

2.- BIOMECANICA DEL MAXILAR SUPERIOR

EJE FISIOLÓGICO DE MOVIMIENTO

- Es un hueso influido por el esfenoides y su movilidad se organiza alrededor de dos ejes verticales que pasan por las ramas ascendentes de los maxilares y de la línea incisivo-canina.

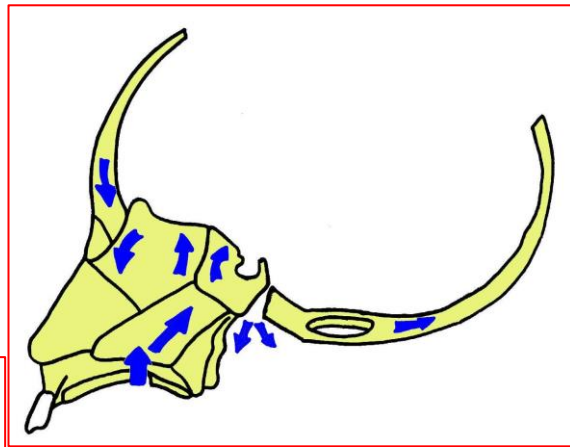
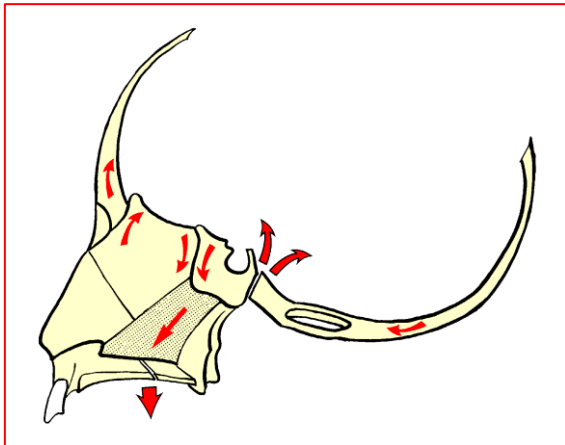
MOVIMIENTOS PRINCIPALES

- Los maxilares son huesos pares, periféricos, que van a realizar movimientos de rotación externa e interna. Estos movimientos son paralelos a las rotaciones del frontal.

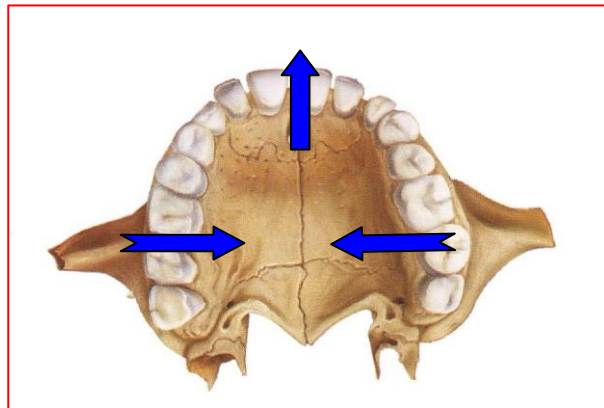
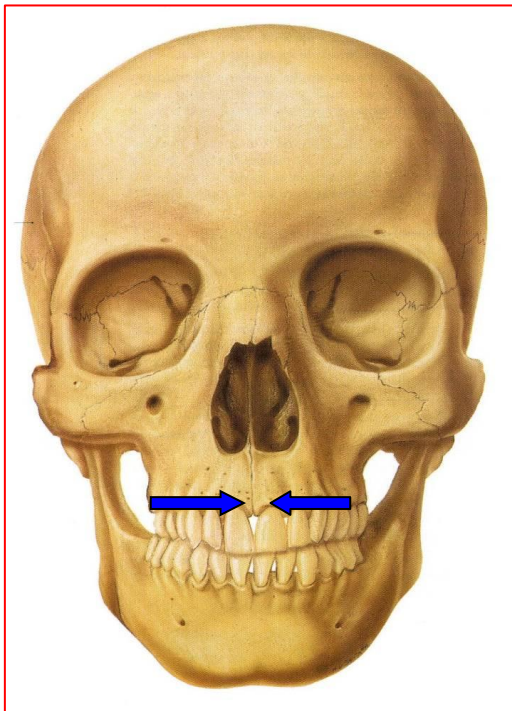
• LA ROTACIÓN EXTERNA o FLEXIÓN

- En el curso de la fase inspiratoria craneal:

- La rama ascendente, suspendida al frontal, se horizontaliza.



