

UNIVERSIDAD LOS ANGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA
CURSO: ANATOMIA HUMANA II
I-2008

CABEZA OSEA

Dr. Edwin José Calderón Flores

Cirujano de Cabeza, Cuello y Máxilo-Facial

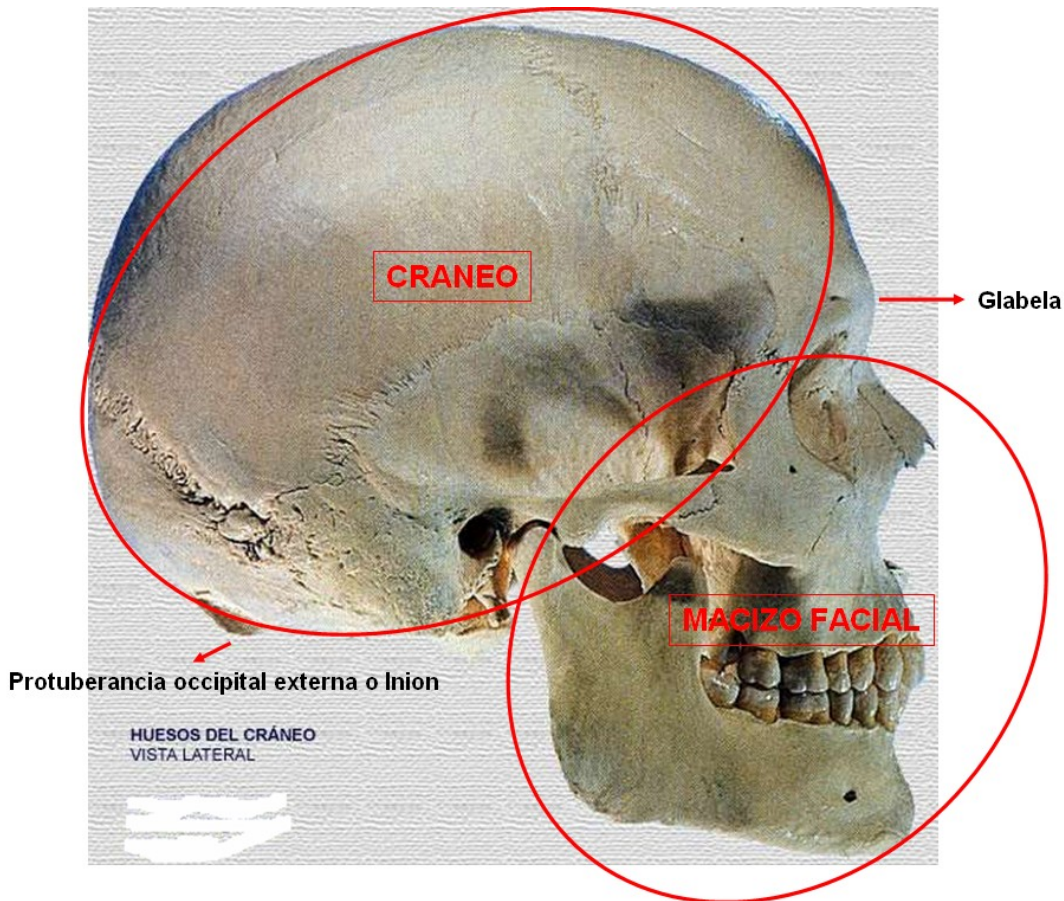
Generalidades

*Al examinar la cabeza ósea desde una vista lateral se pueden reconocer dos regiones, una póstero-superior llamada **cráneo** (que aloja el encéfalo y meninges) y otra ántero-inferior llamada **macizo facial** (que aloja a los órganos de los sentidos, porciones iniciales de las vías respiratorias y digestivas, y sostiene al aparato de la masticación). Estas dos regiones se articulan mediante sinartrosis en un ángulo de 45° conformando cavidades como las órbitas, fosas nasales, bóveda palatina, etc. que son regiones comunes al cráneo y el macizo facial.*

•El cráneo esta constituido por 8 huesos: cuatro pares (parietales y temporales) y cuatro impares (frontal, etmoides, esfenoides y occipital).

•El macizo facial esta constituido por 14 huesos de los cuales 13 (2 maxilares superiores, 2 palatinos, 2 malares, 2 unguis, 2 huesos propios de la nariz, 2 cornetes inferiores y 1 vómer) se articulan formando un sólido bloque o mandíbula superior. El hueso restante es el maxilar inferior que constituye la mandíbula inferior.

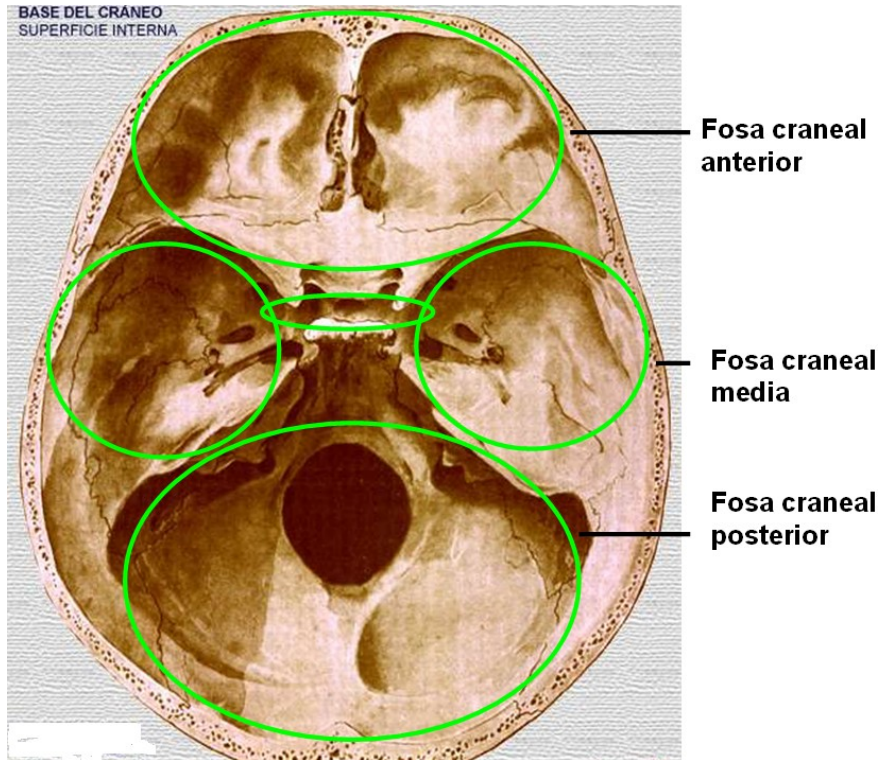
***El cráneo** se divide a su vez en **bóveda craneal o calota y base de cráneo**. El límite es un plano transversal que pasa por la protuberancia frontal media o Glabela y por la protuberancia occipital externa o Inión.*



