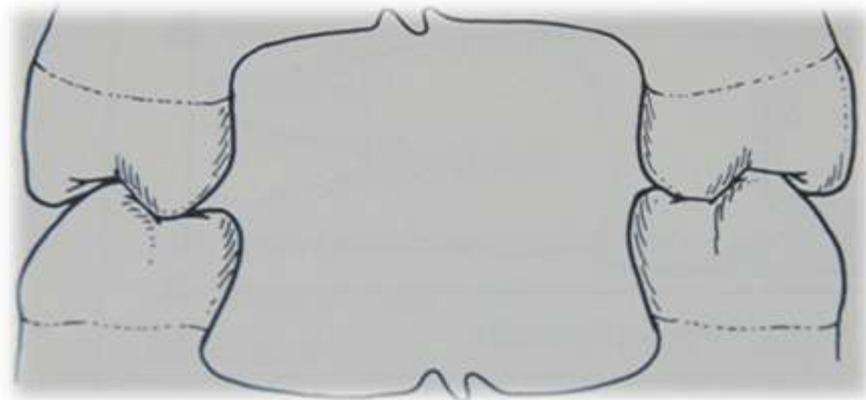
Cúspides no Céntricas (o de Guía)

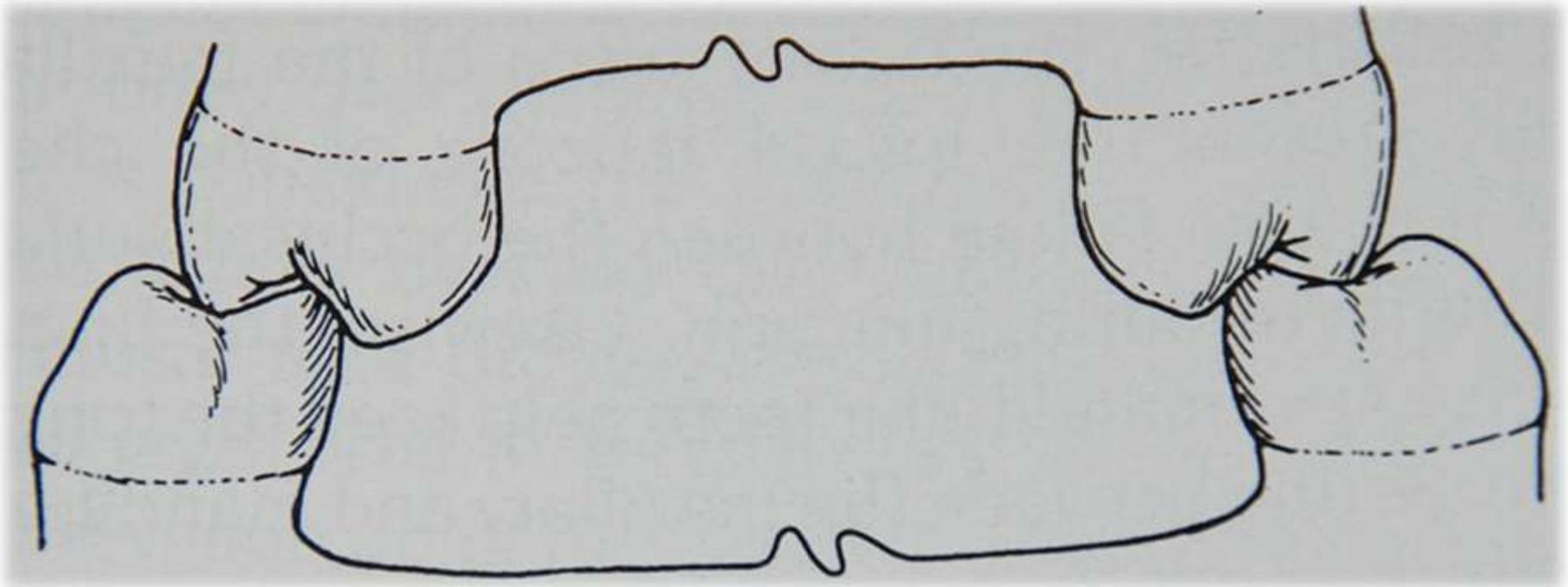
- Las cúspides vestibulares de los dientes maxilares y las linguales de los mandibulares, son llamadas : **Cúspides de guía o no céntricas.** (también son llamadas cúspides cortadoras).
- Estas cúspides son agudas, vistas desde oclusal constituyen $1/6$ parte de la distancia del ancho bucolingual de un diente posterior.
- Estas cúspides tienen una pequeña área de función en la masticación (vertiente interna cercana a la fosa central) con en la porción externa de cada cúspide céntrica.



Cúspides no Céntricas (o de Guía)

- Minimizan el daño a los tejidos gingivales, manteniendo el bolo alimenticio en la superficie oclusal.
- Dan estabilidad a la mandíbula cuando los dientes están en máximo contacto (o PIC).
- Estas cúspides no céntricas se encargan de guiar a la mandíbula para guiar en movimientos laterales, por eso su nombre alternativo de cúspides guía.

