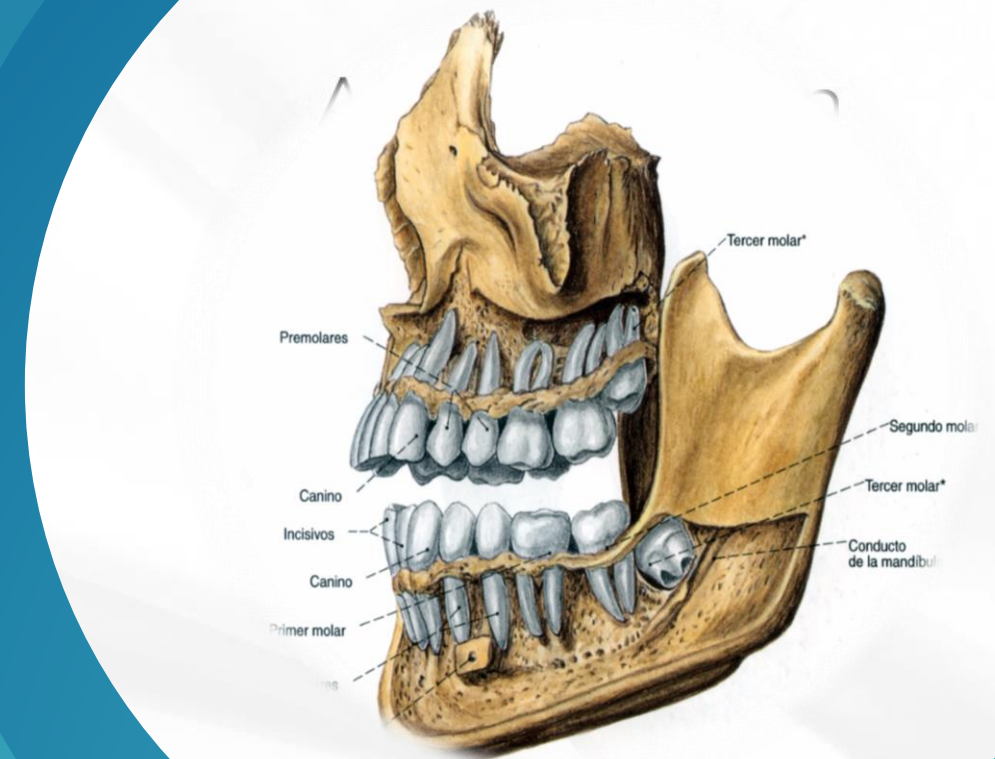
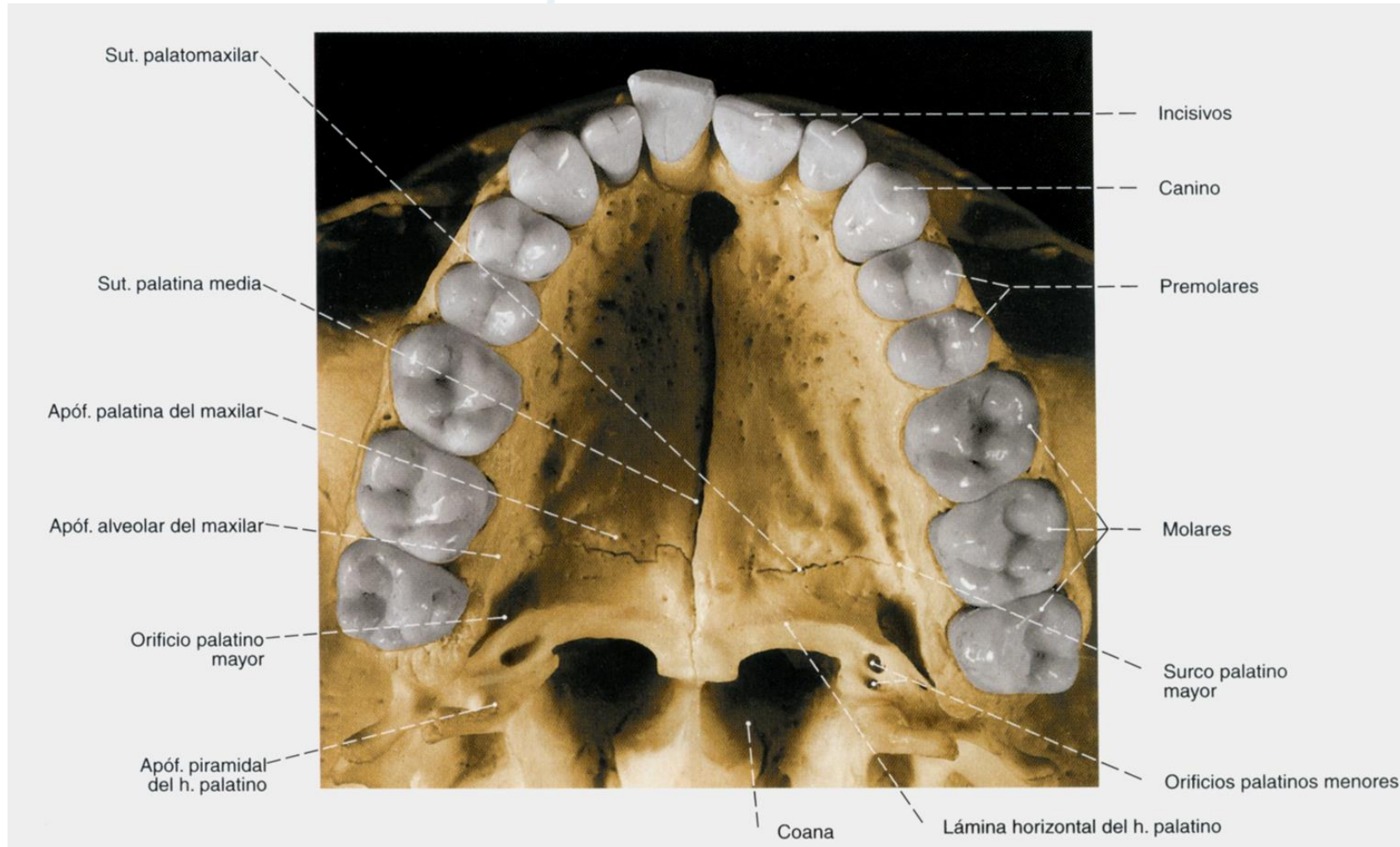


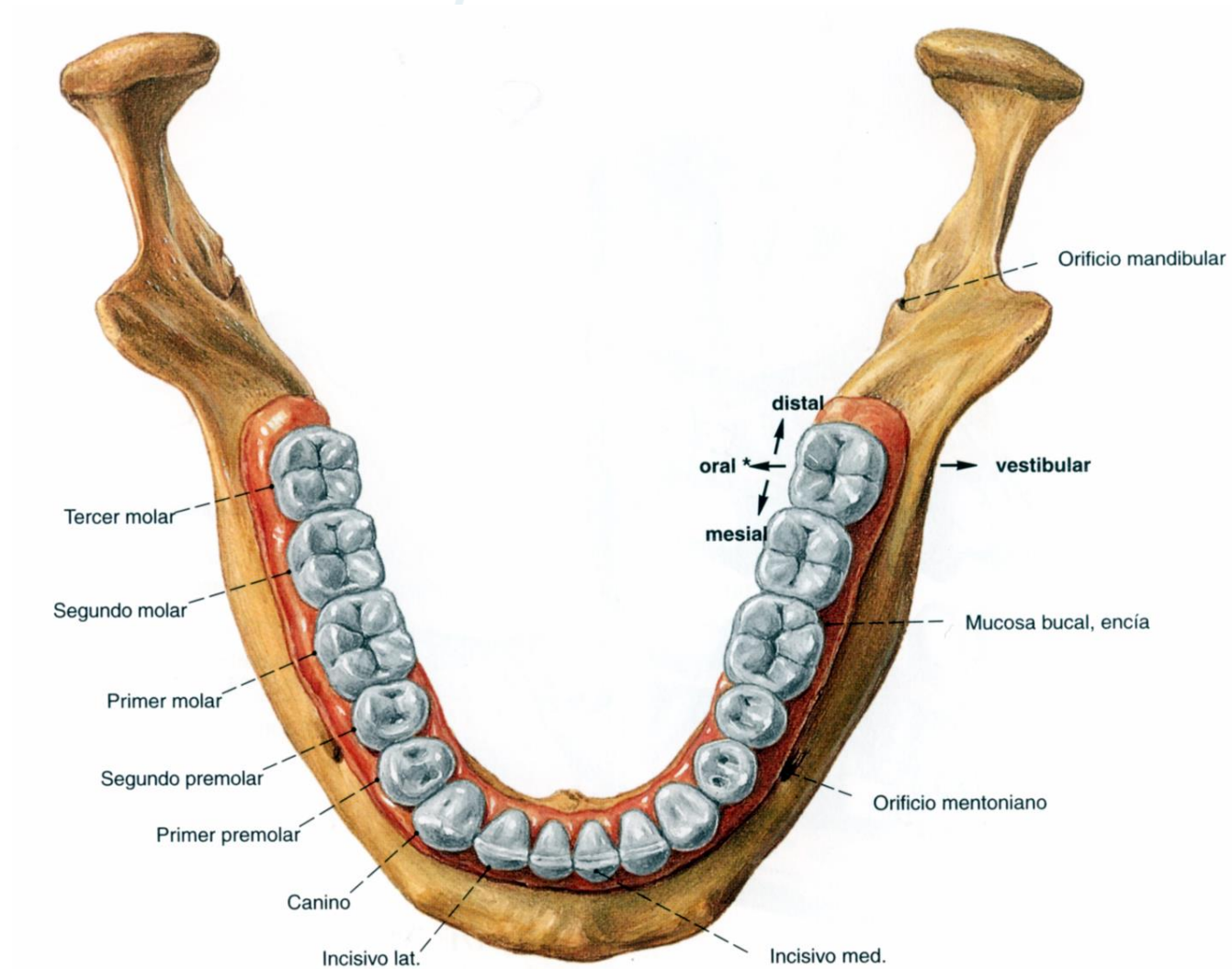
OCCLUSIÓN DENTAL



DIENTES MAXILARES

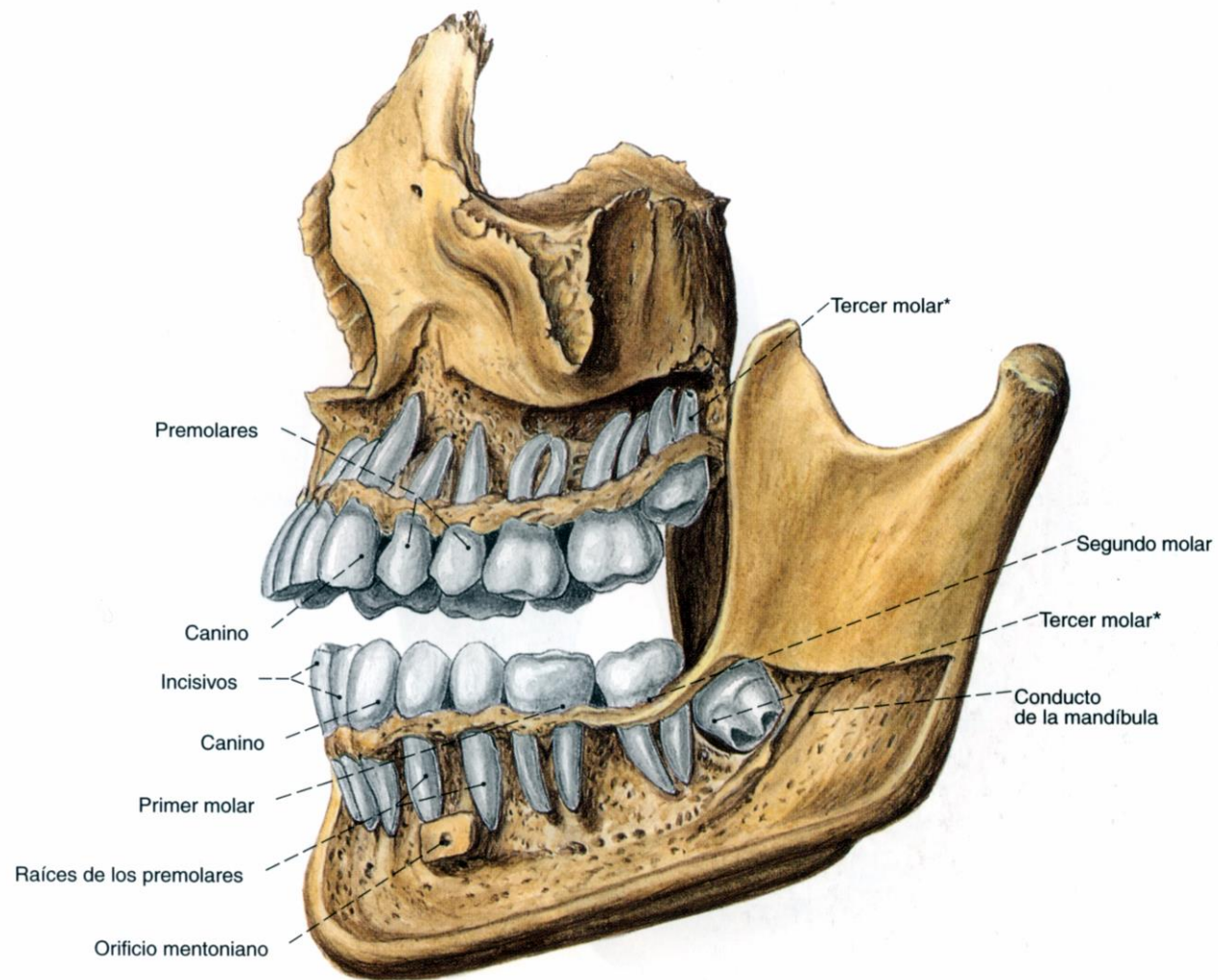


DIENTES MANDIBULARES

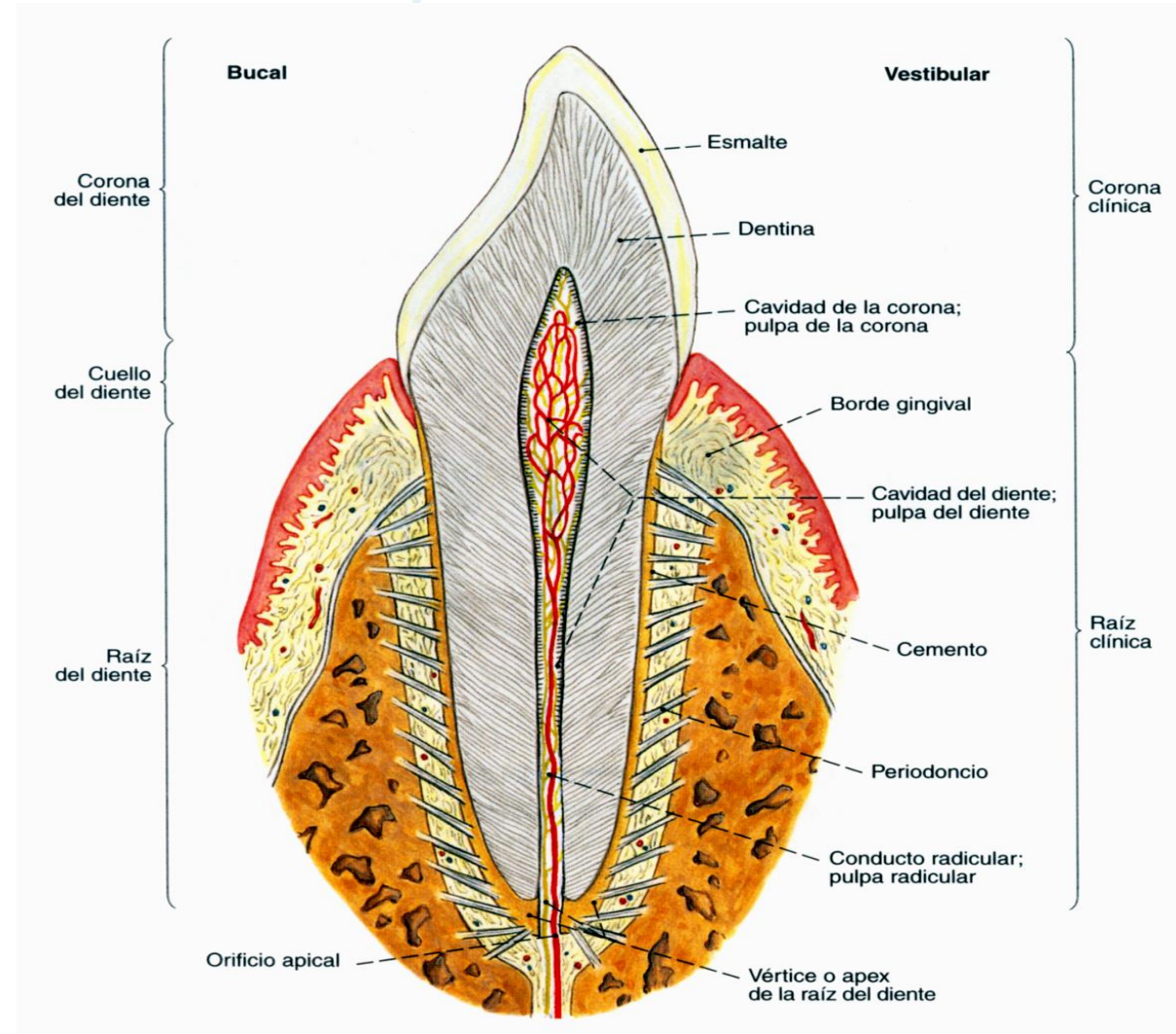


* Oral: en la mandíbula significa lingual y en el maxilar, palatino o palatal.