•La base del cráneo se articula hacia adelante con el macizo facial y céntricamente con el atlas.

Base del cráneo

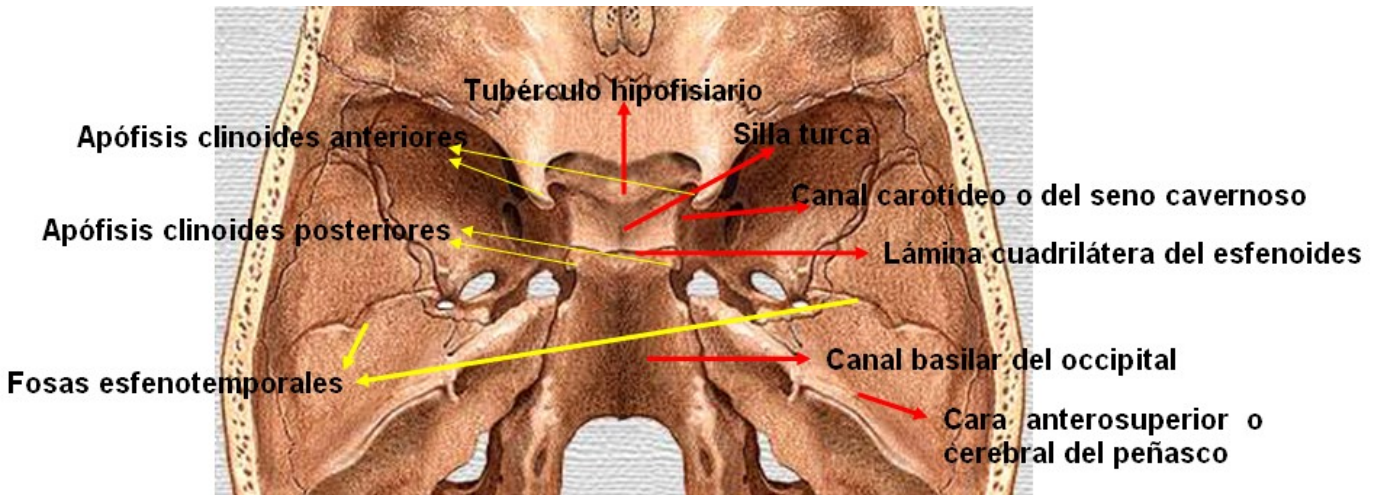
La importancia de la base del cráneo radica en que es la región de pasaje de importantes estructuras nerviosas que comunican al encéfalo con el resto del organismo, como así también de vasos sanguíneos que son de vital importancia para el buen funcionamiento de los componentes del endocráneo. Por ello es necesario describir clara y detalladamente las características de esta región. Se divide en tres fosas craneales: anterior, media y posterior; siendo de interés odontoestomatológico la media y posterior porque por ahí se encuentran orificios, agujeros y hendiduras transitan importantes nervios arterias y venas que inervan e irrigan estructuras dentarias y perimaxilares.



Fosa craneal media. Limitada hacia delante por el límite posterior de la fosa craneal anterior y hacia atrás por el borde superior y laterales de la lámina cuadrilátera del esfenoides y por el borde superior del peñasco. Aloja al lóbulo temporal del encéfalo. Presenta:

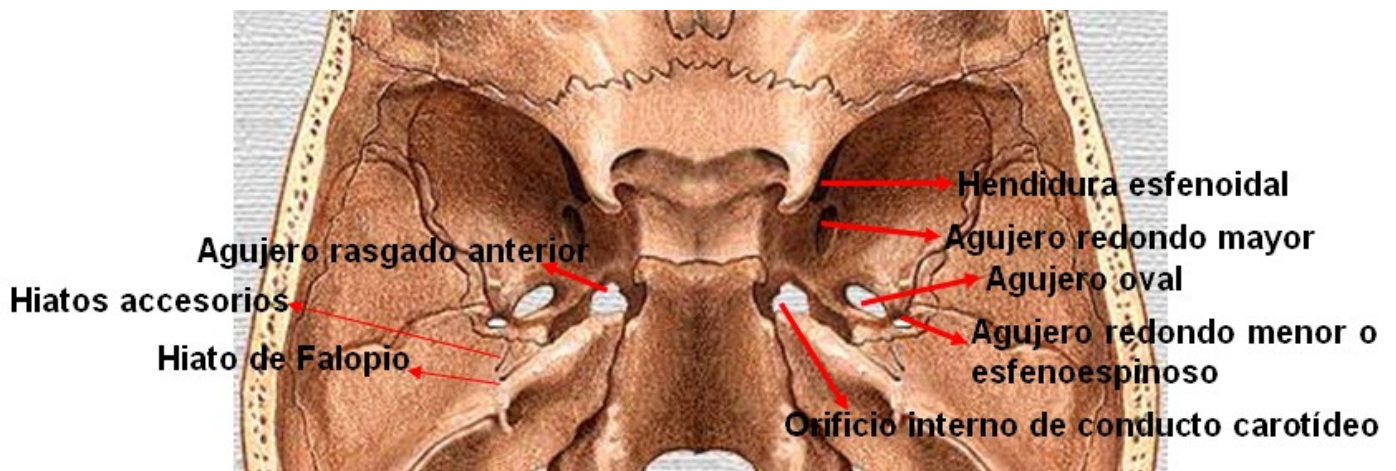
En la línea media: la **silla turca o fosa hipofisiaria**, limitada por delante por el **tubérculo hipofisiario** (que constituye su vertiente anterior); por detrás, por la **lamina cuadrilátera**, (continuada hacia atrás con el canal basilar del occipital); por los lados, por el **canal carotídeo o del seno cavernoso** (que aloja al seno venoso cavernoso y su contenido: la arteria carótida interna y nervios oculomotores); y en sus cuatro ángulos, por las **cuatro apófisis clinoides** ((dos anteriores y dos posteriores).