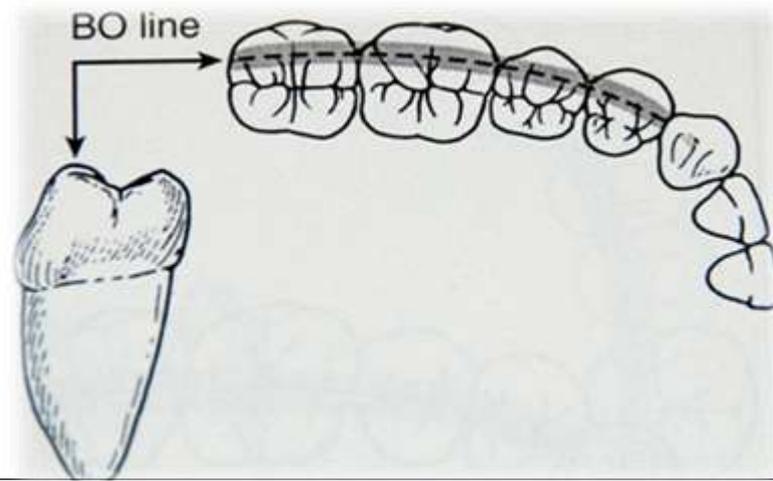




Relación de contacto bucolingual oclusal.

Línea bucooclusal

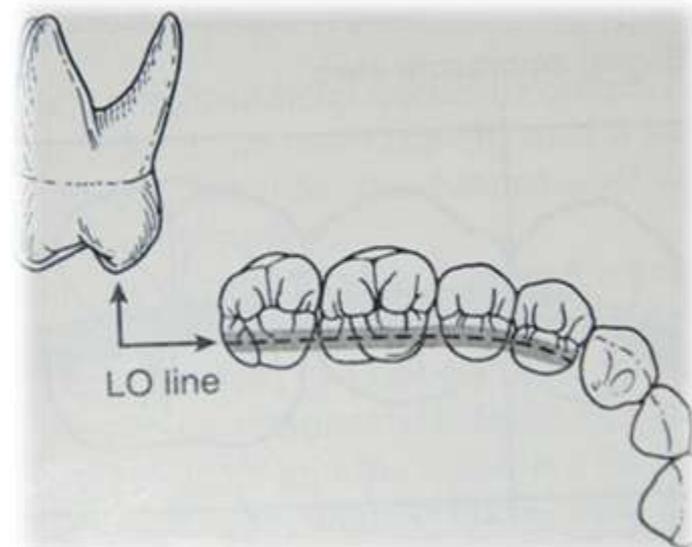
- Si realizamos el trazado de una línea que recorra todas las cúspides vestibulares de los dientes posteriores mandibulares, obtenemos la línea buco lingual, que da el contorno general de dicho arco. Esta línea representa la demarcación entre los aspectos interno y externo de las cúspides vestibulares.



Relación de contacto bucolingual oclusal.

Línea Linguoclusal.

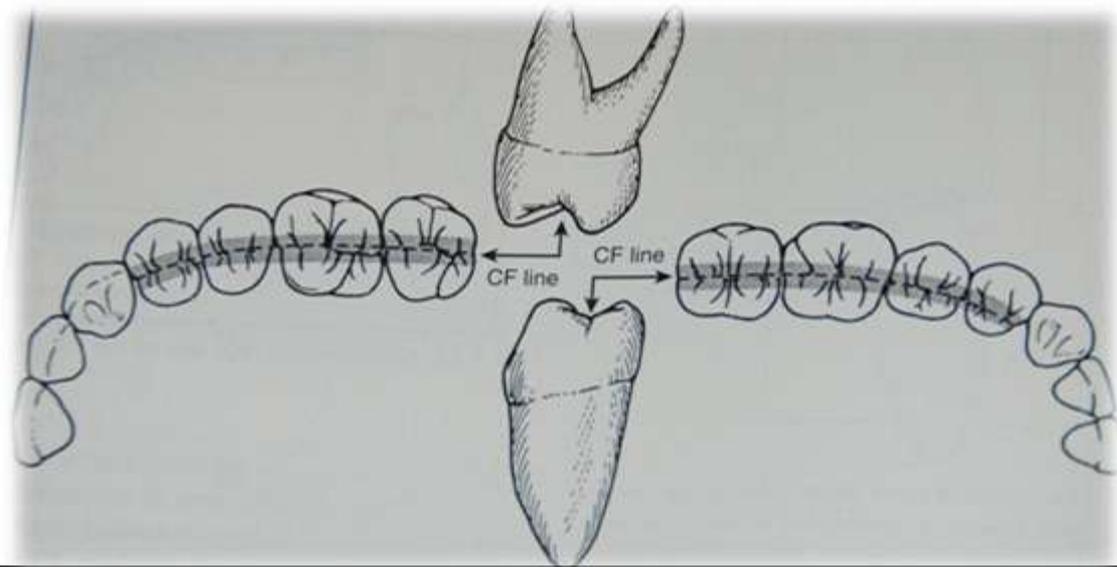
- Otra línea que recorre las cúspides palatinas de los dientes maxilares posteriores es la línea linguoclusal. representa la demarcación entre los aspectos interno y externo de las cúspides céntricas.