ANATOMÍA DE LOS DIENTES



ANATOMÍA DENTAL



FÓRMULA DENTAL

	maxilar superior																	
derecha	18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28	izquierda
	48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38	

mandíbula

1 – 1º incisivo

5 - 2º premolar

2 - 2º incisivo

6 – 1º molar

3 - canino

7 - 2º molar

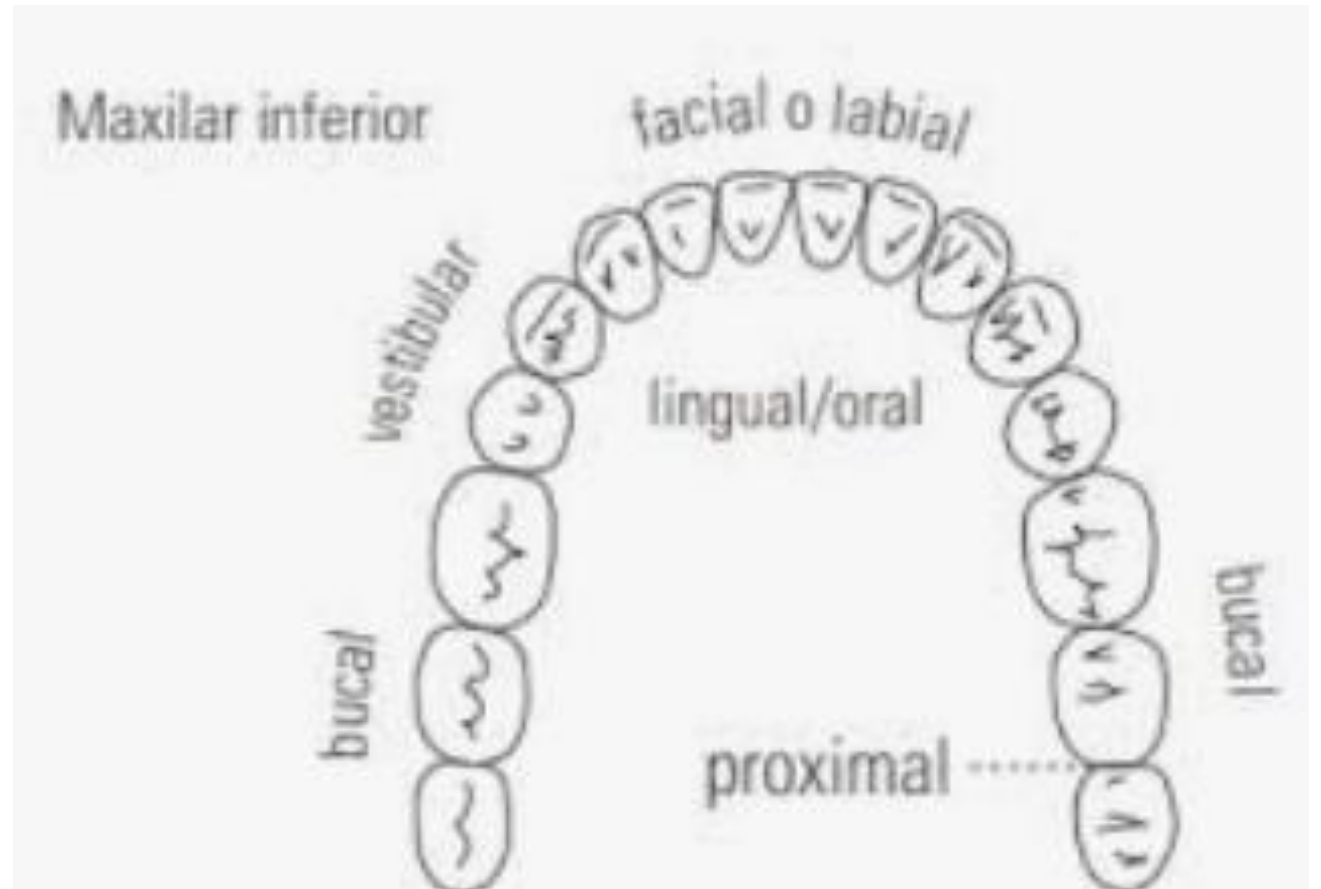
4 – 1º premolar

8 - 3º molar



NOMENCLATURA ANATÓMICA DENTAL:

- **VESTIBULAR** : Cara del diente o dientes que dan hacia afuera , hacia el vestíbulo. La cara vestibular de incisivos centrales superiores es la que vemos cuando alguien sonríe.
- **LINGUAL**: CARA POSTERIOR DE LOS DIENTES INFERIORES.
- **PALATINA**: Cara del diente que mira hacia el paladar. Término utilizado para la arcada superior. En operatoria sólo se usa el término lingual
- **INCISAL**: Superficie de corte de incisivos y caninos.
- **OCLUSAL**: Mismo término que incisal pero para premolares y molares (superficie masticatoria del diente).



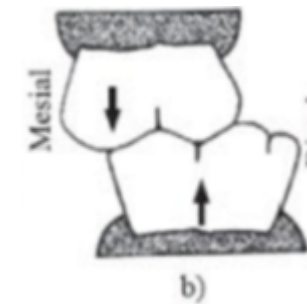
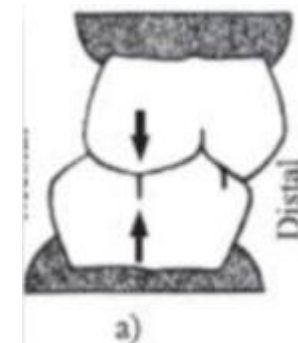
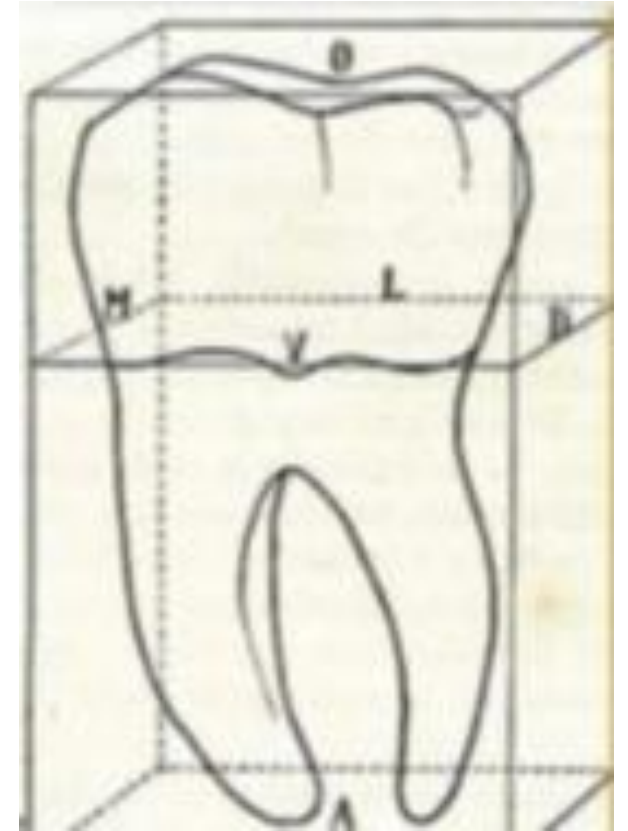
NOMENCLATURA ANATÓMICA DENTAL.

- **ANTAGONISTA:** nos referimos a un diente antagonista de otro para señalar el diente que ocluye con este en la otra arcada, de forma que el diente antagonista, en una boca ideal, del primer molar superior permanente , será el primer molar inferior permanente del mismo lado. **EL PRIMER MOLAR DIRIGE NO SÓLO EL CRECIMIENTO CRANEAL SINO QUE ES DOMINANTE EN LAS ALTERACIONES TEMPOROMANDIBULARES ASÍ COMO EN LAS ALTERACIONES POSTURALES PUES LOS PRECONTACTOS EN UN LADO FAVORECEN TRAYECTOS EN BAYONETA Y MORDIDAS CRUZADAS CON CRECIMIENTO ASIMÉTRICO.** Nota: la oclusión céntrica debe estar siempre por debajo en la jerarquía de la posición mioequilibrada.
- **OCLUSIÓN:** es el engranaje producido al contactar los dientes de la arcada superior con los de la arcada inferior. Se considera máxima intercuspidación aquella posición en la que los dientes de la arcada inferior y los de la arcada superior tienen el máximo contacto posible . Para que la oclusión sea estable y no produzca daños al periodonto no tampoco a las estructuras de la articulación temporomandibular, esta máxima intercuspidación debe aproximarse a la oclusión céntrica (relación CÉNTRICA).
- **ARCADA:** una arcada o arco dental es el grupo de dientes en la mandíbula o en el maxilar. Hemiarcada: mitad de una arcada dividida en superior derecha, superior izqda., inferior derecha e inferior izquierda.

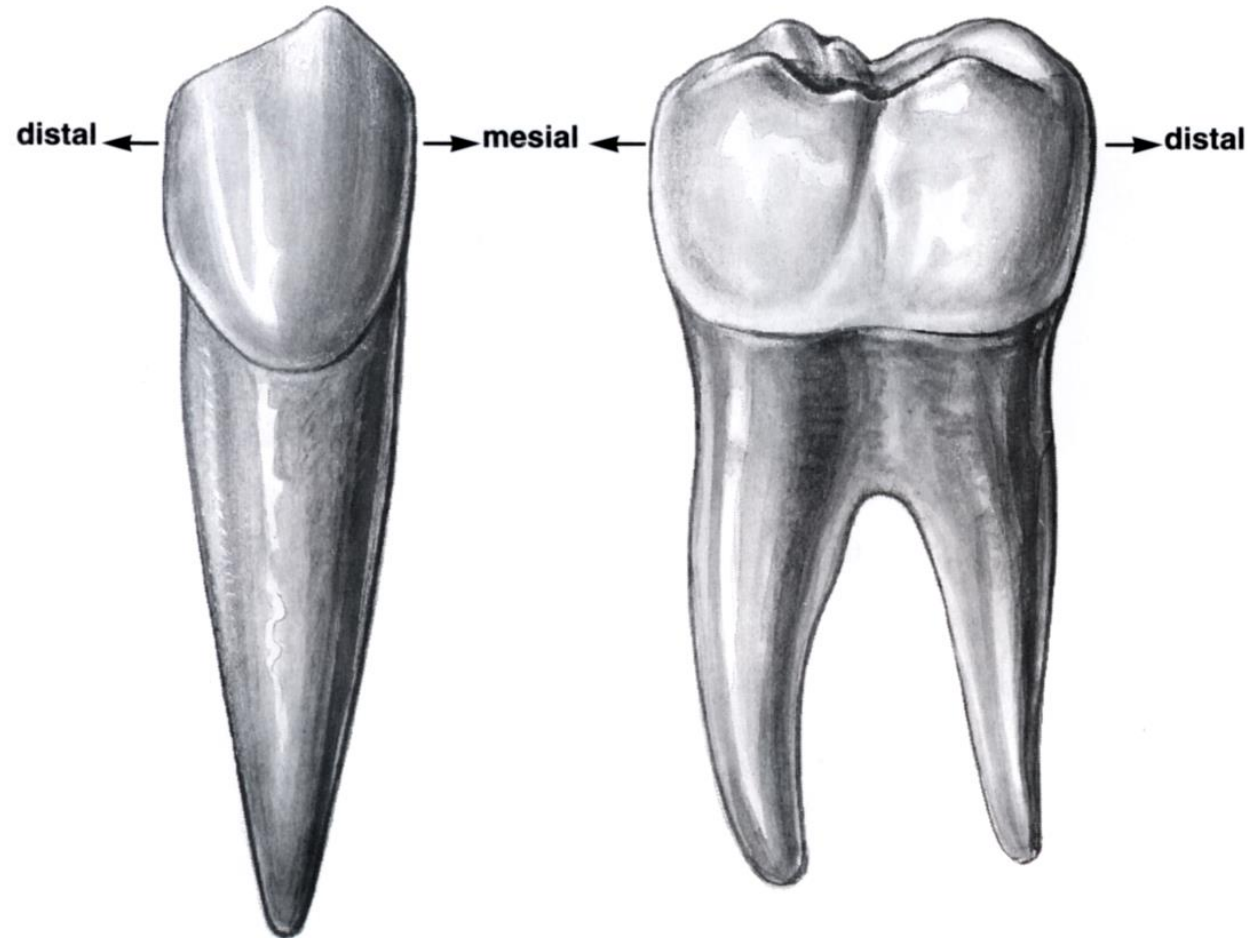


NOMENCLATURA ANATÓMICA DENTAL:

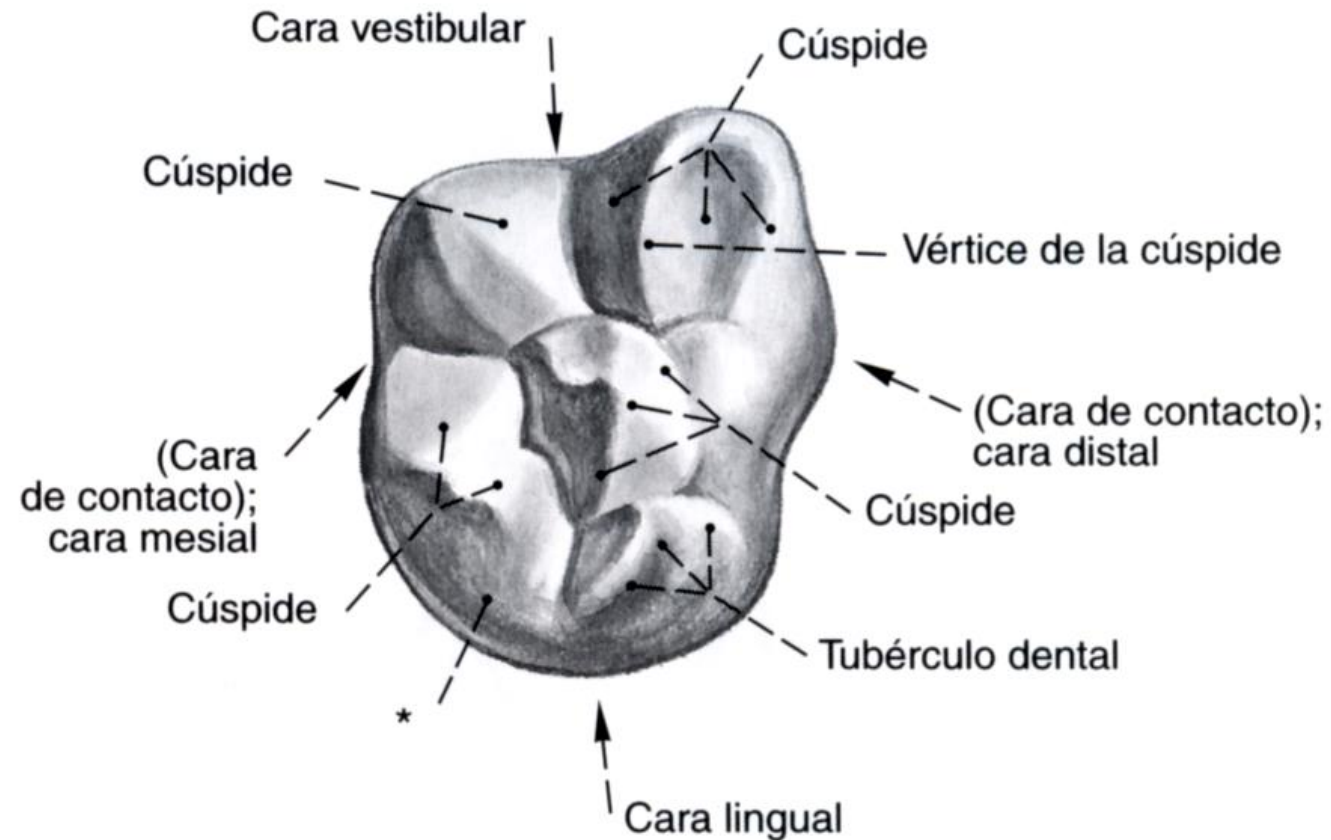
- **MESIAL:** Cara del diente que apunta a la línea media.
- **DISTAL:** cara del diente que se aleja de la línea media.
- **INTERPROXIMAL:** espacio que hay entre los dientes.
- **PRÓXIMAL:** una caries va hacia proximal cuando va hacia la unión del diente contíguo.
- **CERVICAL:** es aquella dirección que se dirige hacia el cuello del diente.
- **APICAL:** dirección que se toma para llegar al ápica, punta de la raíz.
- **CORONAL:** es la dirección que se toma para llegar a la corona dental . Parte del diente que abarca desde su cuello dentario hasta su borde incisal o cara oclusal.