En los lados: las **fosas esfenotemporales**, la **cara anterosuperior o cerebral del peñasco** con la **depresión o fosita de Gasser** (ganglio de Gasser). En la unión del tercio medio con el tercio externo y cerca del borde superior del hueso, la **eminencia arcuata** (relieve del conducto semicircular superior); por delante de esta eminencia, el **tegmen tympani** lamina muy delgada que forma la bóveda de la caja del tímpano.



Se observan 9 agujeros que son: **la hendidura esfenoidal** (III, IV, VI par craneal y las ramas del V1 (nervios nasal, frontal y lagrimal), la vena oftálmica, la raíz simpática del ganglio oftálmico y las ramas orbitarias de la arteria meníngea media), **el agujero redondo mayor** (V2 y venas de Nühn), **el agujero oval** (V3, la arteria meníngea menor y vena de Trolard-Merkel), **el conducto innominado de Arnold** (nervio petroso superficial menor y nervio petroso profundo menor; no es constante), **el agujero redondo menor o esfenoespinoso** (arteria y vena meníngea media y nervio recurrente meníngeo); **el agujero de Vesalio** (vena de Vesalio) no es constante, **el hiato de Falopio** (nervios petrosos superficiales mayor y menor que son ramas del VII par) **y los hiatos accesorios** (nervios petrosos profundos mayor y menor que son ramas del nervio de Jacobson que procede del IX). Se observan dos pequeños surcos de dirección transversal, que van del hiato de Falopio y de sus accesorios al agujero rasgado anterior, **el agujero rasgado anterior** (esta cubierta por una lamina fibrocartilaginosa y sobre esta entra al cráneo la arteria carótida interna; es atravesada por el nervio vidiano y una arteriola meníngea), **el orificio interno de conducto carotídeo** (desemboca la carótida interna en el cráneo, el plexo venoso que rodea a la arteria y el plexo carotídeo del gran simpático).

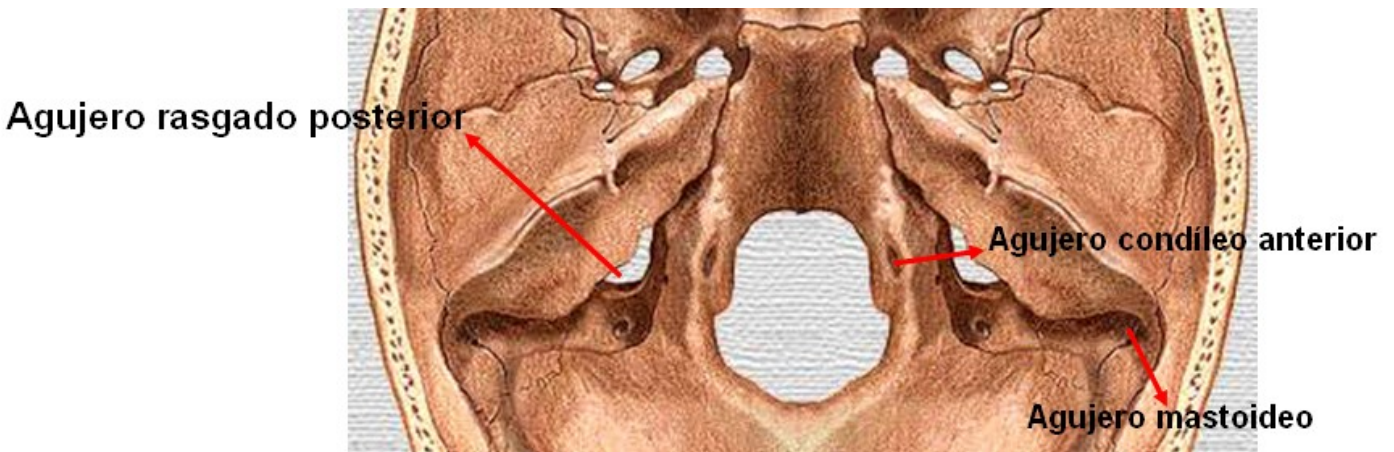
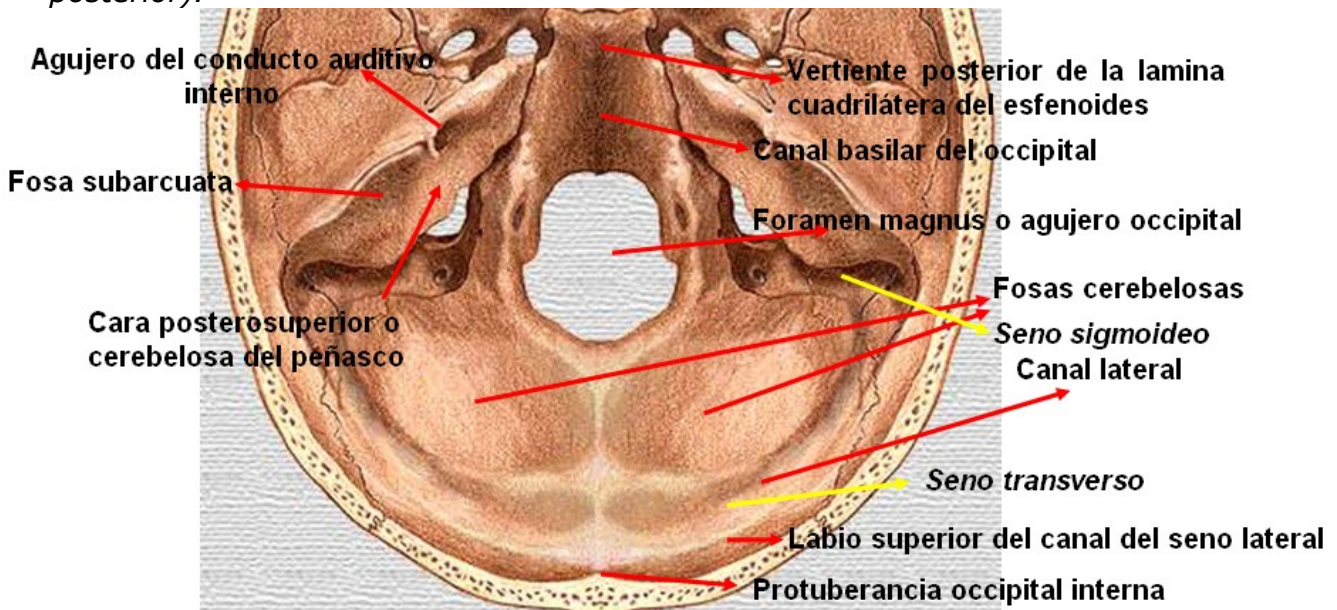
Nota: el **nervio vidiano** esta constituido por el nervio petroso superficial mayor (VII) el nervio petroso profundo mayor (IX) y un ramito del plexo simpático pericarotídeo).