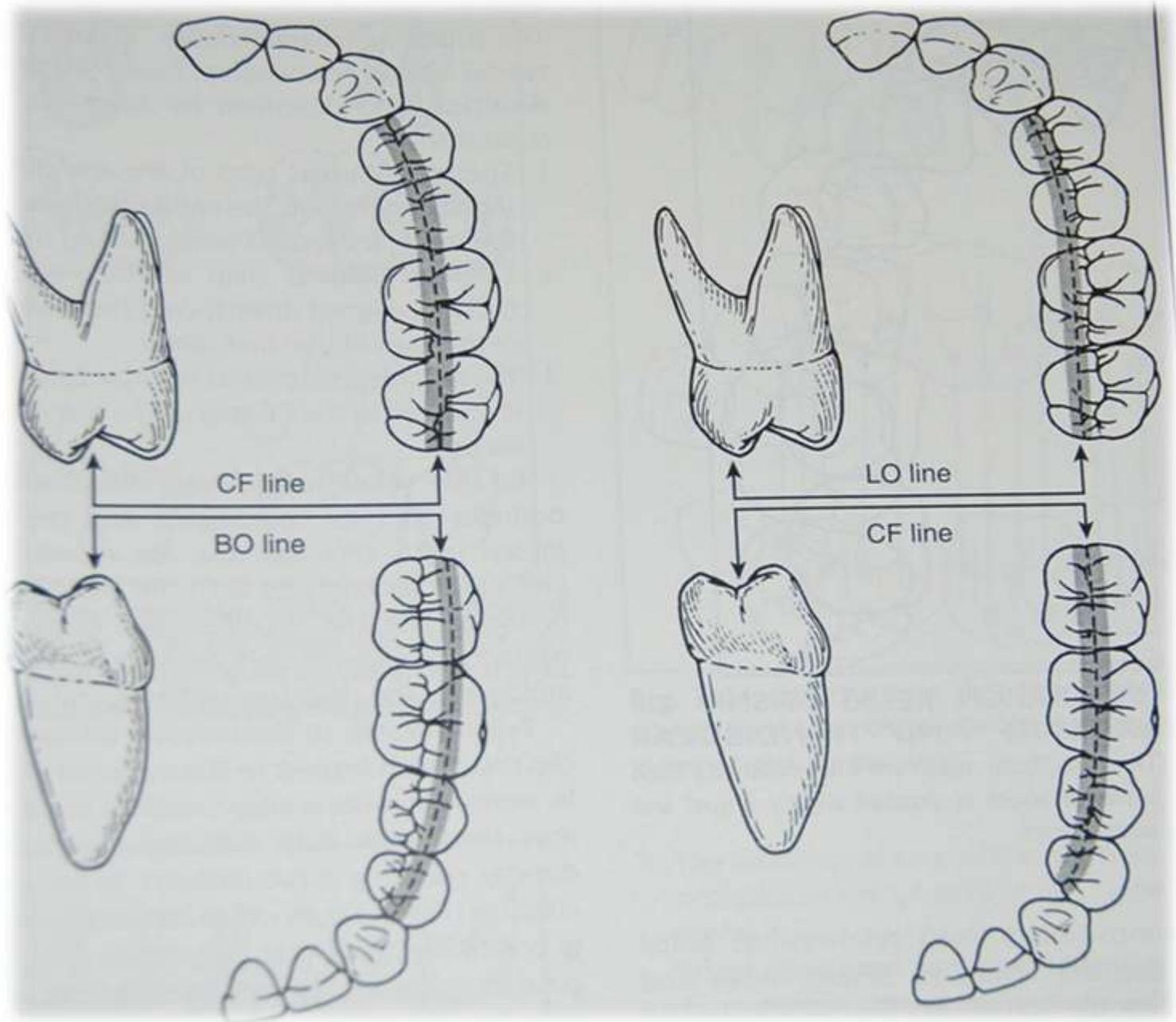


Relación de contacto bucolingual oclusal.

Línea de la fosa central.

- Una tercera línea que se dirige por la fosa central de todos los dientes posteriores, tanto superiores como inferiores, es la línea de la fosa central, los puntos de contacto interdental pasan ligeramente a vestibular respecto a la línea de la fosa central, lo que favorece la remoción del bolo alimenticio por parte de la lengua en el área palatina y lingual.

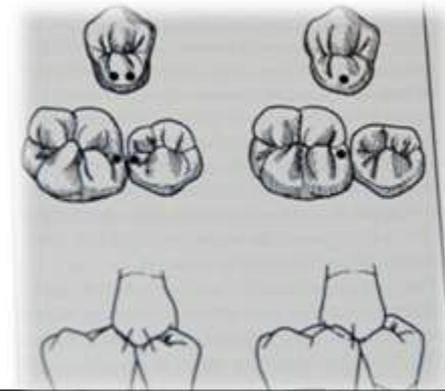




Relación de contacto oclusal mesiodistal.