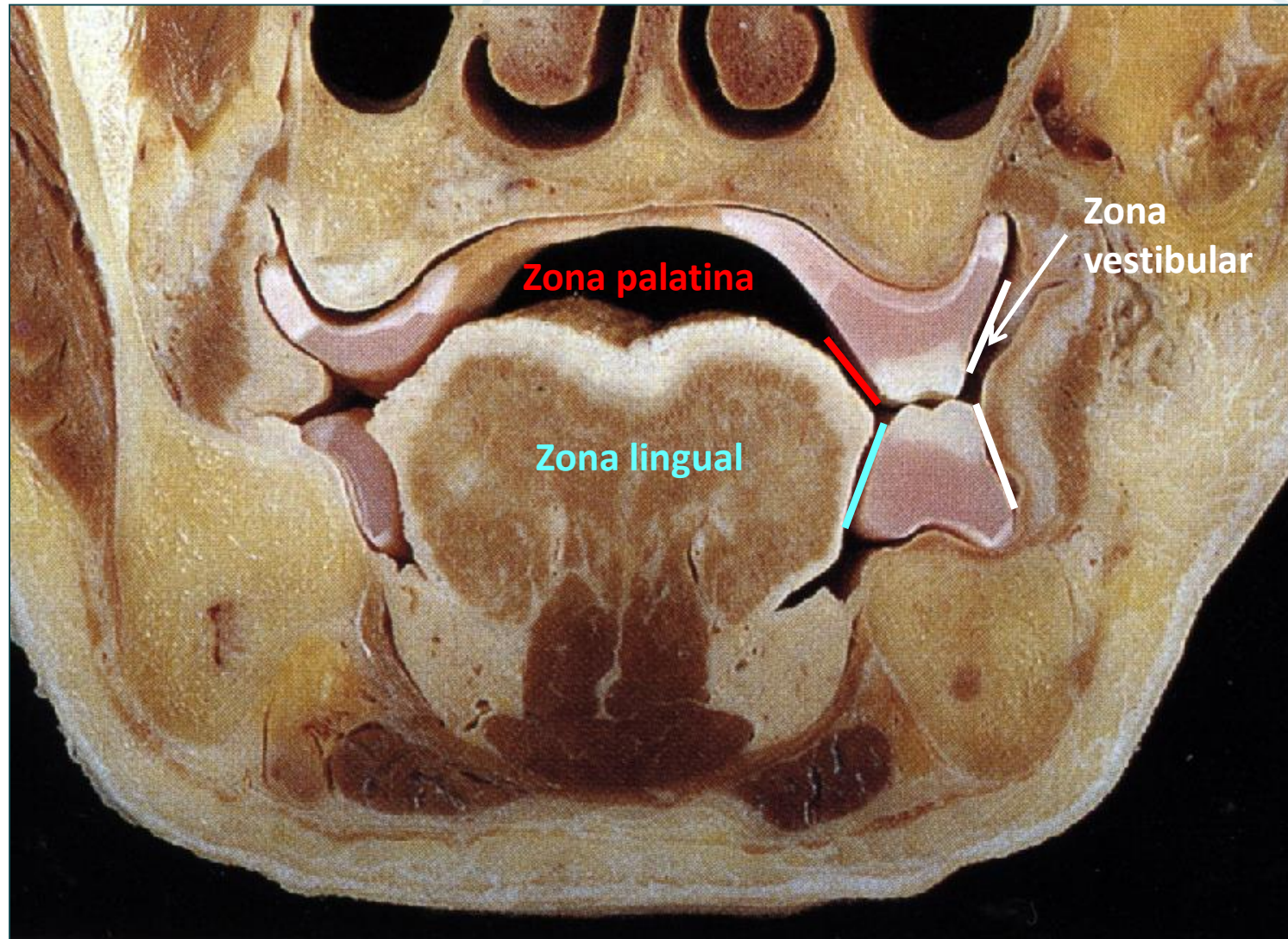
CARAS MESIAL Y DISTAL DE LOS DIENTES

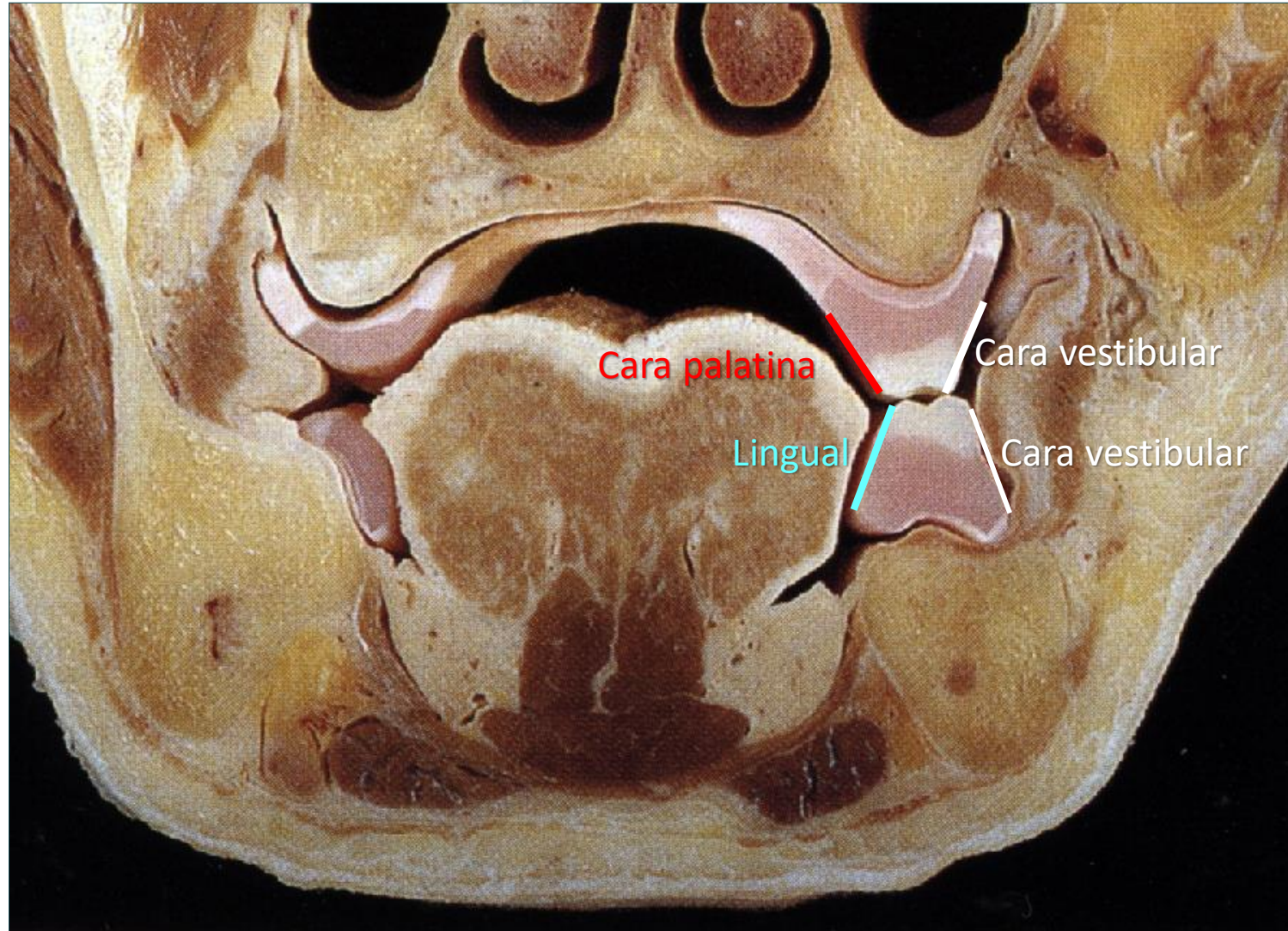


ANATOMÍA DE LA CARA OCLUSAL DE LOS MOLARES



* A veces (60%) se observa una quinta cúspide en la superficie mesolingual de la corona del primer molar superior (tubérculo de Carabelli).





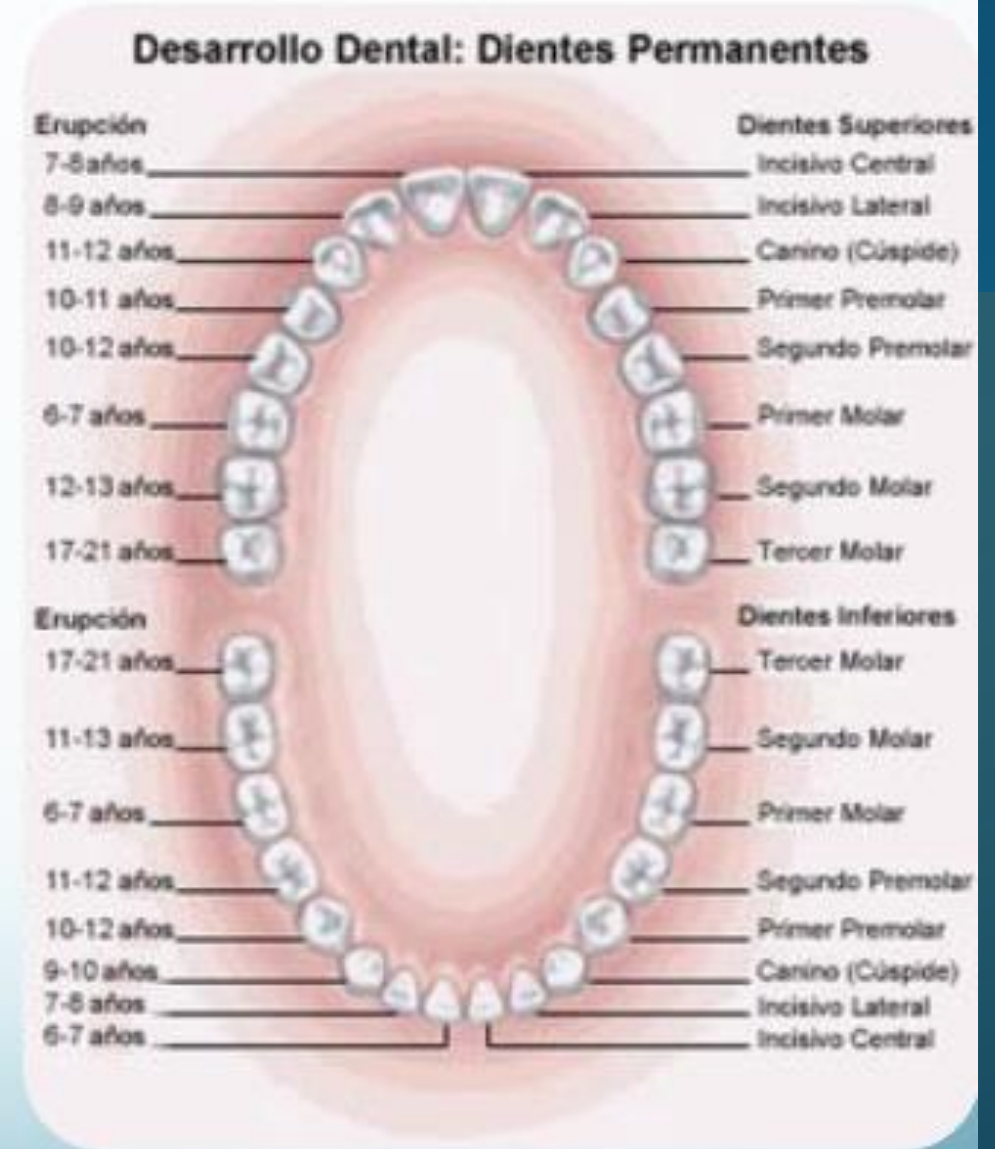
Dentición temporal:



- Dentición láctea: 20 piezas.
- Lactancia materna: clave para el correcto desarrollo de los maxilares y ATM.
- Cronología de erupción muy variable.
- A los 6 años sale el primer molar permanente → clave del desarrollo del cráneo , punto de apoyo de la cara , dado que la mandíbula se va a asentar en las 3 direcciones del espacio gracias a estas muelas.



- Primer molar inferior 6 años.
- Incisivo inferior central 6-7 años.
- Incisivo lateral superior y central superior 7-8 años.
- Canino onferior 9-10 años.
- Primer premolar superior, segundo premolar superior y primer premolar inferior 10-11 años.
- Segundo premolar inferior y canino superior 12-13 años.
- Segundo molar superior e inferior 12-13 años.
- Tercer molar 17-18 años.



LA OCLUSIÓN DENTAL

La oclusión es la relación de encaje de los dientes cuando una arcada dental entra en contacto con la arcada antagonista ,sea cual fuere la posición de la mandíbula.

Para que la OCLUSIÓN sea correcta, se precisa una integridad anatómo-fisiológica*:

- De las ATM.
- De las relaciones dento-dentales.
- Del sistema muscular masticador.
- Una correcta oclusión precisa una correcta morfología y neurofisiología de :
 - Las cadenas musculares.
 - El sistema postural.
 - El sistema muscular estomatognático
- En la oclusión normal los incisivos inferiores con la boca cerrada no deben tocar los superiores . Solo debe haber contacto de caninos hacia distal (hacia atrás).



LA OCLUSIÓN DENTAL:

La OCLUSIÓN es la relación morfológica y funcional dinámica entre todos los componentes del sistema estomatognático , incluyendo dientes, tejido de soporte, articulaciones temporomandibulares, sistema neuromuscular y sistema músculo esquelético cráneo-facial.(Mc Neil)



- Cuando los dientes de la arcada inferior hacen contacto con el maxilar superior en cualquier relación funcional , se dice que están en oclusión.

DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO:

- RESALTAR QUE LA POSICIÓN MIOEQUILIBRADA ES , JERÁRQUICAMENTE , MÁS IMPORTANTE QUE LA RELACIÓN CENTRICA O CENTRADA QUE DEBE SER BUSCADA SIEMPRE SUPEDITADA A QUE LA MUSCULATURA ESTÉ OK.
- PALPACIÓN DE TRIGGERS , SUTURAS , LESIONES CRANEALES, CERVICOTORÁNICAS, POSICIÓN LINGUAL, DEGLUCIÓN ,ETC...).



Oclusión:

- **Curva de Spee:** curva anteroposterior que se extiende desde el vértice del canino mandibular a través de las puntas de las cúspides bucales de los dientes posteriores mandibulares hasta la cúspide distovestibular del último molar inferior.



a mayor spee menor
desocclusión

ANÁLISIS VERTICAL DE LA OCLUSIÓN:

- **OVERBITE O SOBREMORDIDA:** ES LA DISTANCIA VERTICAL ENTRE EL BORDE INCISAL DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR E INFERIOR. SE CONSIDERA NORMAL = ENTRE 2.5 A 3 MILÍMETROS.
- DEPENDE DE LA FORMA DE LA **CURVA DE SPEE** QUE ES LA CURVATURA ANATÓMICA DEL BORDE OCLUSAL DE LOS DIENTES MANDIBULARES. COMIENZA EN EL VÉRTICA DEL CANINO INFERIOR Y SIGUE POR LAS CÚSPIDES DE LOS PREMOLARES Y MOLARES. CUANDO ESTA CURVA ES PLANA EXISTIRÁ UN OVERBITE NORMAL: UNA CURVA PROFUNDA PRODUCIRÁ UNA SOBREMORDIDA EXCESIVA Y SIS ESTÁ INVERTIDA TENDREMOS UNA MORDIDA ABIERTA.



Oclusión:

- **Curva de Wilson:** es la curva que pasa por las cúspides vestibulares y linguales de molares y premolares superiores e inferiores.



LA OCLUSIÓN DENTAL

Existe una reciprocidad:

- Entre contactos dentales y posición de los cóndilos en sus cavidades glenoideas.
- Entre equilibrio muscular y posición de las ATM-contactos dentales.



UNA OCLUSIÓN FISIOLÓGICA DEBE PERMITIR :

LA FONACIÓN:

- Para esto, hace falta una posición correcta de los dientes (incisivos = sonido "SSS"), tensiones fasciales equilibradas dentro de los elementos músculo-aponeuróticos.



LA DEGLUCIÓN.

- Los dientes deben encajar en OCLUSIÓN CENTRADA (se deglute 1.200 veces por día) y las tensiones músculo-aponeuróticas tienen que ser armónicas.

LA MASTICACIÓN.

- Durante el cierre de la boca y en la masticación, los contactos dentales se deben hacer en RELACIÓN CENTRADA.



DISTINTAS POSICIONES DE LA MANDÍBULA

POSICIÓN DE RELACIÓN CENTRADA.

- En esta posición, durante el cierre y apertura de la boca, los cóndilos mandibulares se quedan en la posición más alta y más posterior, bien centrados en sus cavidades glenoideas.
- Un 90 % de la gente, utiliza para llegar a la intercuspidación un movimiento de cierre habitual con roto-traslación (es la OCLUSIÓN CENTRADA HABITUAL).

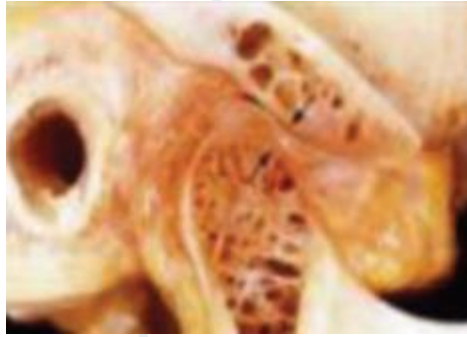


Oclusión:

- **OCLUSIÓN EN MÁXIMA INTERCUSPIDACIÓN:** aquella en la que se obtienen el máximo de contactos dentarios.
- **OCLUSIÓN CÉNTRICA:** es la oclusión que una persona presenta cuando los cóndilos se encuentran en relación céntrica.
- **RELACIÓN CÉNTRICA:**
 1. cóndilos están asentados contra sus discos articulares en la vertiente posterosuperior de la eminencia.
 2. Mandíbula y cóndilos deben estar centrados en la plano frontal o transversal.
 3. Requiere la contracción de los fascículos superiores de los pterigoideos externos para asentar los cóndilos en esta posición.
 4. Los músculos pterigoideos laterales deben estar totalmente pasivos.
 5. Las articulaciones deben estar intactas y saludables con los discos articulares en la posición correcta.



NOTA:



La oclusión en relación centrada es posible únicamente si existe una integridad de las ATM: es la única posición en la cual se produce una alineación armónica de las 2 ATM.

La relación céntrica no es la posición condilar más posterior y superior , ya que en esta zona más posterior y superior de la fosa glenoidea hay estructuras y tejidos muy vascularizados y ricamente inervados , por lo que la retrusión del cóndilo hacia esa zona produciría dolor.



DISTINTAS POSICIONES DE LA MANDÍBULA

POSICIÓN DE REPOSO MIOEQUILIBRADA*.

- Hay ausencia de contactos dentales.
- El tono de los músculos masticadores está equilibrado.



DISTINTAS POSICIONES DE LA MANDÍBULA

POSICIÓN DE INTERCUSPIDACIÓN MÁXIMA.

- Se caracteriza por un máximo de contactos dentales entre las 2 arcadas antagonistas.