- La parte superior de la rama ascendente retrocede, va hacia dentro y desciende a lo largo de la línea central.
- La arcada alveolar se abre en su parte posterior.
- Los incisivos se separan ligeramente.
- La línea medio-incisiva se junta y retrocede.
- La parte posterior de la sutura intermaxilar desciende y retrocede.
- La parte anterior de la sutura intermaxilar baja ligeramente.
- La bóveda palatina se ensancha y se aplanan en su parte posterior y desciende.



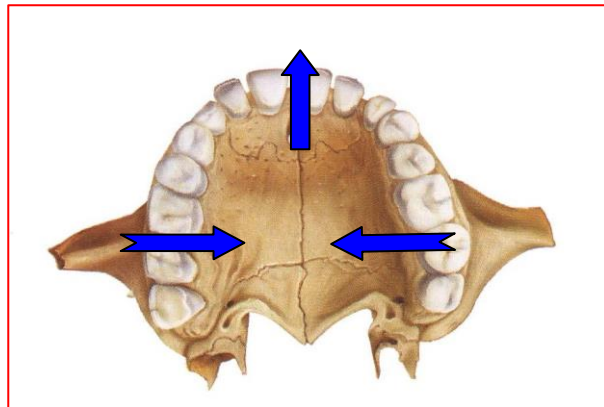
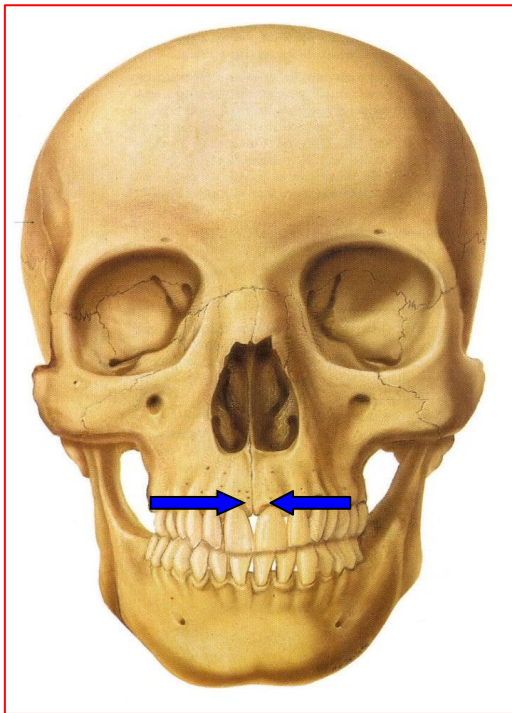
◦ El arco dental se inclina hacia abajo y hacia fuera: se alarga.

• FACTORES DE LA ROTACIÓN EXTERNA:

- La influencia del esfenoides sobre el vómer durante la flexión, determina un descenso del paladar en su parte posterior.
- El descenso crea un empuje transversal en la parte posterior de la arcada dental.
- La rotación externa del temporal hace que la apófisis cigomática del temporal vaya hacia delante y afuera: la apófisis cigomática influye en la separación de las partes laterales del malar y del maxilar superior.
- Bajo el efecto de este empuje anterior, las partes externas del malar y del maxilar van hacia delante.
- Las partes internas del malar y del maxilar tienen tendencia a ir hacia dentro en este movimiento de rotación externa.

• LA ROTACIÓN INTERNA o EXTENSIÓN:

- En el curso de la fase de extensión craneal:
 - La rama ascendente se va hacia fuera.
 - La parte superior de la rama ascendente se va ligeramente hacia arriba y hacia fuera.



- La arcada alveolar, por detrás, se junta.
- La parte anterior de esta sutura inter-maxilar sube ligeramente.
- La línea medio-incisiva avanza y se ensancha.
- Los incisivos se juntan ligeramente.
- La parte posterior de la sutura inter-maxilar sube y avanza.
- La bóveda palatina se estrecha y se hunde en su parte posterior.
- La arcada dental se inclina siguiendo una línea oblicua hacia abajo y hacia dentro.

MOVILIDAD SECUNDARIA

- Los maxilares están animados por movimientos de flexión-extensión secundarios a los movimientos del vómer.
- Esta movilidad secundaria tiene lugar alrededor del eje del vómer.

FLEXIÓN

- En la flexión de la sincondrosis esfenobasilar, el vómer desciende en su parte posterior.
- El maxilar realizará un movimiento paralelo de flexión, descendiendo en su parte posterior.

EXTENSIÓN

- En la extensión de la sincondrosis esfenobasilar, el vómer se eleva en su parte posterior.



- El maxilar realizará un movimiento paralelo de extensión, elevándose en la parte posterior.

Estos movimientos de flexión-extensión de los maxilares son paralelos a los movimientos secundarios del frontal.