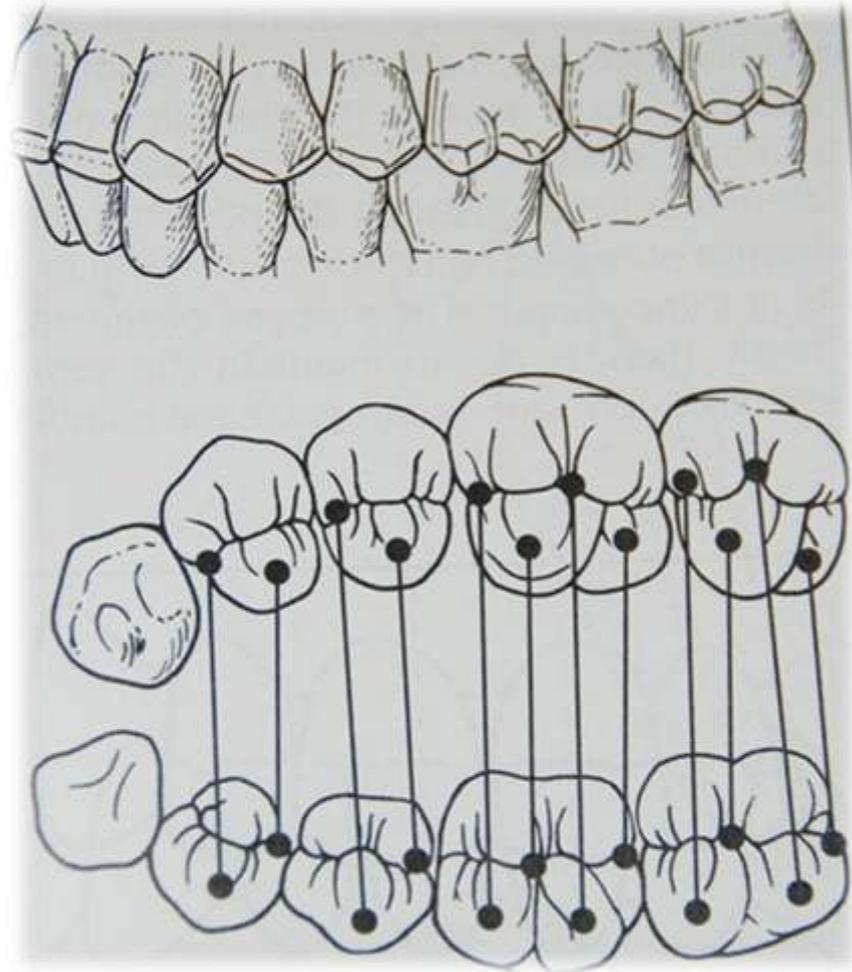
- Las cúspides céntricas ocluyen en la línea de la fosa central, y los contactos ocurren en 2 áreas:
 1. Áreas de fosa central. Semejante a un mortero y pistilo.
 2. Áreas de crestas marginales o surco interdental. Semejante a una cúspide sobre una superficie plana.

Los contactos típicos de los dientes es de un diente contra 2 antagonistas, excepto los incisivos centrales mandibulares y los terceros molares maxilares.



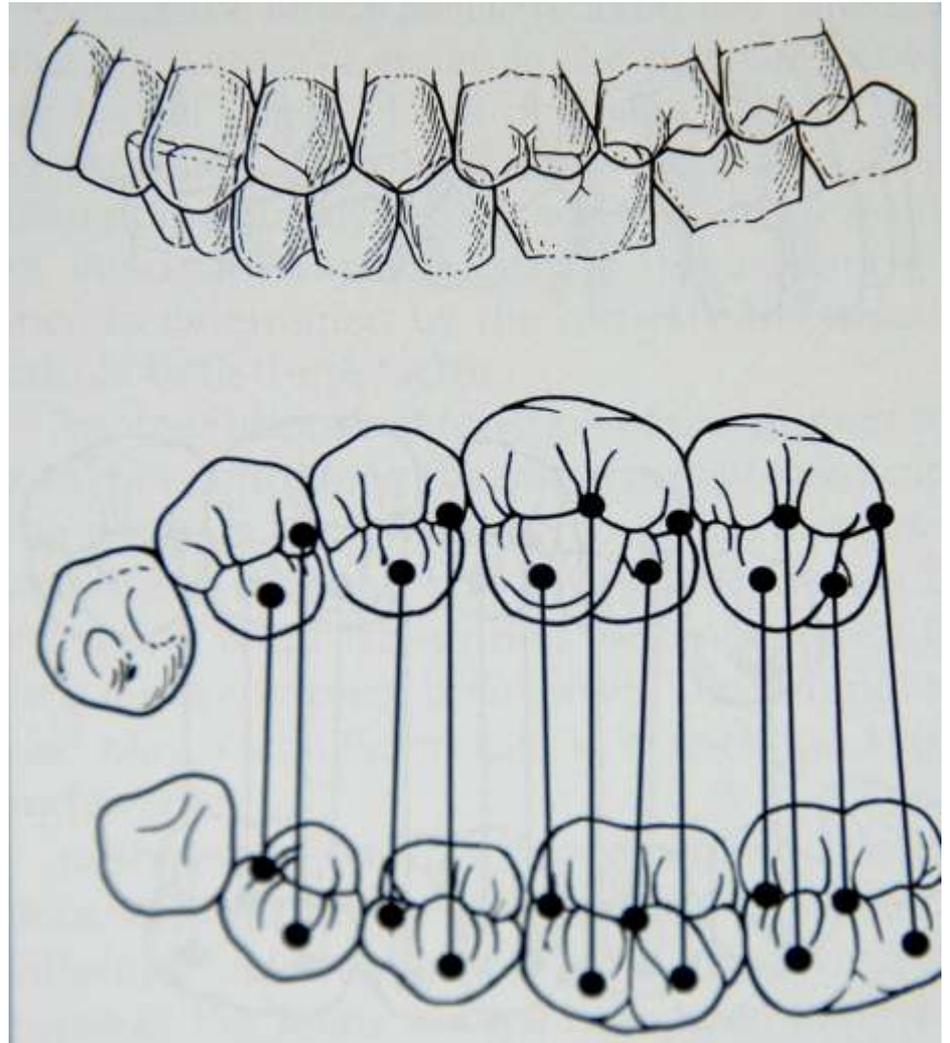
Relaciones oclusales comunes de los dientes posteriores.