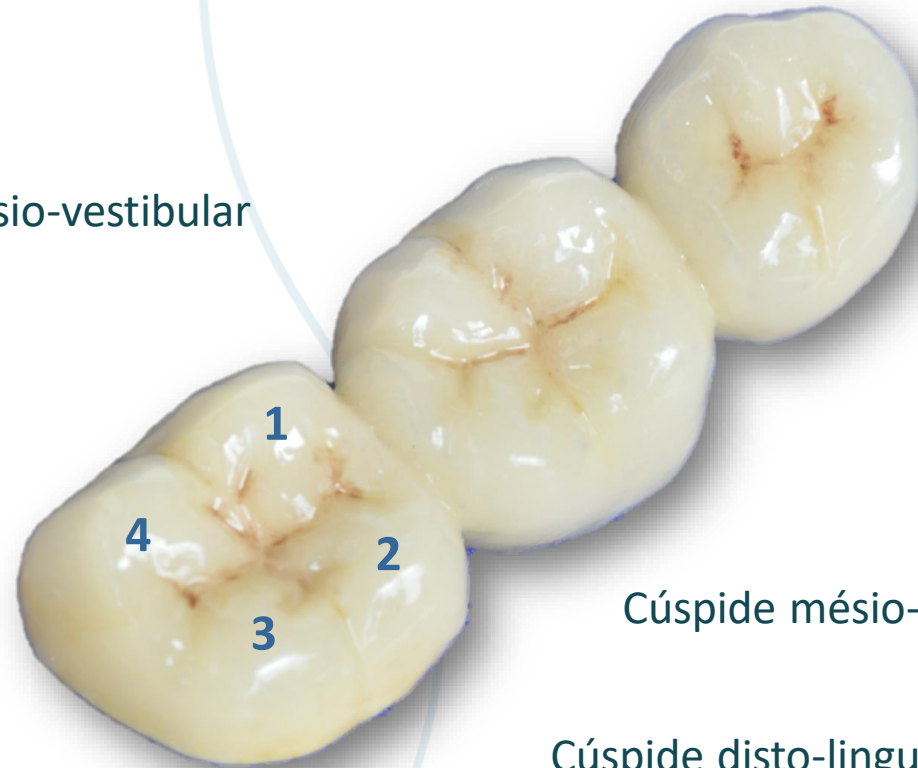
POSICIÓN DE CONVENIENCIA EQUILIBRADA.

- Resulta de una adaptación FUNCIONAL a interferencias oclusales que aparecieron progresivamente: se deben respetar.



DIENTES MOLARES - CÚSPIDES

Cúspide méso-vestibular

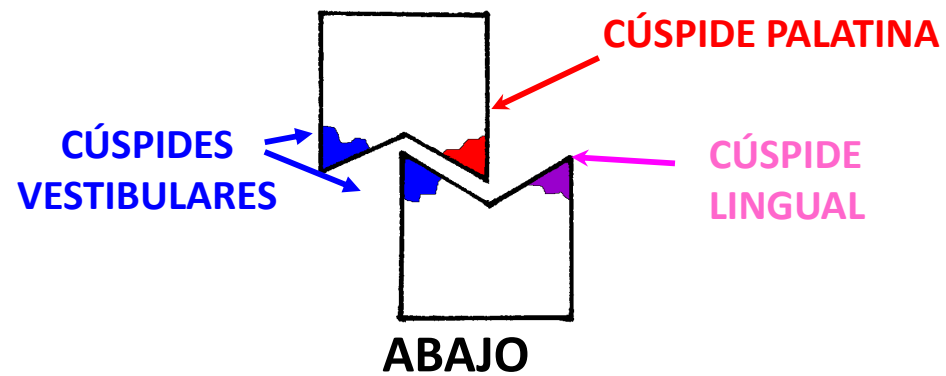
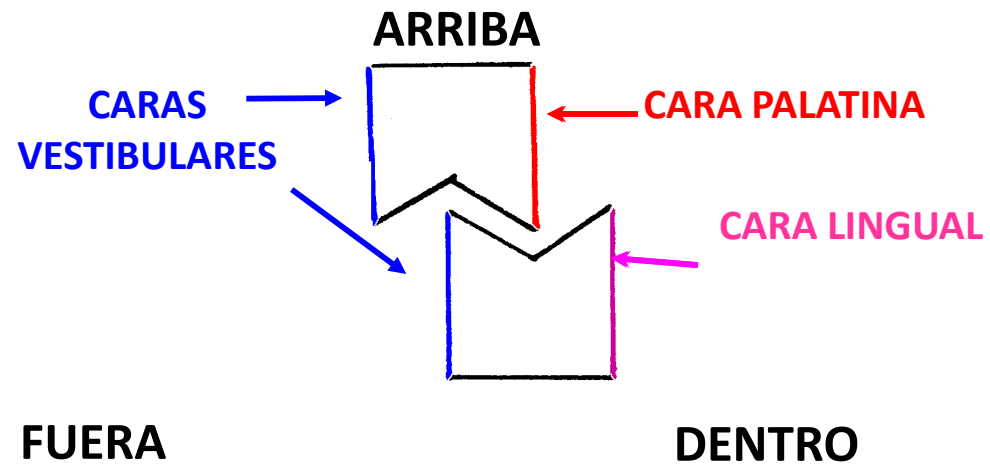


Cúspide méso-lingual

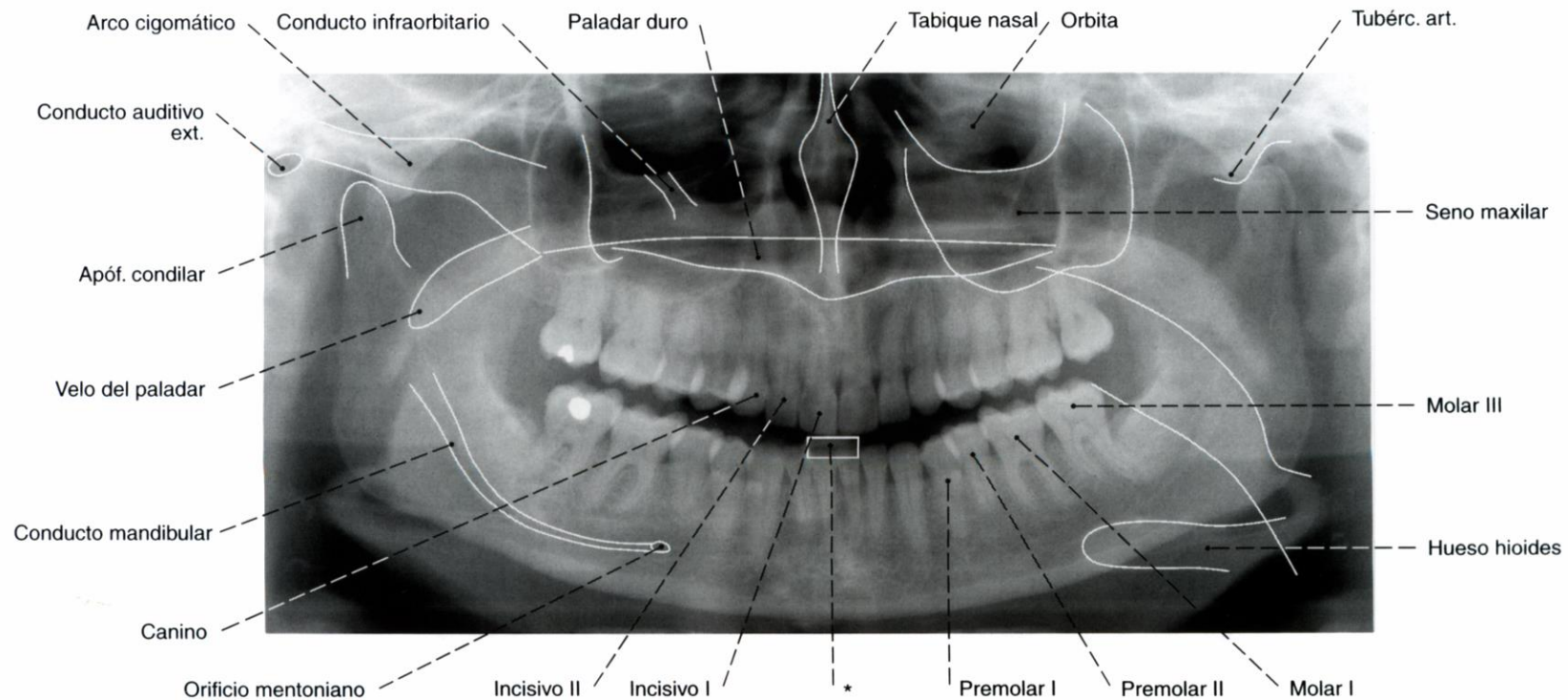
Cúspide
disto-vestibular

Cúspide disto-lingual

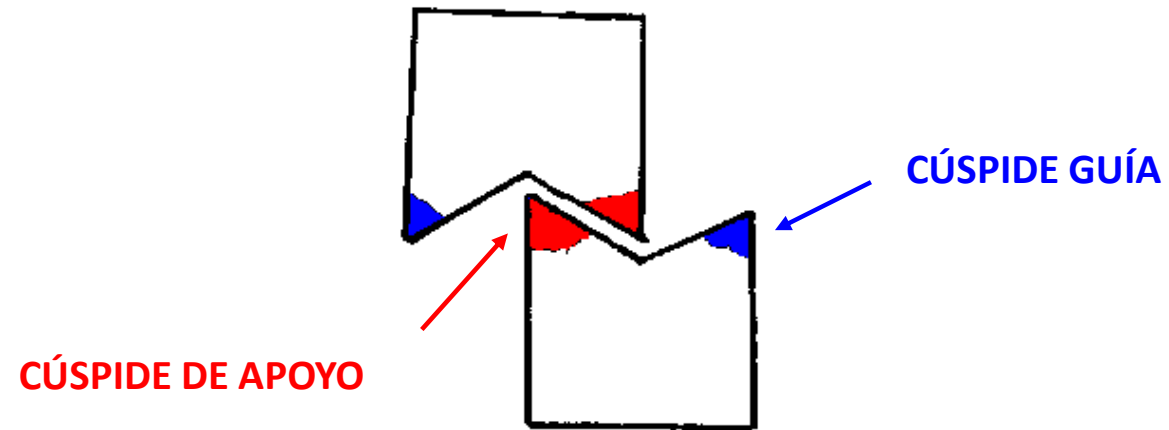
ANATOMÍA DENTAL



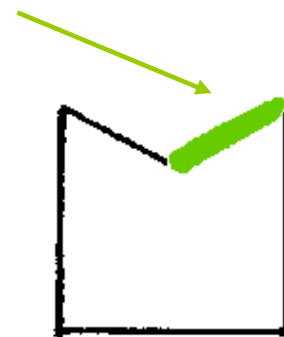
ANATOMÍA RADIOLOGICA PANORÁMICA DE FRENTE



ANATOMÍA DENTAL

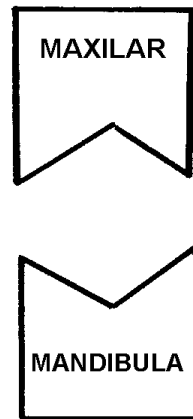


VERTIENTE VESTIBULAR DE LA CÚSPIDE
LINGUAL

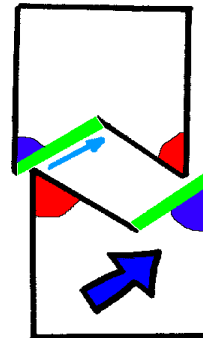


BIOMECÁNICA DE LA OCLUSIÓN

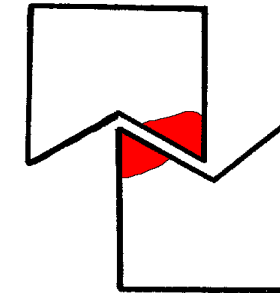
El engranaje de los dientes se hace a nivel de las CÚSPIDES DE APOYO y está guiado por las CÚSPIDES GUÍAS a lo largo de las VERTIENTES GUÍAS : la morfología de los relieves tiene que ser normal.



- Los dientes antagonistas están colocados uno frente al otro por el juego de las tensiones musculares de los temporales y maseteros.

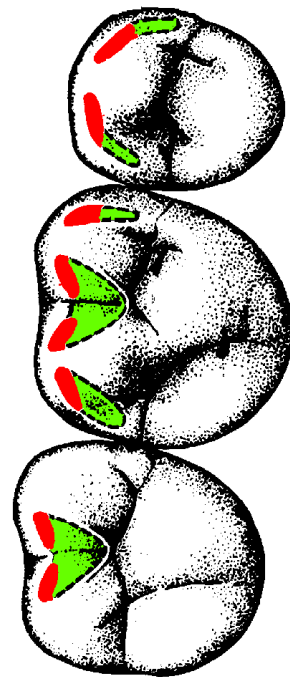


- Las cúspides de apoyo se deslizan a lo largo de las caras GUÍAS de los dientes antagonistas.



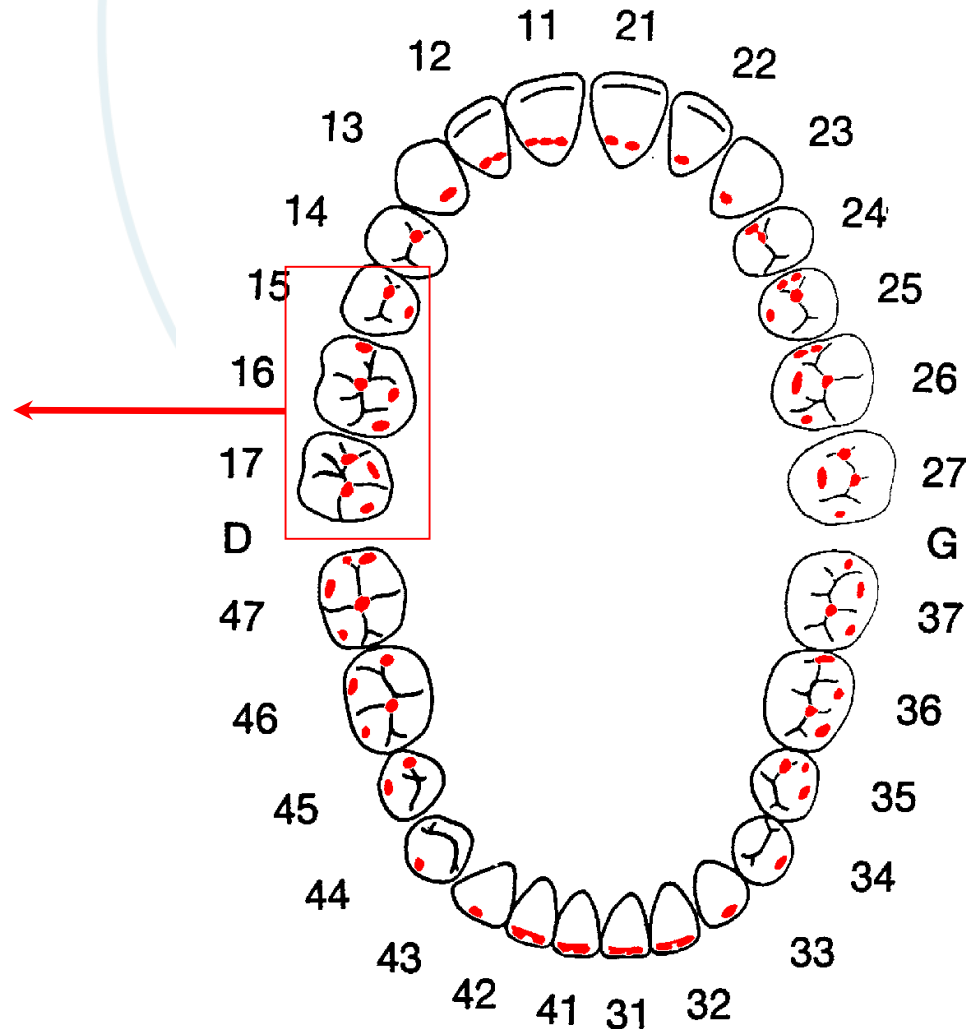
- Las cúspides de apoyo palatinas maxilares se encajan en las fosas antagonistas.
- Las cúspides de apoyo vestibulares mandibulares se encajan en las fosas maxilares antagonistas : se produce la INTERCUSPIDACIÓN.

CONTACTOS OCLUSALES FISIOLÓGICOS EN RELACIÓN CENTRADA SEGÚN RAMFJORD



CÚSPIDES DE APOYO

VERTIENTES GUIAS



BÚSQUEDA DE UNA INTERFERENCIA OCLUSAL*



CRITERIOS DE NORMALIDAD : Ausencia de contactos oclusales posteriores en diducción del lado no trabajador y en propulsión.

UN ASINCRONISMO EN LA CONTRACCIÓN DE LOS DISTINTOS HACES MUSCULARES PERTURBARÁ LA OCLUSIÓN DENTAL

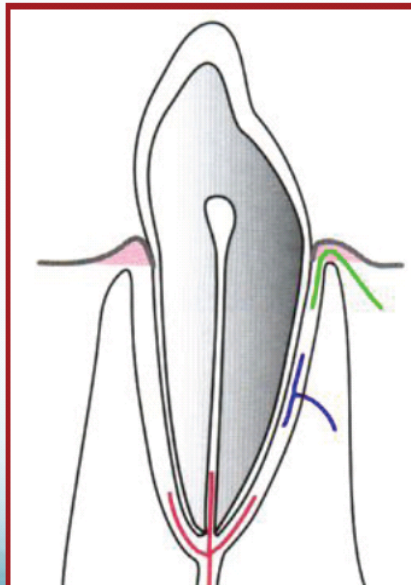
- CAUSAS DE ASINCRONISMO MUSCULAR

- Interferencia oclusal.
- Disfunción de la ATM.
- Espasmo muscular: se produce una HIPERACTIVIDAD GAMMA de algunos haces porque los Husos Neuro-Musculares descargan de manera crónica.

No debe existir ningún contacto posterior en propulsión

En diducción no debe existir ningún contacto en lateralidad del lado no trabajador

INERVACIÓN SENSITIVA DEL DIENTE



La inervación sensitiva depende del V2 para los dientes maxilares y del V3 para los dientes mandibulares.