Fosa craneal posterior. Limitada por delante por el límite posterior de la fosa craneal media y hacia atrás por la protuberancia occipital interna y el labio superior de los canales del seno lateral. Aloja a los hemisferios cerebelosos. Presenta:

En la línea media: la **vertiente posterior de la lamina cuadrilátera del esfenoides**, el **canal basilar del occipital**, el **foramen magnus o agujero occipital** (bulbo raquídeo y sus cubiertas; arterias vertebrales y espinales; nervios espinales (XI par); raíces ascendentes del hipogloso (XII par)), la **cresta occipital interna**, la **protuberancia occipital interna**.

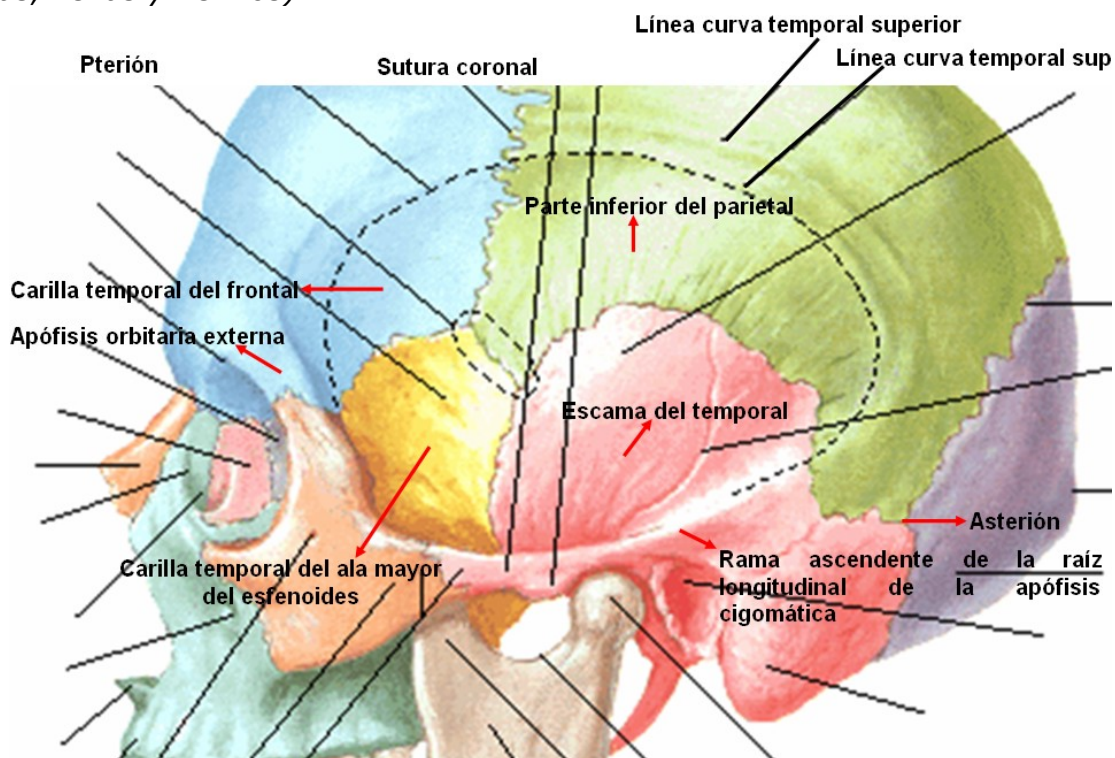
En los lados: las **fosas cerebelosas**, la **cara posterosuperior o cerebelosa del peñasco**, la **cara endocraneal del occipital**, el **canal petroso superior** (seno petroso superior), el **canal petroso inferior** (seno petroso inferior), el **canal lateral**, con su porción horizontal (seno transverso) y su porción descendente (seno sigmoideo), el **agujero del conducto auditivo interno** (nervio facial propiamente dicho (VII par); nervio intermediario de Wrisberg (VII bis); entrada del acueducto de Falopio; nervio auditivo (VIII par) y arteria auditiva interna). Por fuera del agujero auditivo interno se observa la **fosa subarcuata** y por debajo de ésta la **fosita ungueal** en cuyo fondo se encuentra una hendidura estrecha, el **acueducto del vestíbulo** (conducto perilinfático, conducto endolinfático y vena satélite) que comunica el vestíbulo con el endocráneo, el **agujero condíleo anterior** (para el XII par craneal), el **agujero condíleo posterior** (vena condílea posterior), el **agujero mastoideo** (vena emisaria mastoidea), el **agujero rasgado posterior** (para la vena yugular interna, el IX, X y XI par craneal; porción vertical del seno lateral que se continua con el golfo de la yugular, el seno petroso inferior y la arteria meníngea posterior).