- Clase I



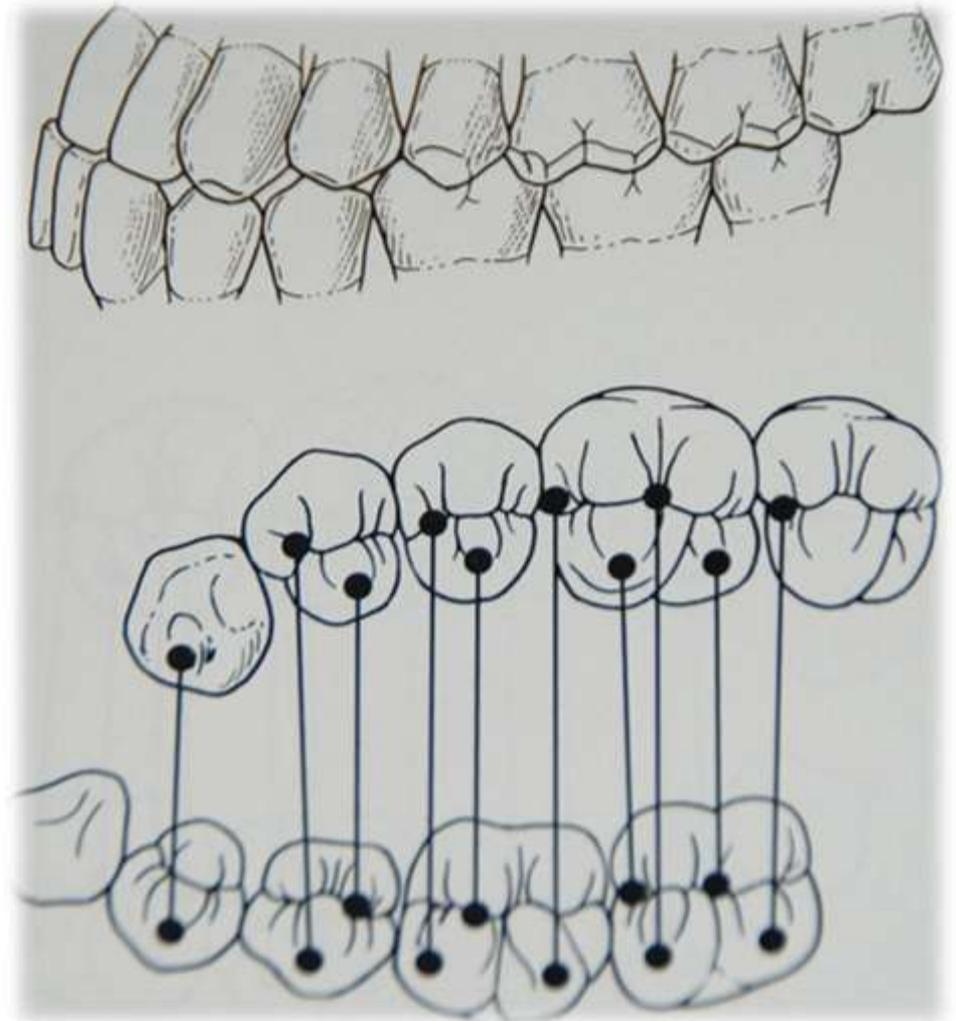
Relaciones oclusales comunes de los dientes posteriores.