Vía gingival

Vía apical

Vía transalveolar

BÚSQUEDA DE UNA INTERFERENCIA OCLUSAL

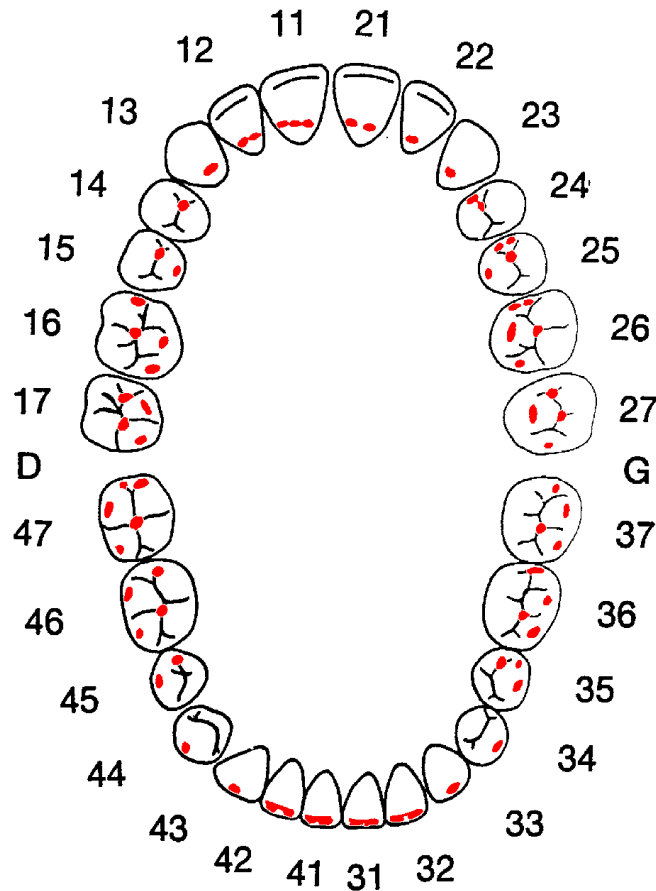


Criterios de normalidad: ausencia de contactos oclusales posteriores en diducción del lado no trabajador y en propulsión

CRITERIOS DE UNA BUENA OCLUSIÓN

- Una buena oclusión dental debe permitir :

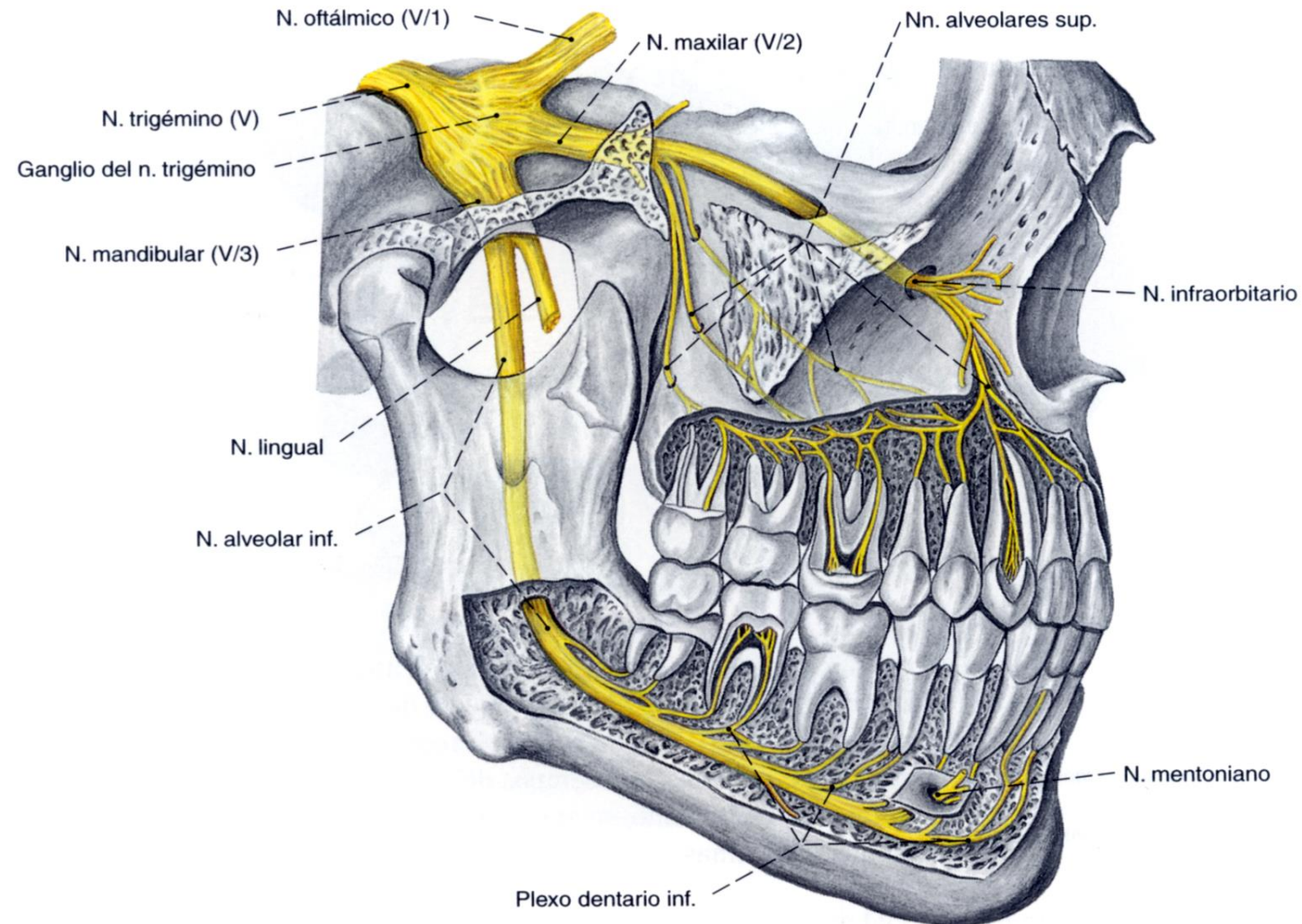
- La masticación.
- La fonación.
- La deglución.



NO DEBE EXISTIR NINGÚN CONTACTO POSTERIOR EN PROPULSIÓN.

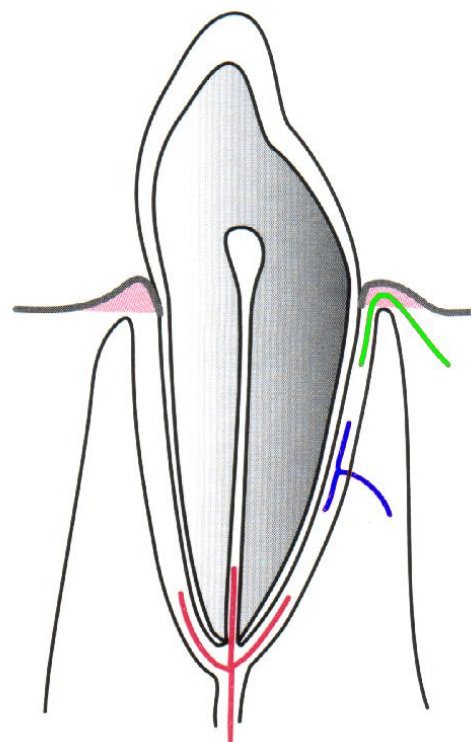
EN DIDUCCIÓN NO DEBE EXISTIR NINGÚN CONTACTO EN LATERALIDAD DEL LADO NO TRABAJADOR.

INERVACIÓN SENSITIVA DE LOS DIENTES



INERVACIÓN SENSITIVA DEL DIENTE

- La inervación sensitiva depende del V2 para los dientes maxilares y del V3 para los dientes mandibulares.

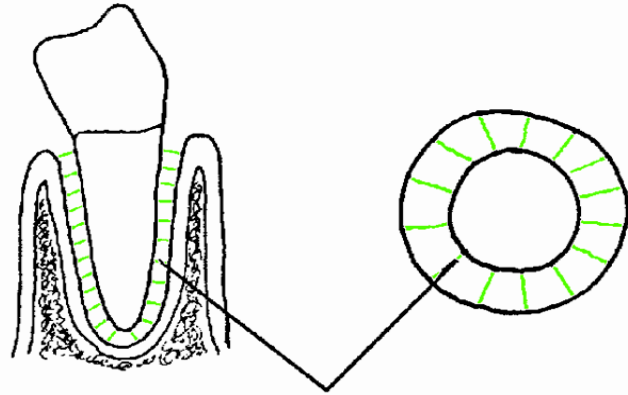


Vía gingival

Vía transalveolar

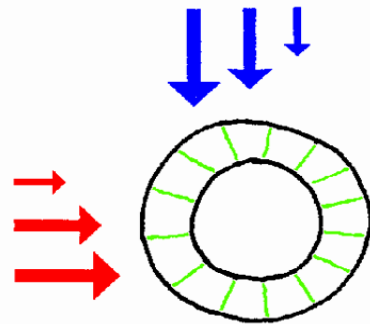
Vía apical

LA PROPIOCEPCIÓN PERIODONTAL



Las fibras son elásticas y presentan un umbral de elongación: más allá de éste, el sistema nervioso central puede responder modificando el movimiento o bloqueándolo.

Ligamento periodontal



Estimulación de los receptores periodontales, que sigue la distintas direcciones y fuerzas dentales.

LOS RECEPTORES PERIODONTALES

- La movilidad fisiológica de los dientes es del orden de 0,75 hasta 20 micrones.
- Los receptores periodontales pueden percibir diferencias de espesor del orden de unos 10 micrones. Una estimulación es eficaz cuando el desplazamiento dental es de 1 a 4 micrones, lo que corresponde a una fuerza de 9.81 N a 49,05 N (1 a 5 g de fuerza).

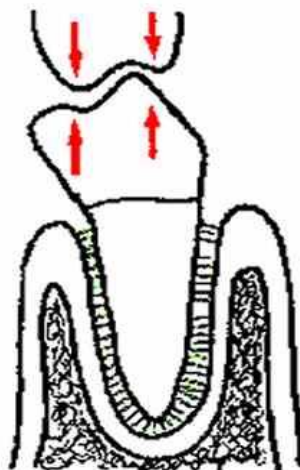


LOS RECEPTORES PERIODONTALES

- La sensibilidad de los receptores periodontales permite hacer la discriminación, de apreciar el espesor de los cuerpos interpuestos entre los dientes y de provocar un reflejo de evitación.
- Esta sensibilidad es capital para la buena oclusión, si existe una interferencia oclusal, los receptores periodontales actúan provocando una reacción muscular para eliminar este contacto.

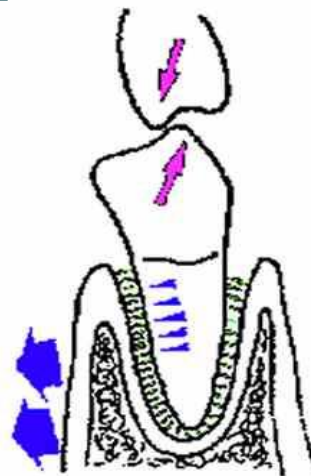


EFFECTO DE UNA INTERFERENCIA OCLUSAL



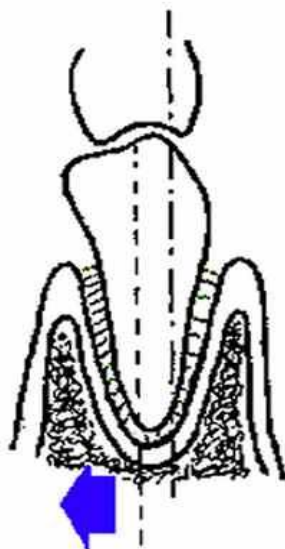
POSICIÓN NORMAL

Los apoyos están correctamente repartidos. El periodonte está normalmente solicitado.



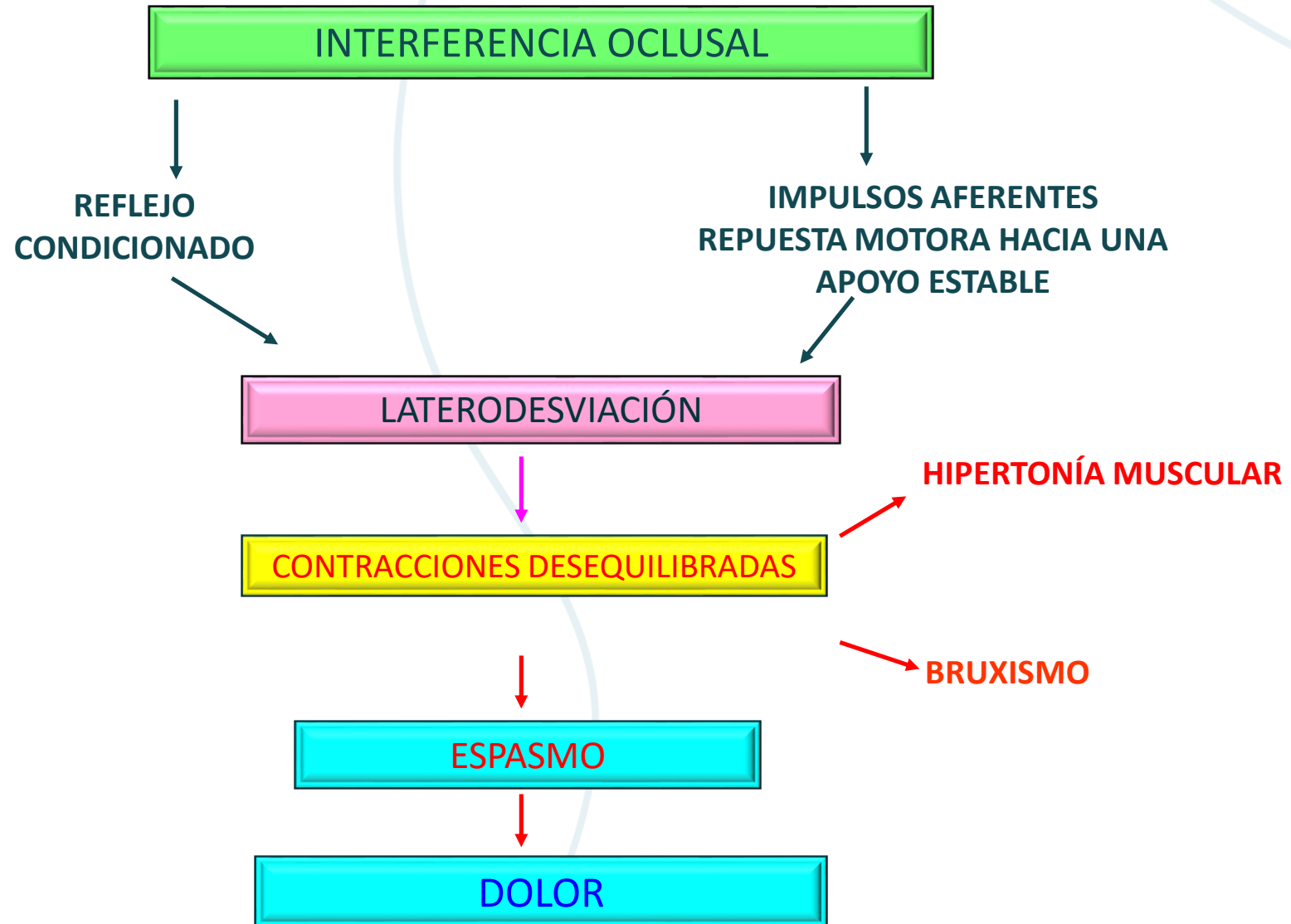
PREMATURIDAD

El sistema informático del diente está perturbado, por intentar volver a la normalidad, se produce un espasmo muscular.



CONSECUENCIAS DEL ESPASMO

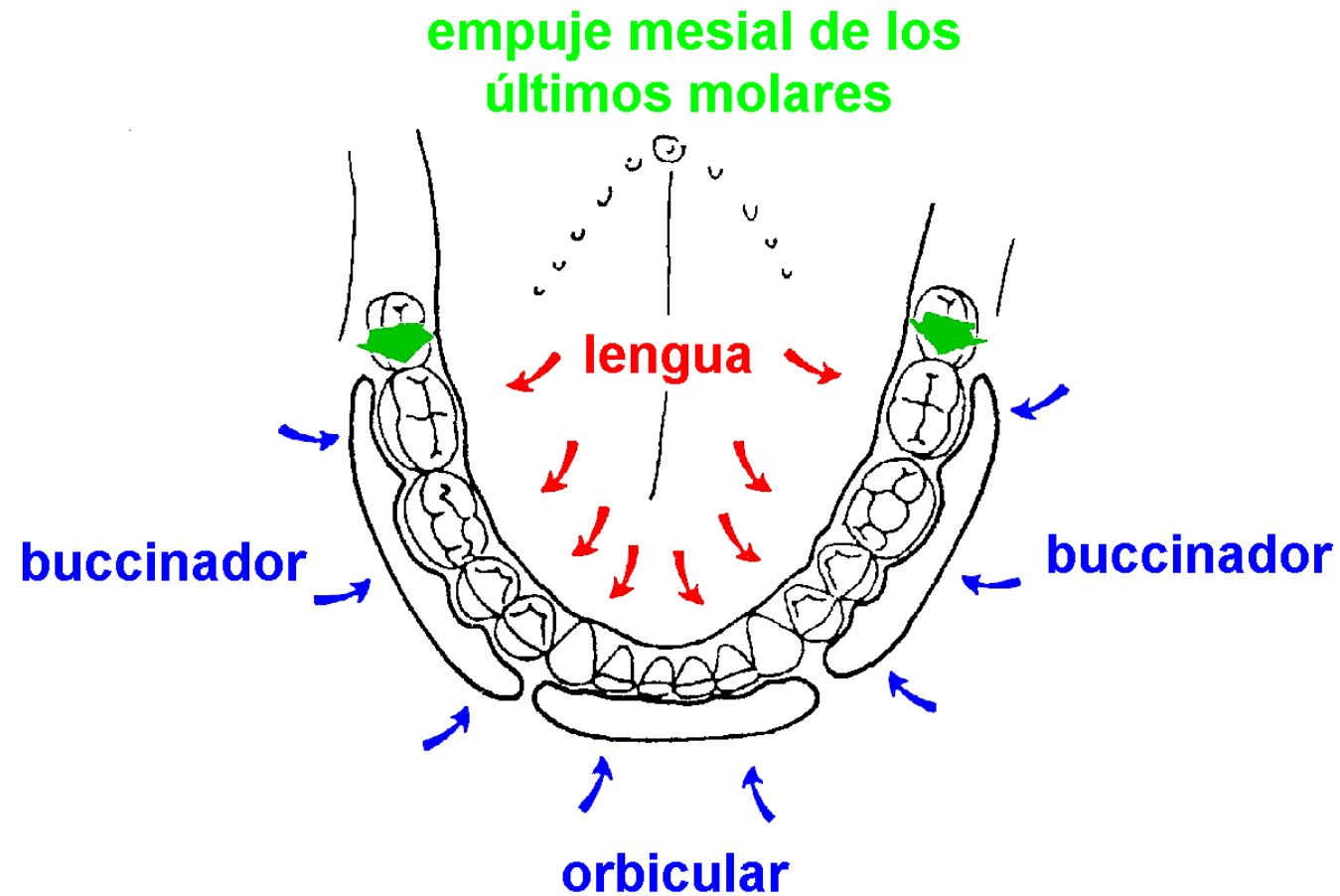
El espasmo tiende a eliminar la prematuridad de contacto, pero bajo influencia de este espasmo la mandíbula se desplaza.