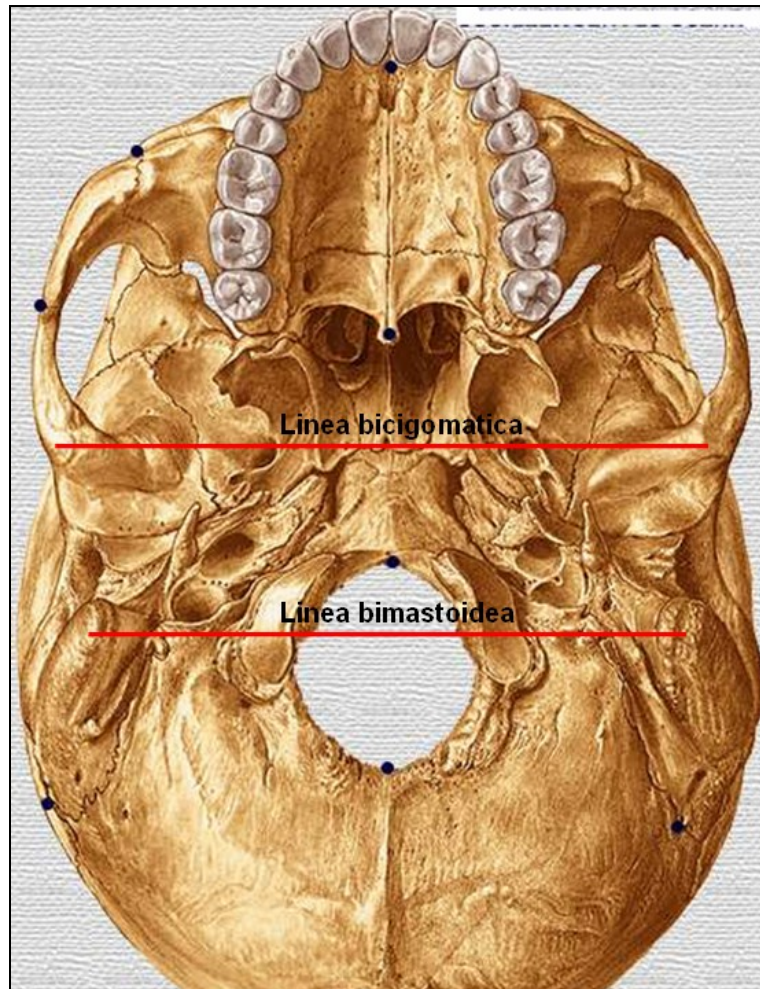
Región o fosa temporal. Situada en la parte lateral del cráneo, esta limitada por arriba y por detrás, por la línea curva temporal superior, que va de la apófisis orbitaria externa a la fontanela posterolateral (Asterión). La línea curva temporal al llegar a la sutura coronal, envía una prolongación inferior que se continua, por detrás, con la rama ascendente de la raíz longitudinal de la apófisis cigomática y se denomina línea curva temporal inferior.

Esta formada por los huesos: parte inferior del parietal, carilla temporal del frontal, escama del temporal y la carilla temporal del ala mayor del esfenoides (unidos en el Pterión); y cara posterior del malar.

Comunica con la fosa cigomática o infratemporal por una abertura circunscrita por la cresta esfenotemporal, por la cara interna del arco cigomático y la cara interna del malar (**hiato cigomatotemporal**). A través del cual pasa el músculo temporal con sus arterias, venas y nervios).