- Clase II



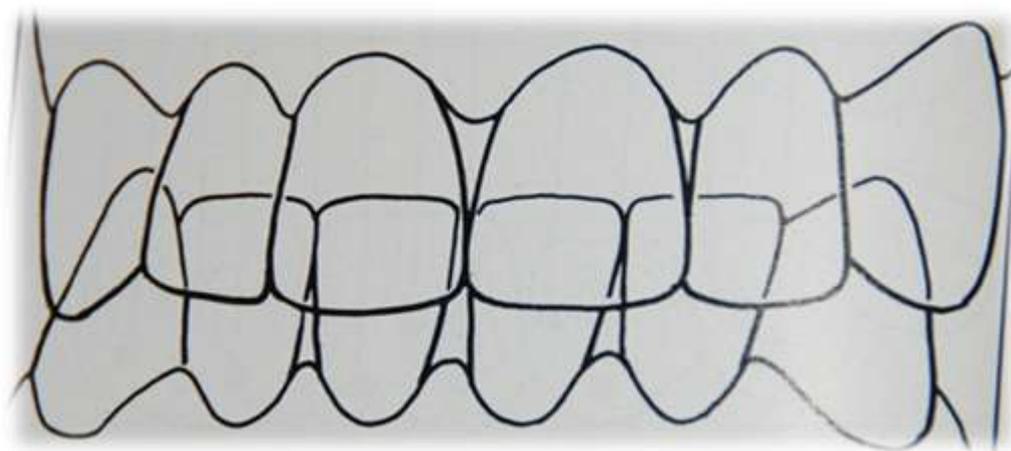
Relaciones oclusales comunes de los dientes posteriores.

- Clase III



Relaciones oclusales comunes de los dientes anteriores.

- Los dientes anteriores superiores están colocados vestibularmente respecto a sus contrapartes inferiores.
- Esta relación dará por resultado el contacto de los bordes incisales inferiores sobre los cúngulos de los incisivos superiores.



Sobremordida vertical y horizontal.

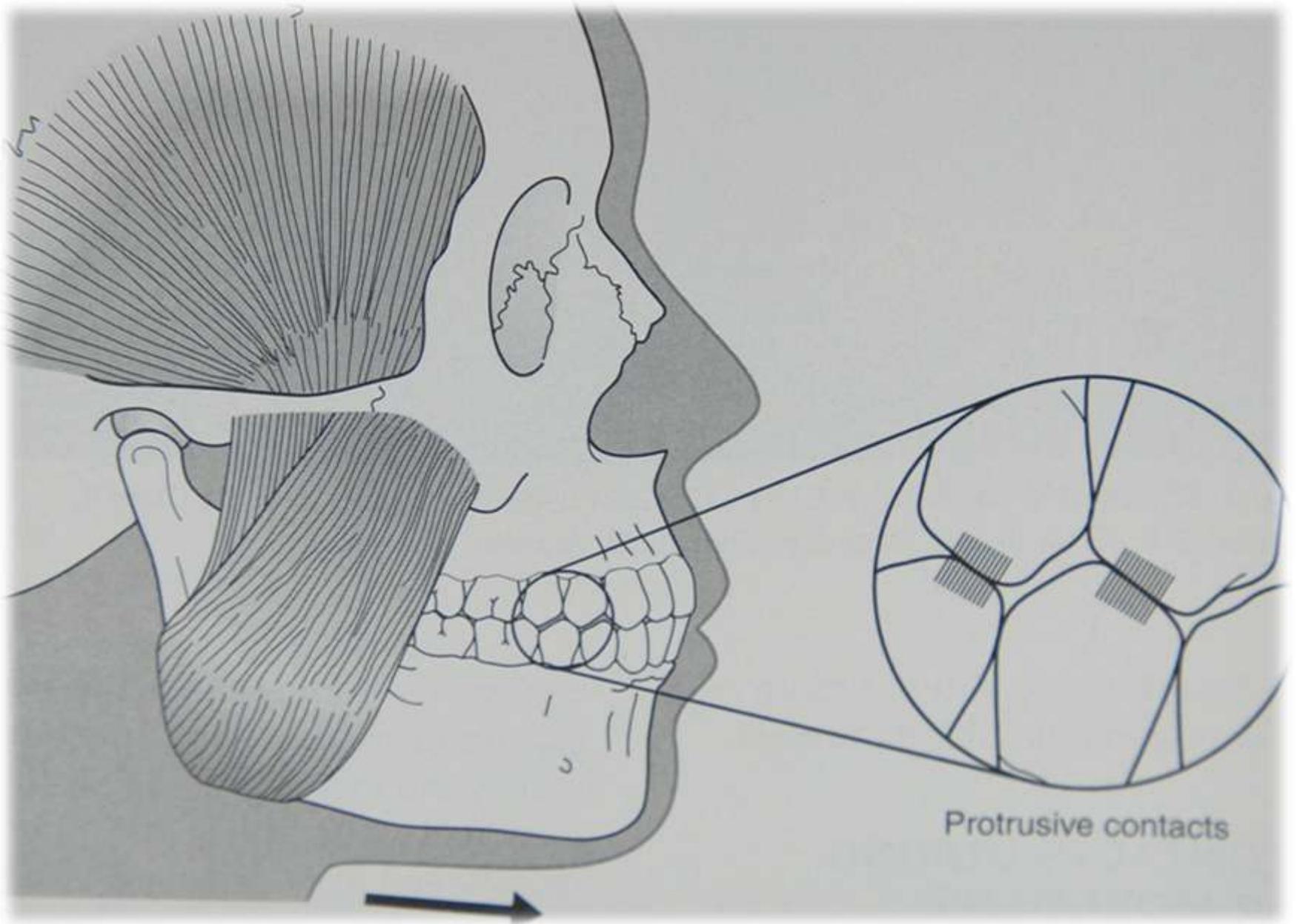
- Relación normal.
- Clase II subdiv. 1 y 2.
- Mordida borde a borde.
- Mordida cruzada anterior.
- Mordida abierta anterior.