VISTAS DE MALOCCLUSIÓN



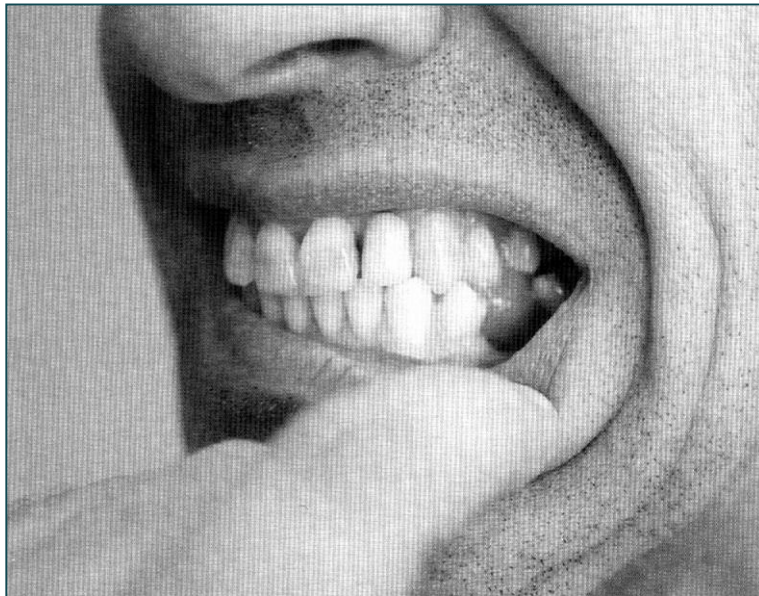
EL PASILLO DENTAL DE CHATEAU



REPERCUSIONES DE LA PÉRDIDA DE LOS DIENTES POSTERIORES

La pérdida del apoyo posterior favorece :

- La erosión y atrofia de las superficies articulares.
- La degeneración del menisco articular , produce un chasquido durante la abertura.
- Existen, a menudo, problemas lumbares difíciles de resolver porque la pérdida de los dientes posteriores genera inestabilidad de la sacroilíaca.
- La pérdida de los dientes posteriores, además de un problema craneomandibular produce disfunciones del vómer y de la esfenomaxilar con desequilibrio de las membranas de tensión recíproca.



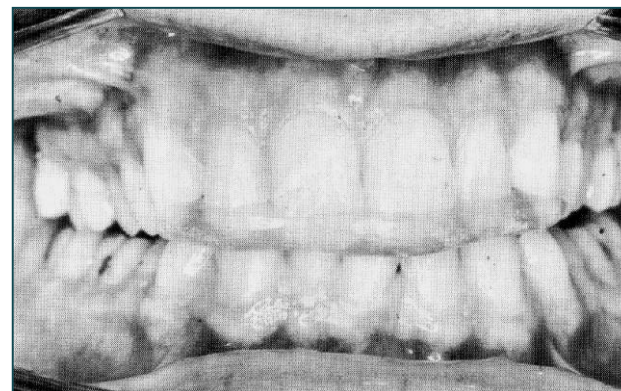
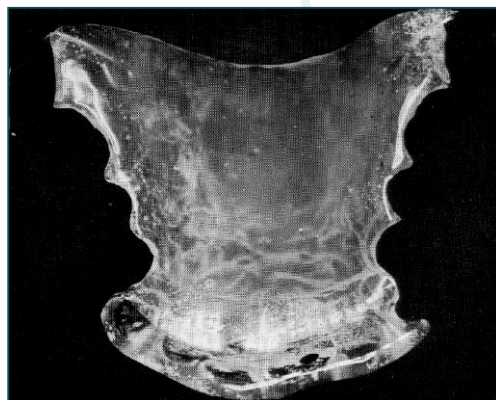
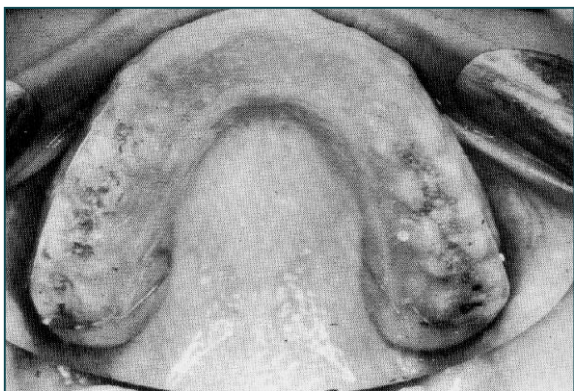
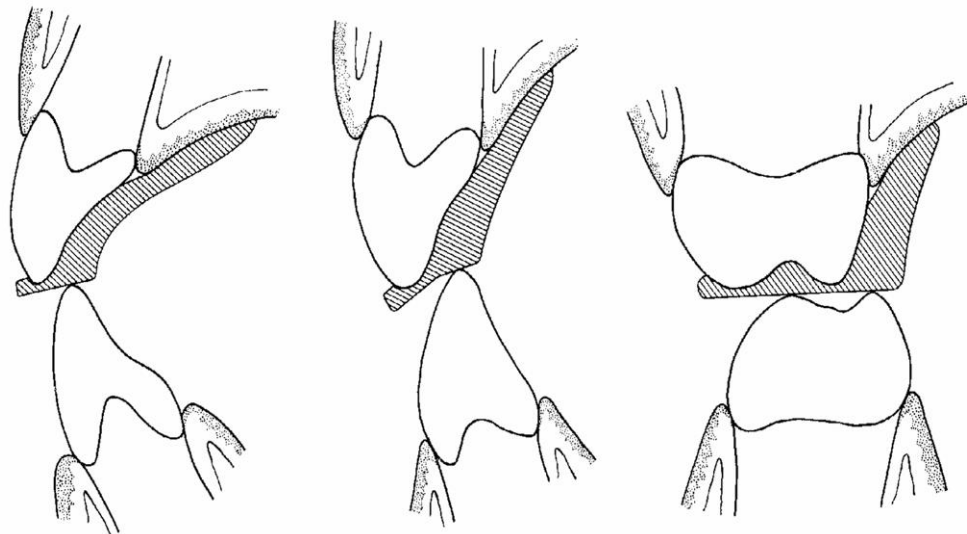
LA TERAPÉUTICA OCLUSAL

I - BÚSQUEDA DE LA POSICIÓN DE EQUILIBRIO MUSCULAR DE LA MANDÍBULA:

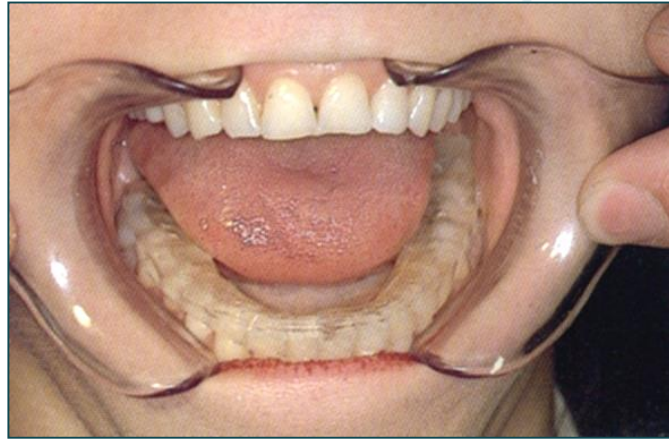
- Para suprimir los espasmos musculares se utilizan inhibidores de la oclusión o PLACAS DE DESCARGA OCLUSAL para suprimir temporalmente las interferencias oclusales (antes de corregirlas).



LAS PLACAS DE DESCARGA



LAS PLACAS DE DESCARGA OCLUSAL: NOTA



Placa de descarga
mandibular



Placa de descarga
maxilar



Placa de descarga

II - AJUSTAMIENTO OCLUSAL:

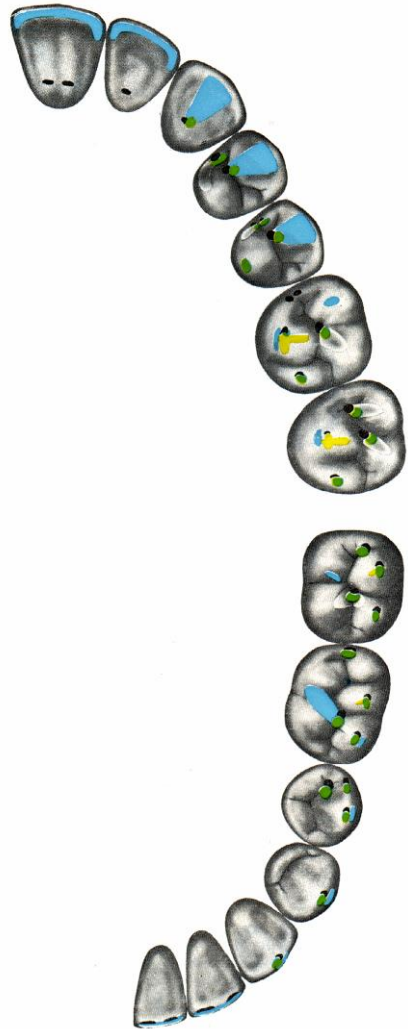
El odontólogo realiza una modificación de la anatomía dental, respetando la posición mandibular adquirida gracias a la placa de descarga oclusal.

Varias técnicas se pueden utilizar:

- Eliminación de las interferencias oclusales (tallado selectivo).
- Coronoplastias.
- Reconstrucción de la anatomía dental (amalgama).
- Ortodoncia.

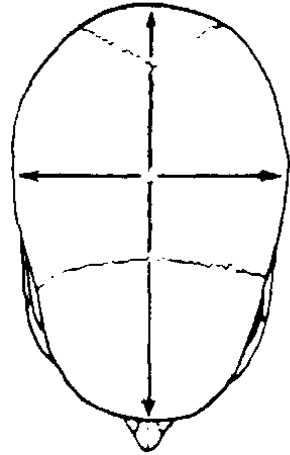


TALLADO SELECTIVO OCLUSAL

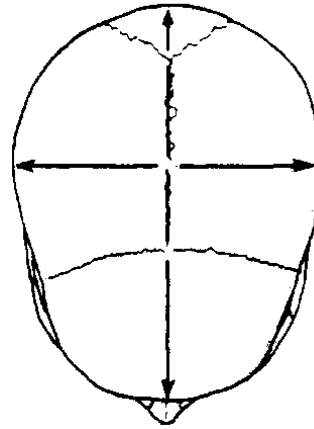


- Eliminación de las interferencias del lado izquierdo no trabajador: las zonas en amarillo de las cúspides linguales de los molares maxilares se deben tallar.