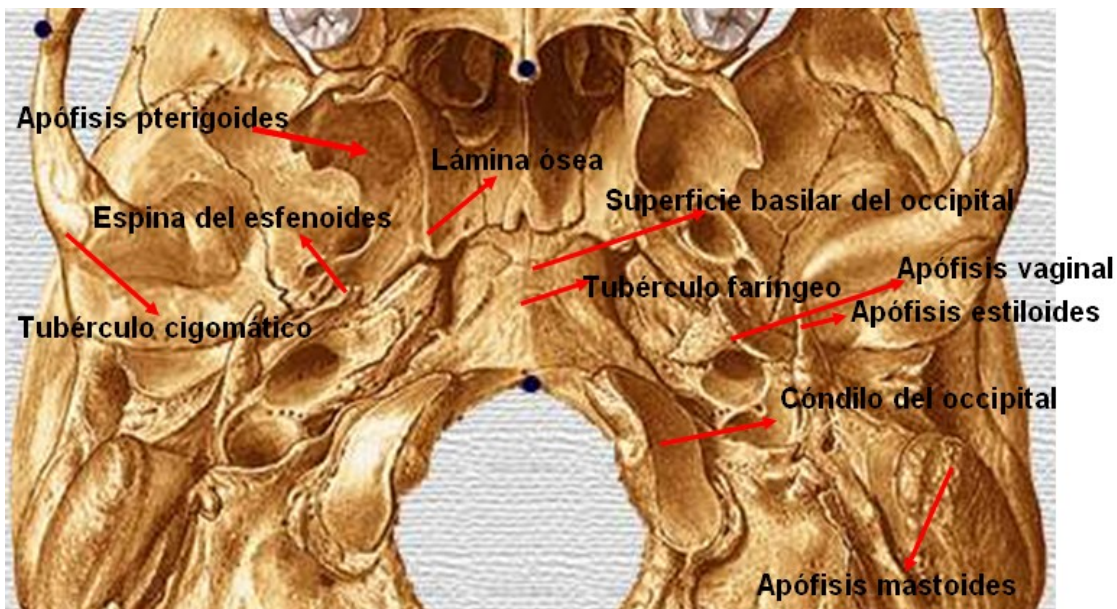
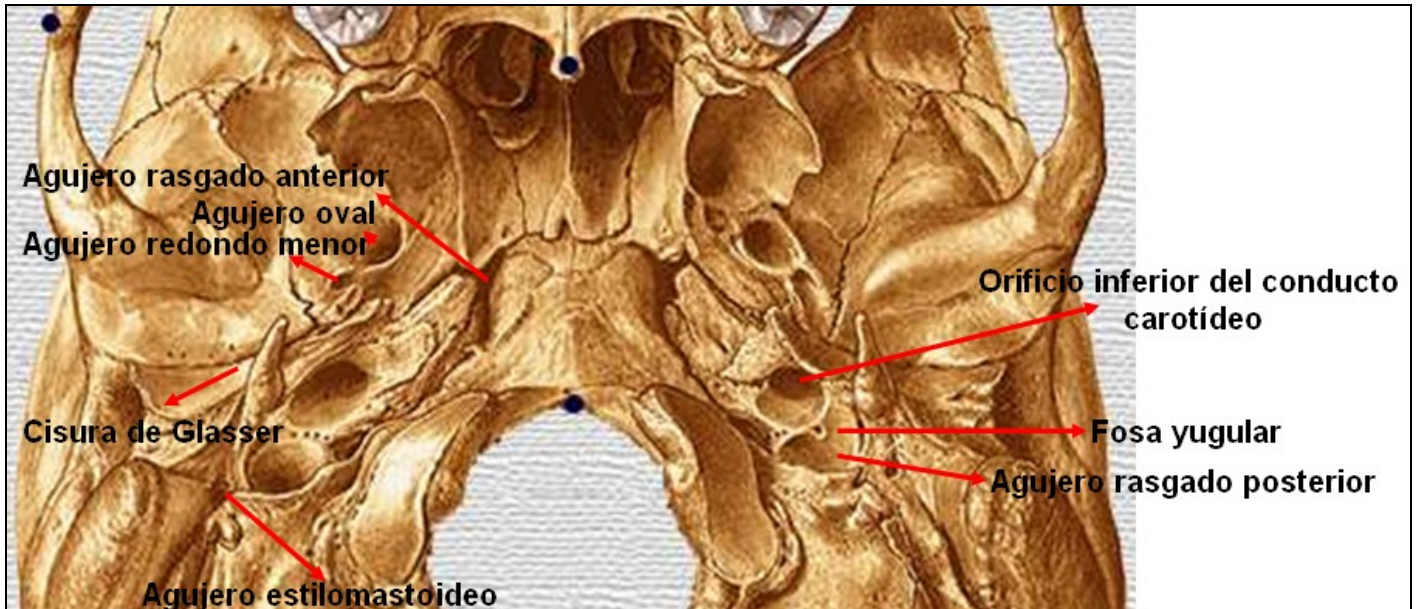
Base del cráneo. La línea bicigomática y bimastoidea dividen la base del cráneo en tres zonas: anterior, medio y posterior. Siendo de interés el medio y posterior.



Zona media o yugular. Situada entre la línea bicigomática y bimastoidea. Presenta:

En la línea media: la **superficie basilar del occipital** (con un sector anterior o faríngeo y otro posterior o prevertebral, para inserciones musculares). Entre ambos se interpone el **tubérculo faríngeo**, delante del cual esta la **fosita navicular** (y en el fondo pero no siempre la fosita faríngea).