Contactos oclusales durante el movimiento mandibular.

- Movimiento excéntrico: es cualquier movimiento de la mandíbula partiendo de la posición inter cuspea máxima (PIC) a otro punto de contacto dental.
- 3 Movimientos excéntricos:
 1. Protrusivo.
 2. Laterotrusivo.
 3. Retrusivo.

1. Movimiento protrusivo mandibular.

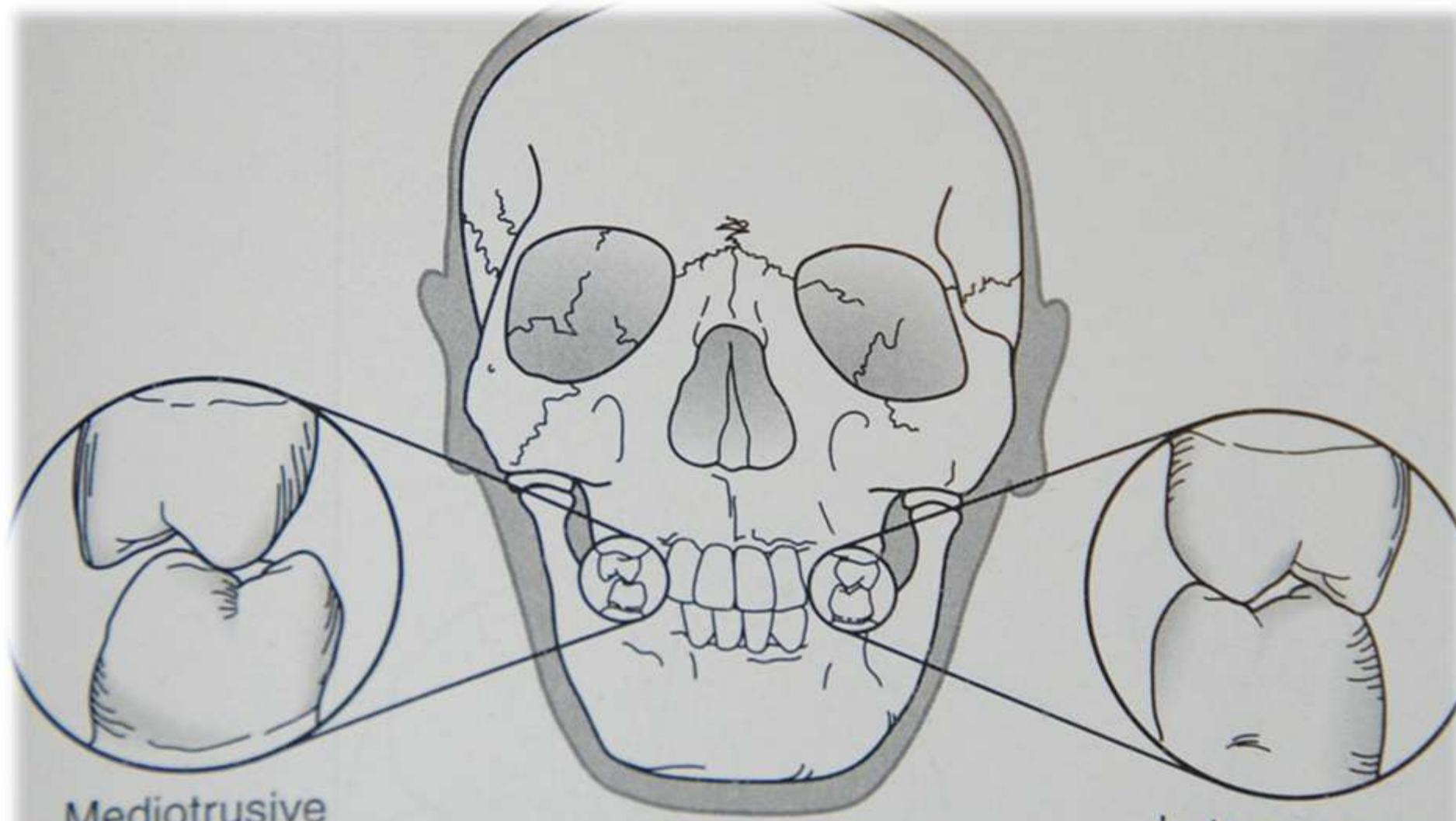
- Es el movimiento hacia delante de la mandíbula desde PIC, los contactos predominantes en este movimiento es en los dientes anteriores, entre los bordes incisales y parte de la superficie vestibular de los incisivos inferiores y las superficies palatinas de los superiores (que son los planos de guía de los dientes anteriores).
- En dientes posteriores, las cúspides vestibulares mandibulares pasan anteriormente a través de las superficies oclusales de los dientes maxilares, con contactos en las vertientes distales de las cúspides palatinas maxilares y las vertientes mesiales de las fosas opuestas y crestas marginales.