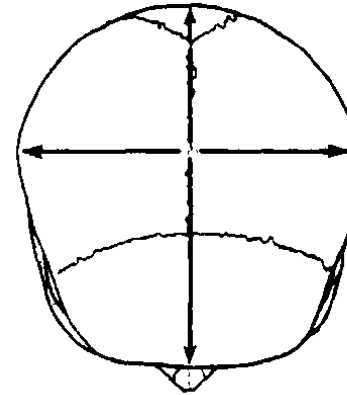
BIOTIPO FACIAL



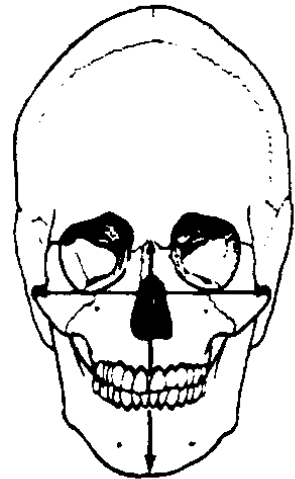
DOLICOCEFÁLICO



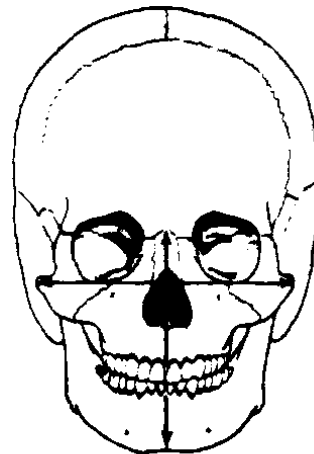
MESOCEFÁLICO



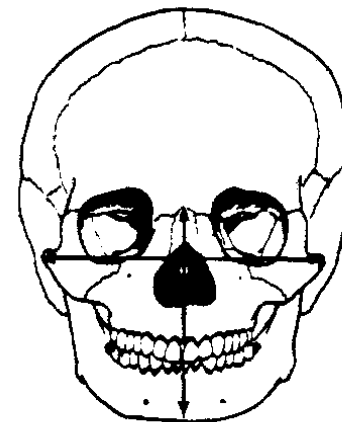
BRAQUICEFÁLICO



LEPTOPROSICO

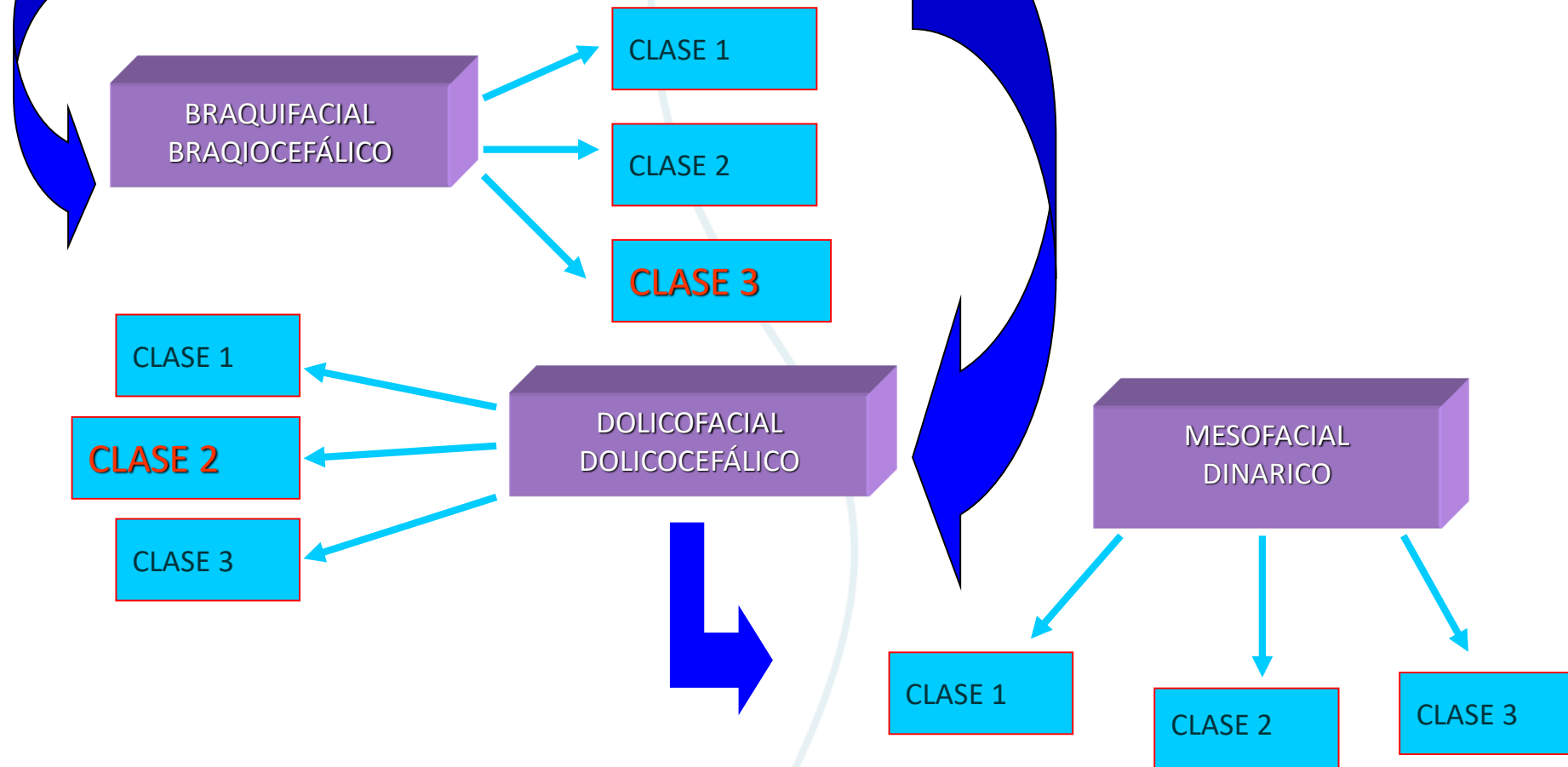


MESOPROPICO

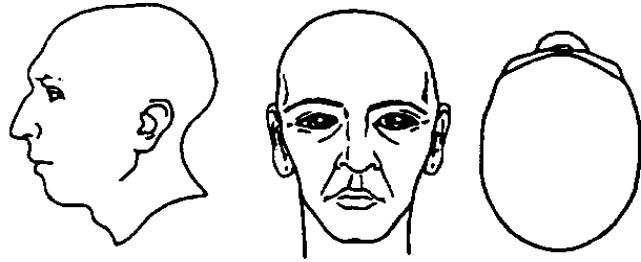


EUPROSOPICO

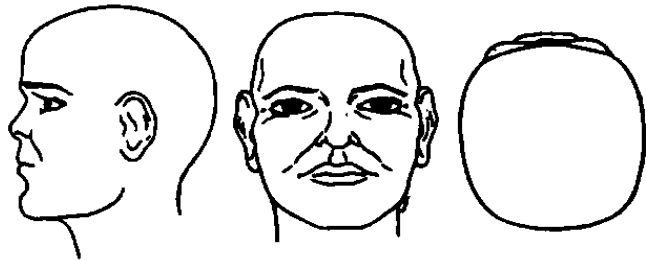
BIOTIPO FACIAL



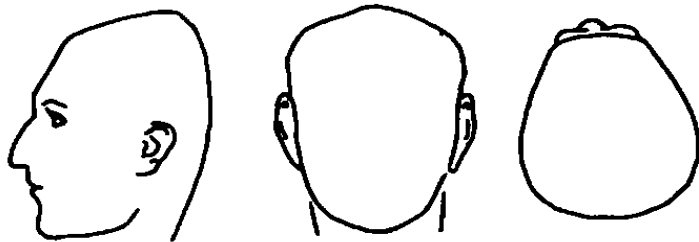
BIOTIPO FACIAL



DOLICOCEFÁLICA



BRAQUIOCEFÁLICA



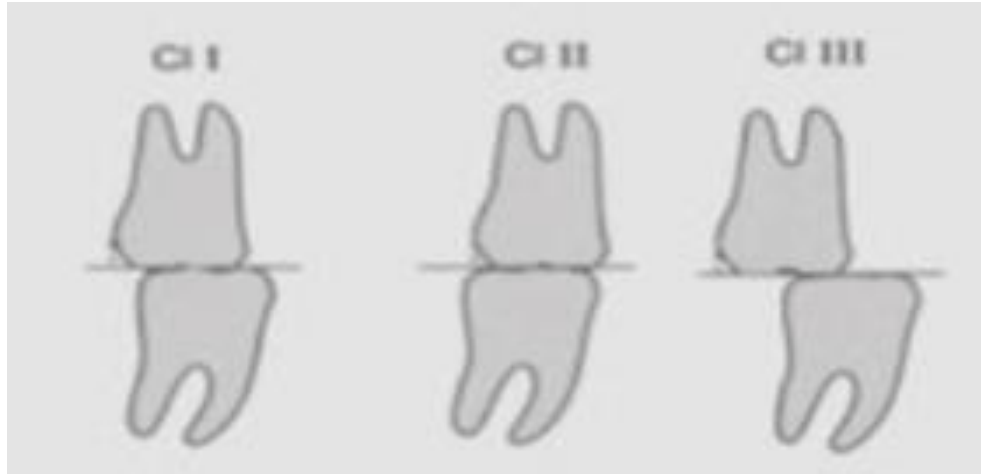
DINÁRICA

- Braquiocefálico , tendencia a la clase 3.
- Dolicocefálico, tendencia a la clase 2.
- Dinárico, clases 1, 2, 3.

Clasificación de los tipos de oclusión. Clases de Angle

- ✓ **Clase I Molar:** la cúspide MV del primer molar superior ocluye en el surco medio del primer molar inferior
- ✓ **Clase II Molar:** el primer molar superior está adelantado con respecto al inferior
- ✓ **Clase III:** Molar superior detrás del inferior





RELACIÓN MOLAR:

- La relación molar es la distancia entre las caras distales del primer molar superior y su homólogo inferior medida sobre el plano oclusal.
- CLASE I -3 mm
- CLASE II mayor de 0 mm
- CLASE III menor de -6 mm

RELACIÓN CANINA:

- RELACIÓN CANINA: Es la distancia existente entre las cúspides de los caninos superior e inferior, medida al igual que la anterior sobre el plano oclusal.
- Valor normal:
- CLASE I -2mm
- CLASE II +1mm y más.
- CLASE III menos de -5mm.





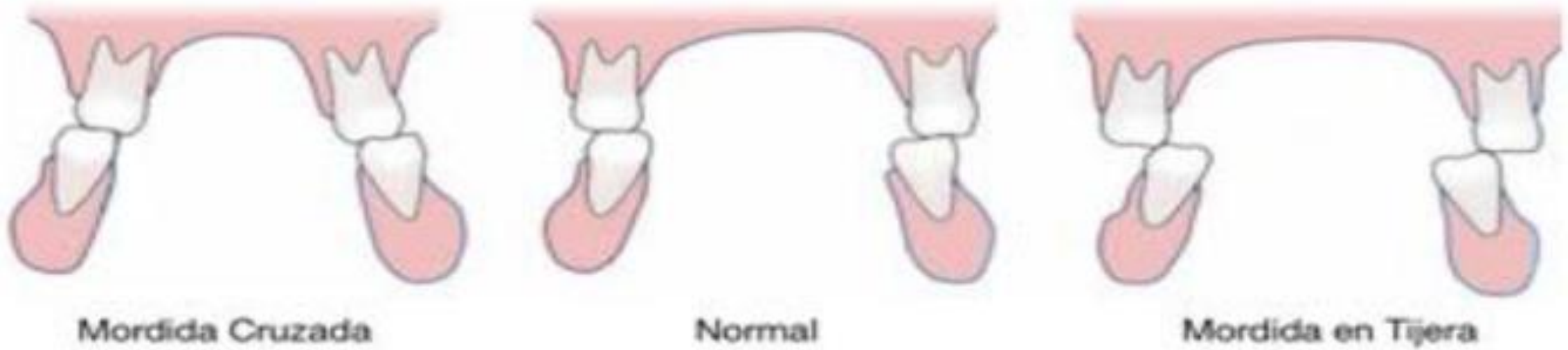
RESALTE INCISIVO*:

- RESALTE INCISIVO (OVERJET): es la distancia antero-posterior entre la cara lingual del incisivo central superior y la cara vestibular del inferior.

ANÁLISIS TRANSVERSAL:

- ANÁLISIS TRANSVERSAL: es utilizado , en el plano medio sagital , para evaluar si la línea media dentario coincide con la línea media del maxilar o la mandíbula.
- Nos orienta sobre la simetría transversal de ambas arcadas que , como veremos , arroja evidencia de posibles alteraciones en pelvis , escoliosis etc..
- En condiciones normales , las cúspides vestibulares de la arcada superior ocluyen por fuera de la inferior.

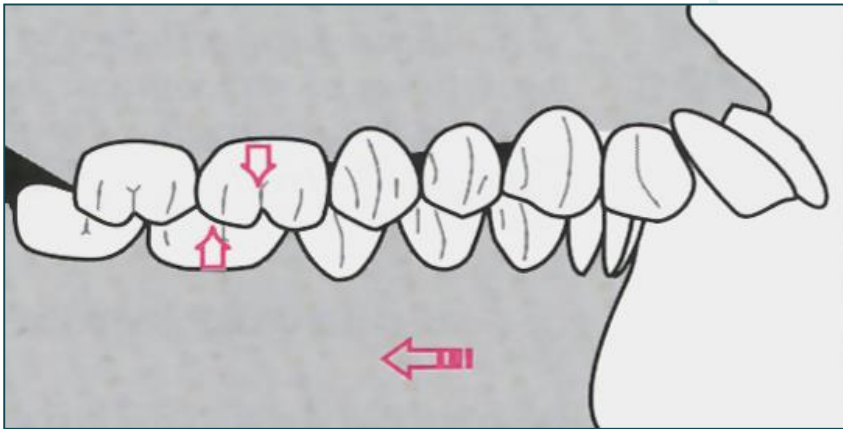




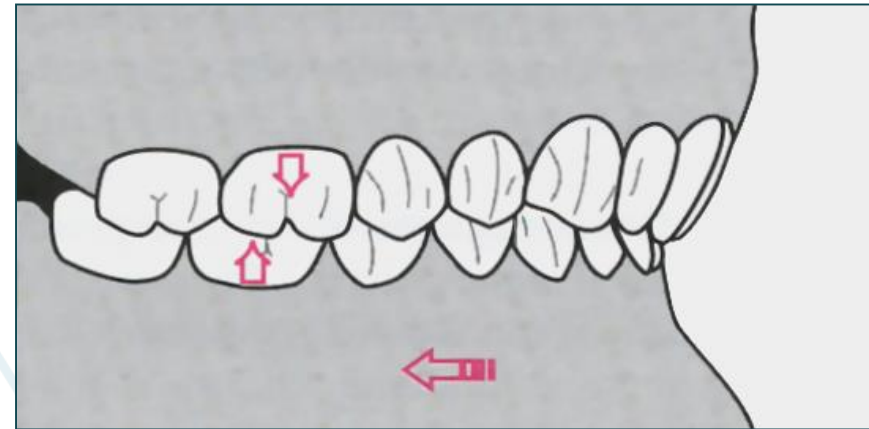
ANÁLISIS TRANSVERSAL*:

- SI LAS PIEZAS ESTÁN MÁS INCLINADAS HACIA LINGUAL SE LLAMA MORDIDA EN TIJERA, Y SI ES HACIA LABIAL, MORDIDA CRUZADA.
- ESTAS ALTERACIONES PUEDEN SER UNI O BILATERALES.

CLASE 2 DE ANGLE:

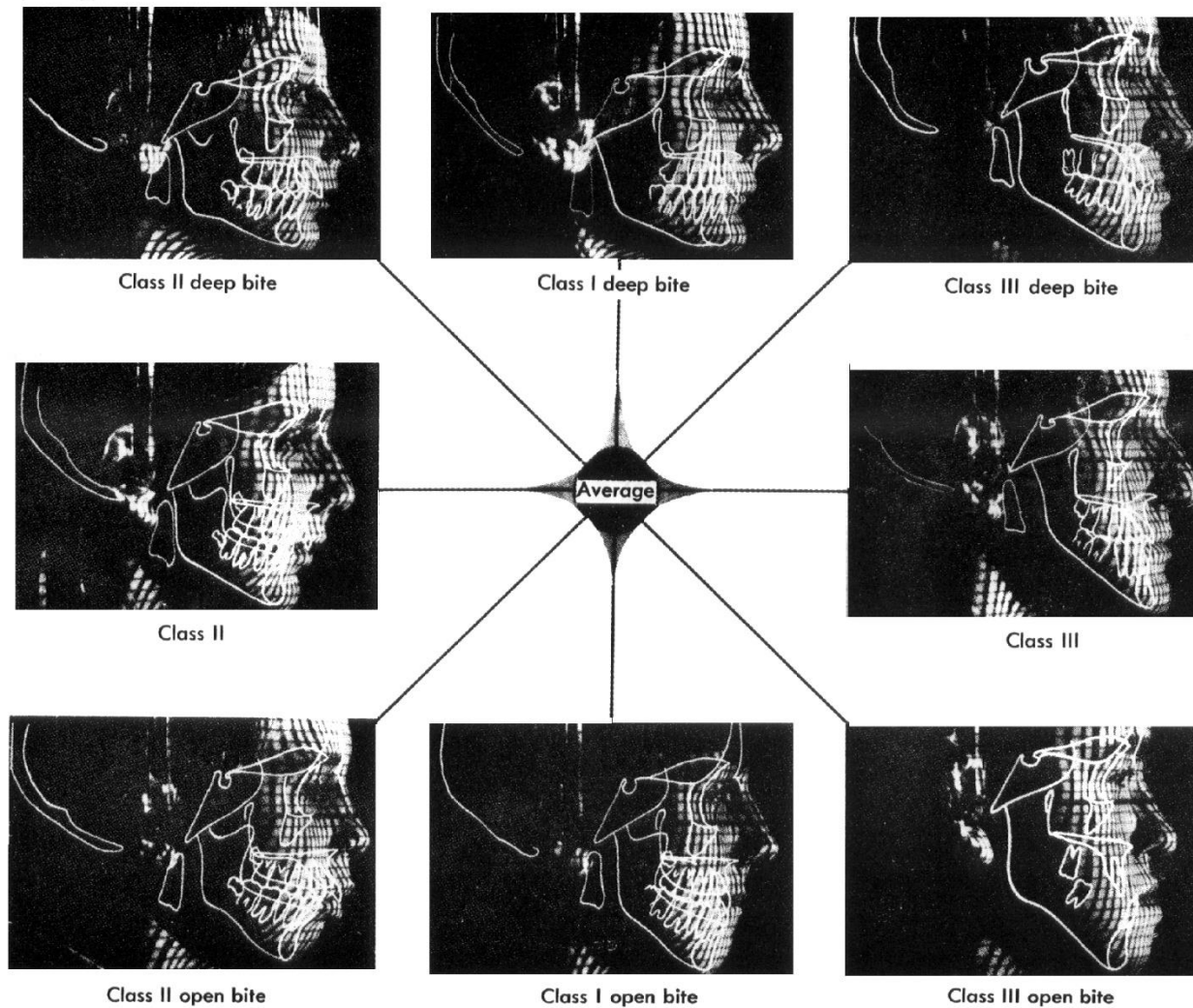


Clase 2, división 1



Clase 2, división 2

CLASES DE OCLUSIÓN DE SASSOUNI



CLASE 1 DE ANGLE



Clase I: El maxilar y la mandíbula están en una posición correcta pero los dientes están apiñados.

- El maxilar y la mandíbula presentan un desarrollo armónico.
- Los dientes pueden estar alineados con buena oclusión o apiñados con mala oclusión.

CLASE 2 DE ANGLE:



Clase II: El maxilar superior está desplazado hacia adelante, con los dientes muy adelantados.

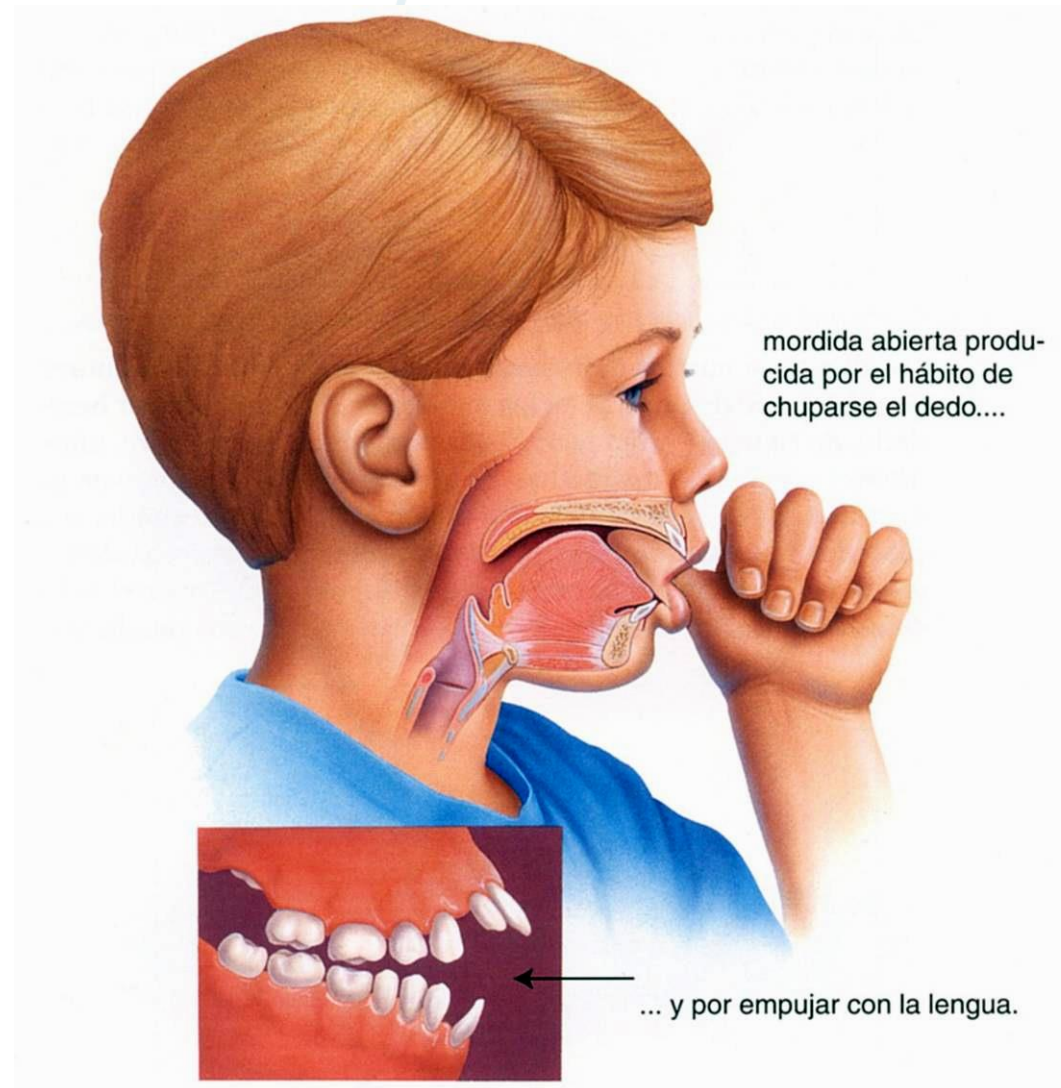
MAXILAR GRANDE
MANDÍBULA NORMAL

MAXILAR NORMAL
MANDIBULA PEQUEÑA

- El maxilar superior y la mandíbula no presentan armonía en su desarrollo, puede deberse al maxilar superior grande con mandíbula normal o al maxilar superior normal con mandíbula pequeña.