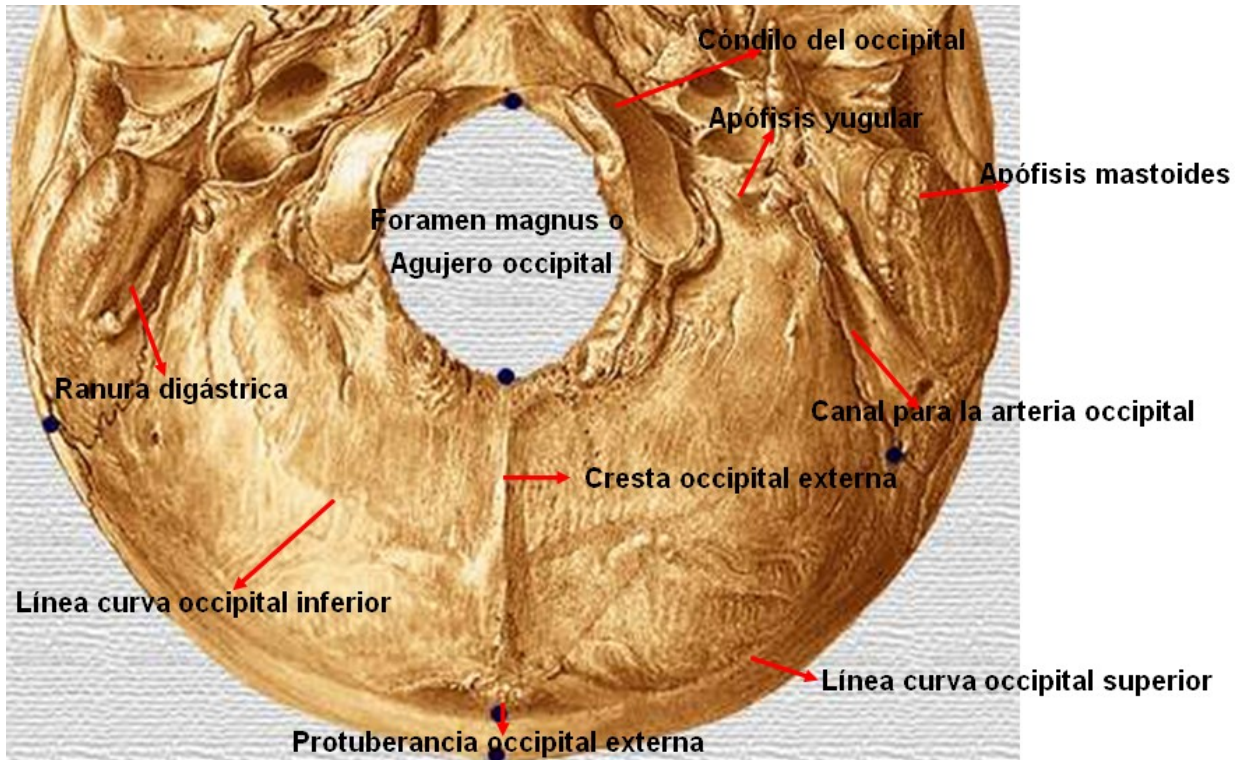
En los lados: un cuadrilátero a c/lado cuyos ángulos son el **tubérculo cigomático**, la **apófisis pterigoides**, el **cóndilo del occipital** y la **apófisis mastoides**. Una línea que va de la **apófisis mastoides** a la **apófisis pterigoides** (**apófisis estiloides**, **apófisis vaginal**, **espinas del esfenoides** y **lámina ósea**) lo divide en 2 triángulos. El **triángulo anteroexterno** con el **agujero y conducto auditivo externo**, la **cavidad glenoidea del temporal** (con la cisura de Glasser (arteria timpánica)), el **agujero redondo menor** y el **agujero oval**. El **triángulo posterointerno** con el **agujero estilomastoideo** (sale el nervio facial; arteria y vena estilomastoidea), el **agujero rasgado posterior** y la **fosa yugular**, el **orificio inferior del conducto carotídeo**, el **orificio del conducto de Jacobson**, el **acueducto del caracol**, los **orificios del músculo del martillo y de la trompa de Eustaquio** (continuados por dos conductos que terminan en la caja del tímpano) la **fosita condílea anterior**, con el **orificio del conducto condíleo anterior** (nervio de Jacobson rama del glossofaríngeo) en el fondo, el **agujero rasgado anterior** y por delante el **orificio del conducto vidiano**.



c) Zona posterior u occipital. Situada por detrás de la línea bimastoidea. En esta línea se encuentran el **cóndilo del occipital**, la **apófisis yugular** y la **apófisis mastoides** con la **ranura digástrica** y el **canal para la arteria occipital**.

En la línea media: el **foramen magnum** o **agujero occipital** (atravesado por el bulbo raquídeo y sus cubiertas; arterias vertebrales y espinales; raíces medulares de los nervios espinales (XI) y raíces ascendentes del hipogloso (XII par) y la **protuberancia occipital externa** unidos entre sí por la **cresta occipital externa**.

En los lados: la **línea curva occipital superior** (va de la protuberancia a la apófisis mastoides) y la **línea curva occipital inferior** (va de la mitad de la cresta occipital externa a la apófisis yugular).



UNIVERSIDAD LOS ANGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA
CURSO: ANATOMIA HUMANA II
I-2008

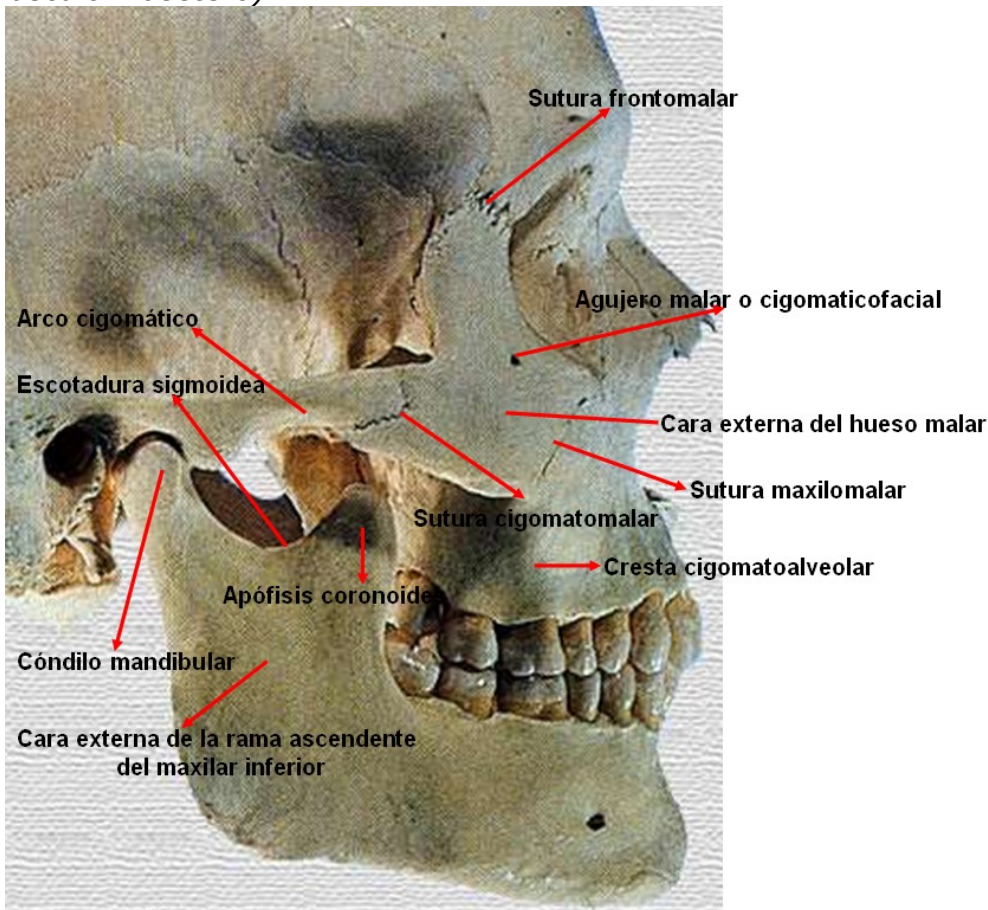
MACIZO FACIAL EN GENERAL
Dr. Edwin José Calderón Flores
Cirujano de Cabeza, Cuello y Máxilo-Facial

El macizo facial puede considerarse como un prisma triangular, con dos bases laterales y tres caras (superior, anterior y posterior).