Protrusive contacts

Movimiento laterotrusivo mandibular.

- Ocurren dos movimientos laterales de la mandíbula, uno a la derecha y otro a la izquierda.
- Cuando la mandíbula se mueve hacia un lado, ese será el lado de trabajo y el opuesto será el lado de balance.
- Los contactos dentales serán diferentes según el lado al que se mueva la mandíbula, los del lado de trabajo se llaman laterotrusivos y los del lado de balance (o de no-trabajo) se llaman mediotrusivos.
- Los dientes que se encargan de guiar estos movimientos son los caninos superiores y los inferiores.

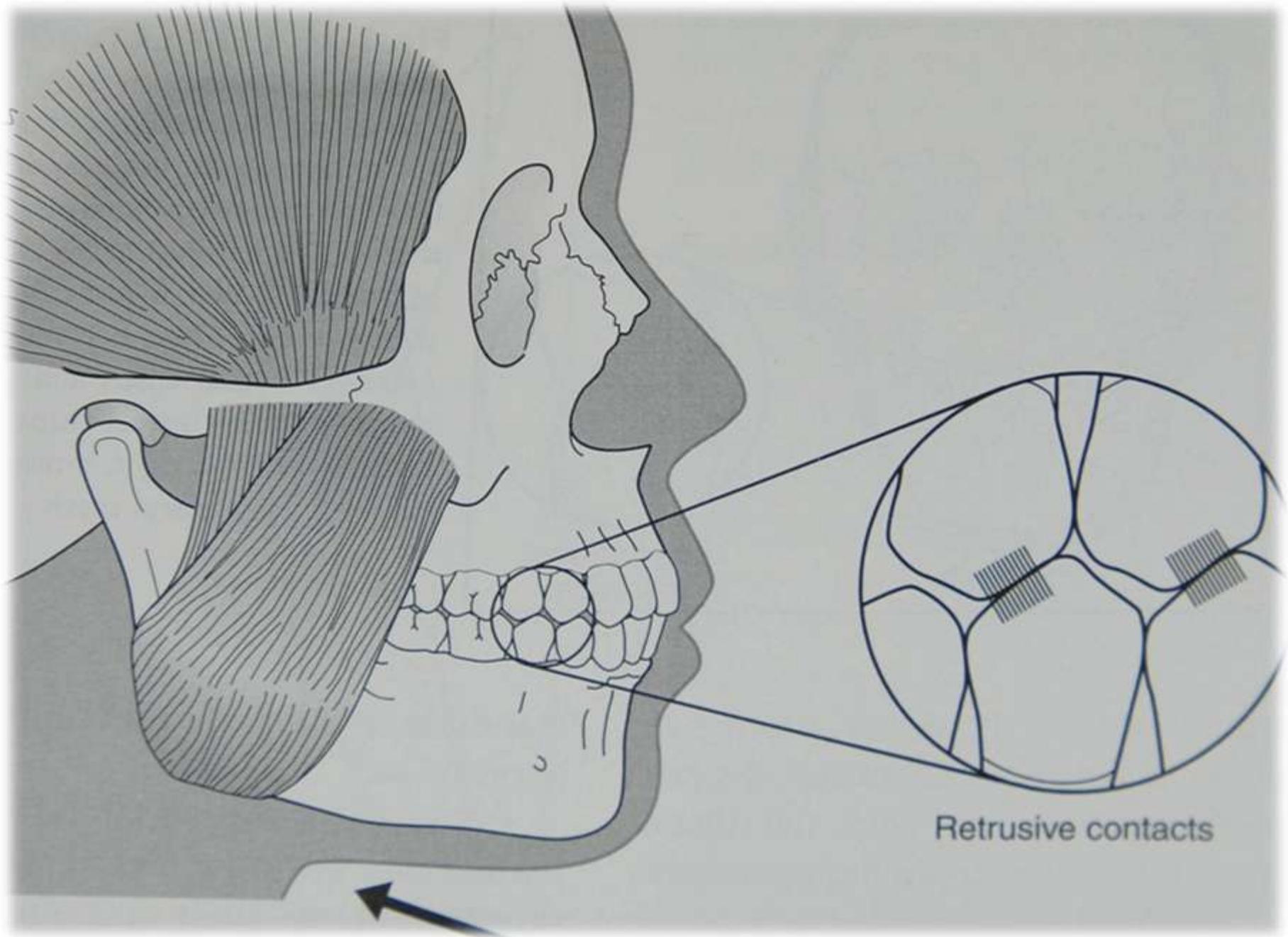


Mediotrusive contacts

Laterotrusive contacts

Movimiento mandibular retrusivo.

- Ocurre al mover la mandíbula posteriormente respecto a PIC.
- Su movimiento es muy limitado (1-2 mm.).
- Las cúspides vestibulares mandibulares se mueven distalmente a través de la superficie oclusal de sus dientes maxilares antagonistas.



Retrusive contacts