DEGLUCIÓN ATÍPICA



CLASE 3 DE ANGLE:



MAXILAR SUPERIOR
PEQUEÑO

MANDÍBULA
NORMAL

MAXILAR NORMAL

MANDÍBULA
GRANDE

- El maxilar superior y la mandíbula presentan desarmonía: puede deberse al maxilar superior pequeño y mandíbula normal, o al maxilar superior normal y mandíbula grande.

Problemas verticales

- ✓ **Sobremordida:** solapamiento excesivo de los incisivos superiores sobre los inferiores (normal: 4mm)



- ✓ **Mordida abierta:** ausencia de contacto de los dientes, generalmente anteriores



DESEQUILIBRIO FACIAL

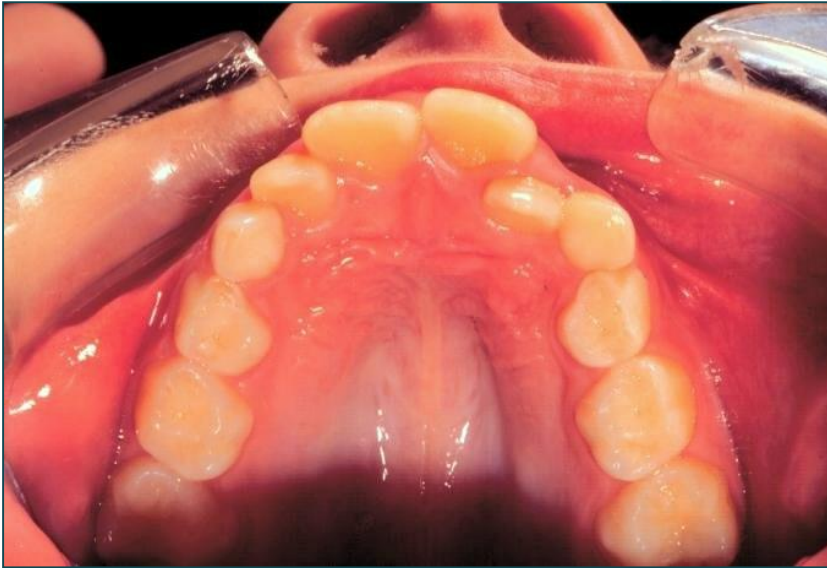


Clásico perfil de la
clase 2 división 1



Asimetría facial

VISTA DE LA BOCA



Asimetría del paladar
duro en extensión



Clase 2 división 1

JERARQUÍA DE SISTEMAS:

REFERENTE A TIPOS DE OCLUSIÓN.

SI BIEN LAS CLASES DE ANGLE SON UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD CLÍNICA Y EXISTE EVIDENCIA QUE CONDICIONAN ADAPTACIONES POSTURALES , COMO VEREMOS EN EL APARTADO DE OCLUSIÓN Y POSTURA → EL ESPACIO LINGUAL ES, JERÁRQUICAMENTE MÁS IMPORTANTE EN LAS ADAPTACIONES POSTURALES QUE LA FORMA...



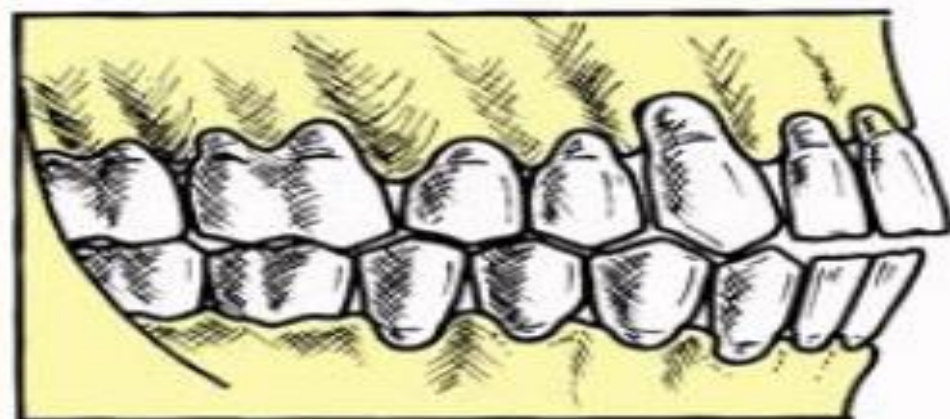
SISTEMA LINGUO-FARÍNGEO

La **musculatura** de la **lengua** surge de los **somitas occipitales** de modo análogo a la **musculatura del tronco**

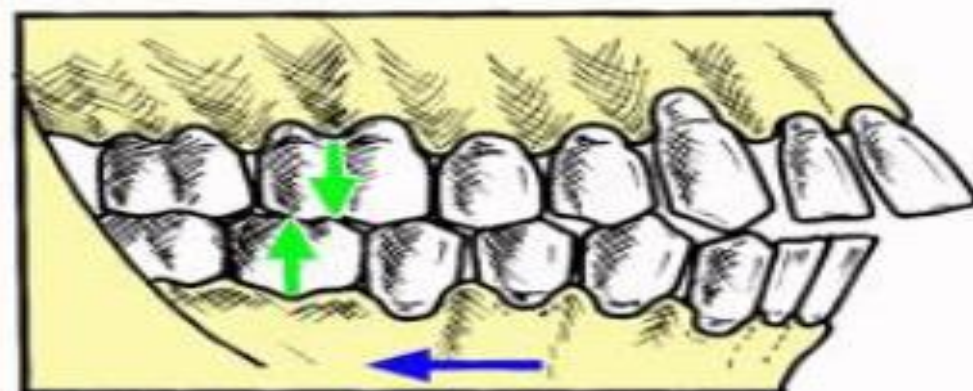
Parece ser que las **proteínas expresadas por la musculatura lingual** son **análogas a las** expresadas por la **musculatura tónica axial**

Algunos estudios de anatomía comparada sugieren que **el nervio hipogloso (XII, canal condíleo)** puede ser considerado como una agrupación de **nervios raquídeos modificados**

TRASTORNOS ESTOMATOGNÁTICOS Y DESEQUILIBRIO POSTURAL



Clase I



Clase II, división 1



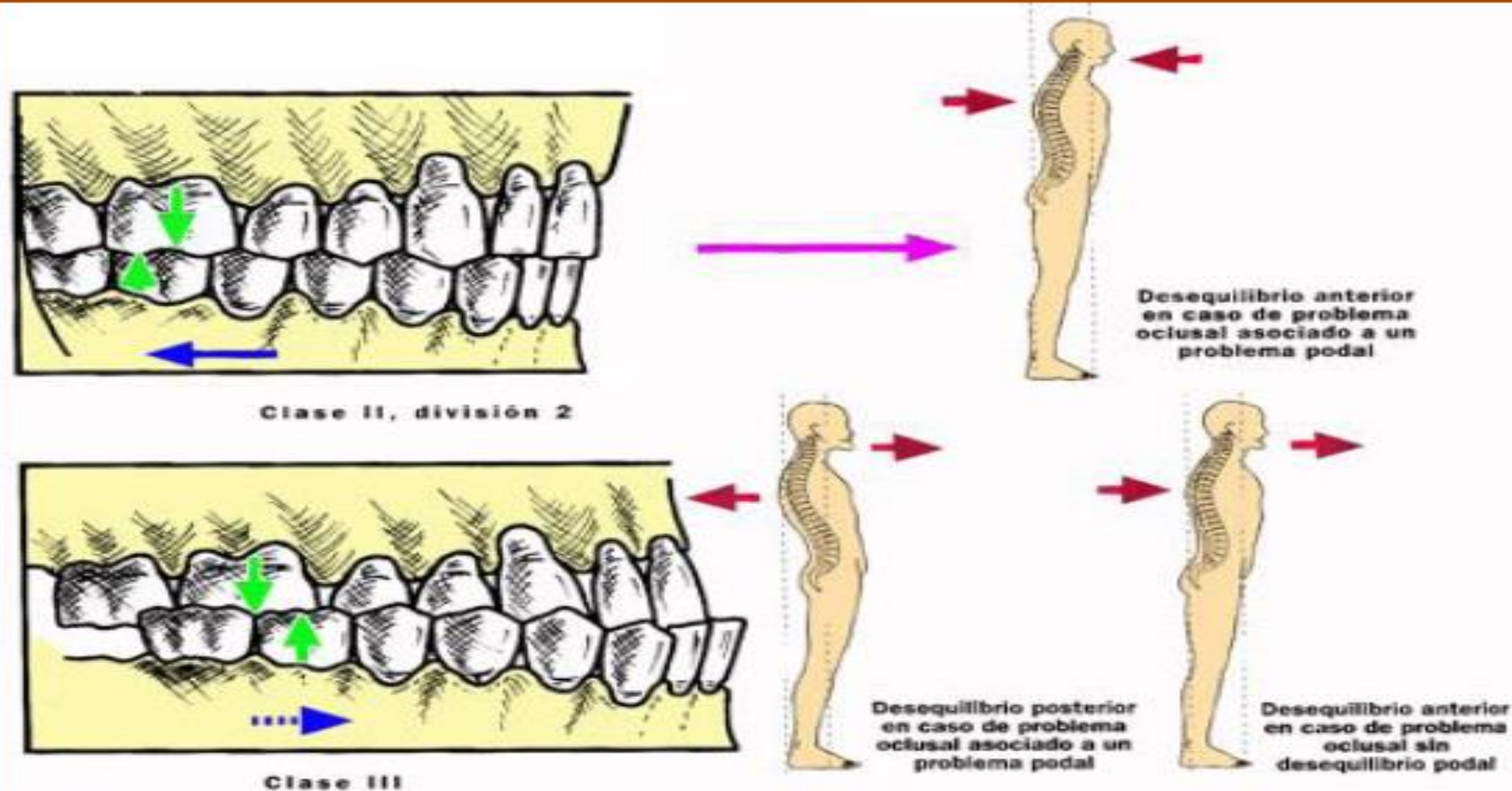
Postura normal



Desequilibrio posterior
en caso de problema
oclusal sin
desequilibrio podal



TRASTORNOS ESTOMATOGNÁTICOS Y DESEQUILIBRIO POSTURAL



**CRANIO-CERVICAL POSTURE:
A FACTOR IN THE DEVELOPMENT AND
FUNCTION OF THE DENTOFACIAL STRUCTURES**

El posicionamiento cervical influye en el desarrollo oclusal

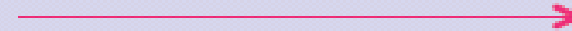
**La preservación del espacio orofaríngeo es jerárquicamente
más importante que el posicionamiento óseo**

CLASE 2 DE ANGLE



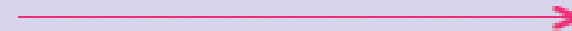
Clase II: El maxilar superior está desplazado hacia adelante, con los dientes muy adelantados.

MAXILAR
NORMAL



MANDÍBULA
PEQUEÑA

MAXILAR
GRANDE



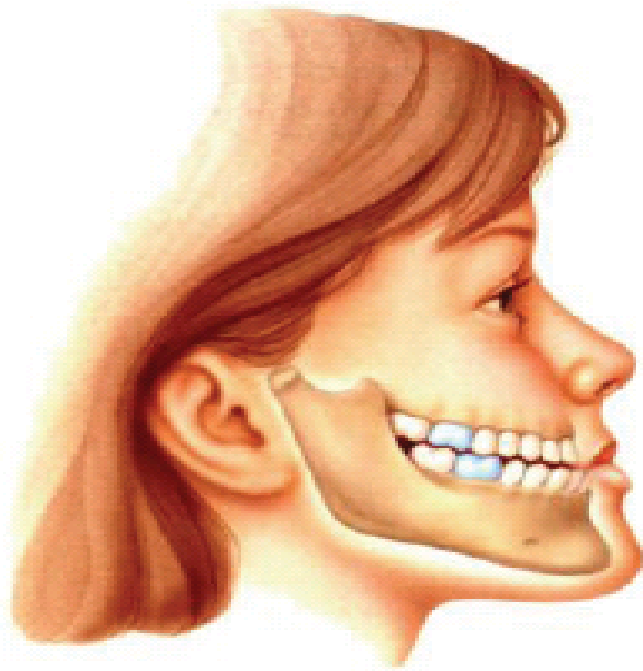
MANDÍBULA
NORMAL

El maxilar superior y la mandíbula no presentan armonía en su desarrollo.

Puede deberse a

- 1) Maxilar superior grande con mandíbula normal
- 2) Maxilar superior normal con mandíbula pequeña.

CLASE 3 DE ANGLE



Clase III: La mandíbula ha superado en crecimiento al maxilar superior y provoca una mordida cruzada.

MAXILAR
SUPERIOR
PEQUEÑO<



MANDÍBULA
NORMAL

MAXILAR
NORMAL



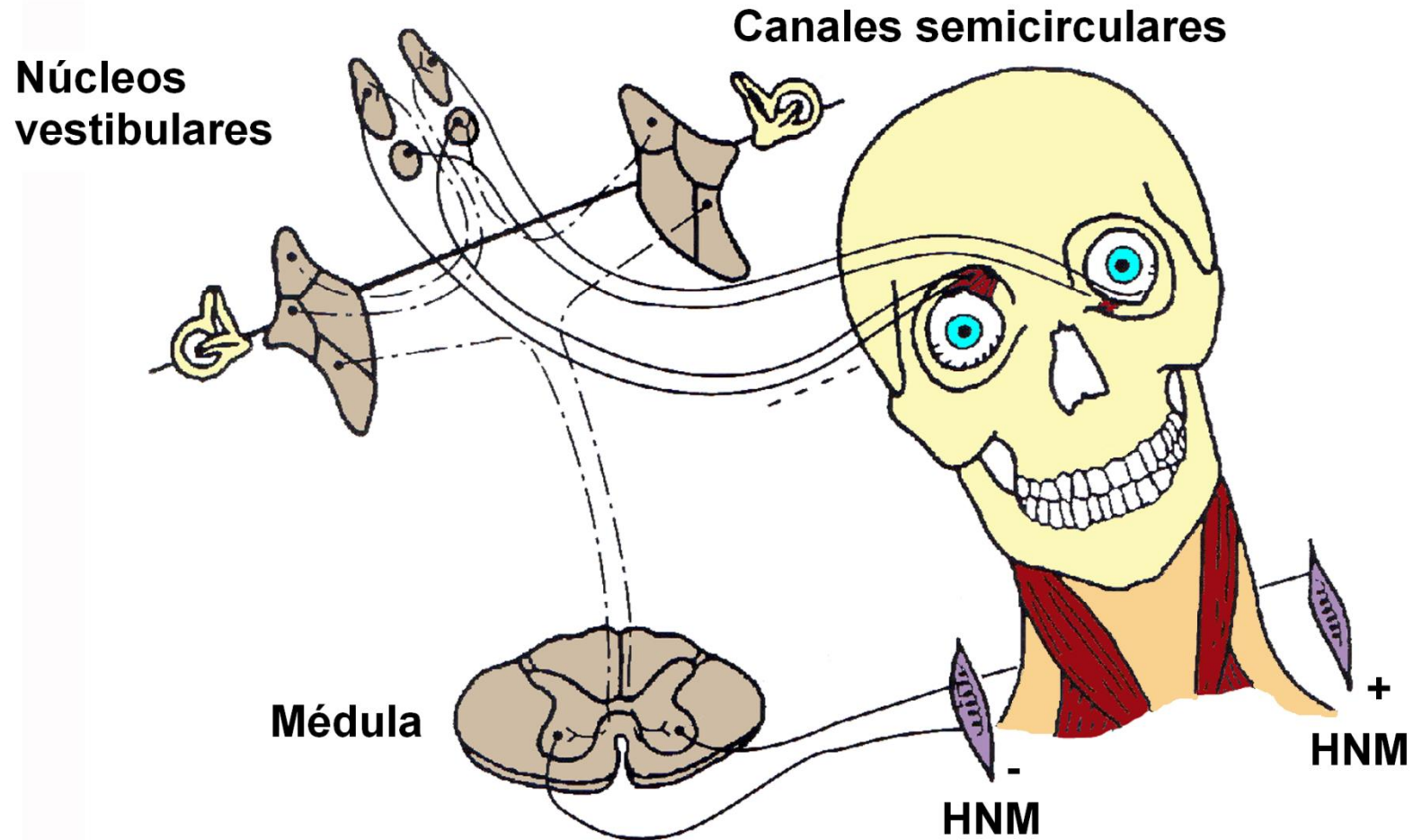
MANDÍBULA
GRANDE

El maxilar superior y la mandíbula presentan disarmonía. Puede deberse a:

- 1) Maxilar superior pequeño y mandíbula normal.
- 2) Maxilar superior normal y mandíbula grande.

CLASE	CUESTIÓN ÓSEA	ESPACIO INTRABUCAL	MORDIDA	POSTURA
CLASE II DIV 1	MANDÍBULA PEQUEÑA	DISMINUYE	ABIERTA	ESCÁPULA POSTERIOR
CLASE II DIV 2	MAXILA GRANDE	AUMENTA	SOBREMORDIDA	ESCÁPULA ANTERIOR
CLASE III D.B.	MANDÍBULA GRANDE	AUMENTA	SOBREMORDIDA	ESCÁPULA ANTERIOR
CLASE III O.B.	MAXILA PEQUEÑA	DISMINUYE	ABIERTA	ESCÁPULA POSTERIOR

REFLEJOS CEFALOOCULOGIRO Y OCLUSIÓN DENTAL





Visita nuestro departamento científico

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO
E INNOVACIÓN

scientific-european-federation-osteopaths.org