A. Bases. (Dos laterales) constituidas por la cara externa del hueso malar, la porción posterior del reborde alveolar del maxilar superior (por detrás de la cresta cigomatoalveolar) y la cara externa de la rama del maxilar inferior. Se encuentran en ellas:

1. El **agujero malar** o **cigomaticofacial** (nervio cigomaticofacial), que se abre en la cara externa del hueso malar.
2. Las **tres suturas** que unen el hueso malar con los huesos limítrofes (frontomalar, cigomatomalar y maxilomalar).
3. La **escotadura sigmoidea** del maxilar inferior, con el **arco cigomático** por encima y limitada por delante por las **apófisis coronoides** (músculo temporal) y por detrás por el **cóndilo**.
4. La **cresta cigomatoalveolar**, que va desde la base menor del malar hasta a 1 cm. por encima de la cresta del reborde alveolar (tabla externa) del primer molar o, entre el primer y segundo molar.
5. Los **agujeros dentarios posteriores**, para los nervios y vasos del mismo nombre.

6. *Cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior, con ciertas rugosidades (músculo masetero).*



B. Cara anterior. Limitada **por arriba**, por una línea transversal que pasaría por las dos suturas frontomales, tiene por límite, **por abajo**, el borde inferior del cuerpo del maxilar inferior. Presenta:

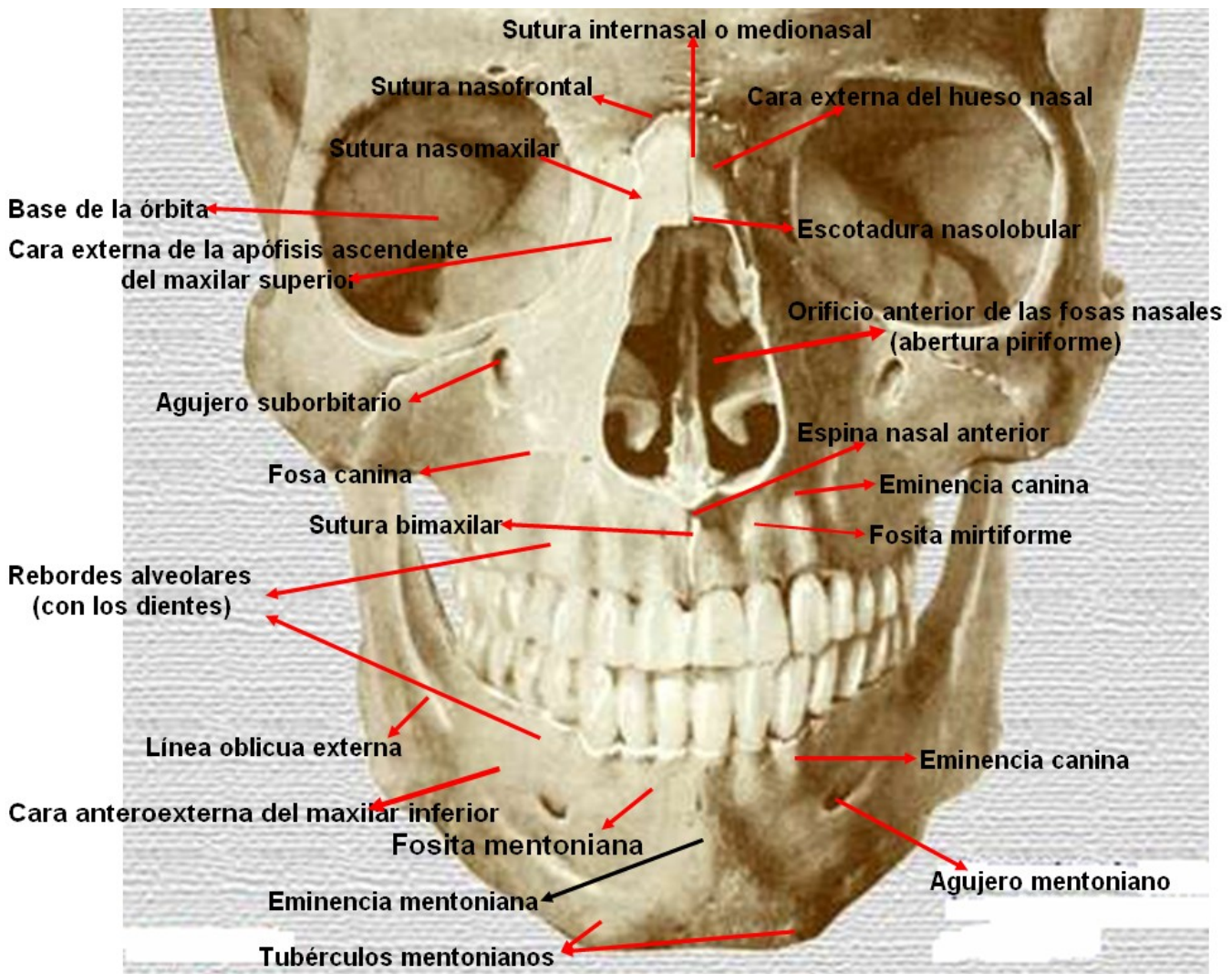
a) **En la línea media**, siguiendo de arriba abajo:

1. La **sutura nasofrontal**
2. La **sutura internasal o medionasal**
3. El **orificio anterior de las fosas nasales** (abertura piriforme), la **escotadura nasolobular**, y la **espina nasal anterior**
4. La **sutura bimaxilar**
5. La **sínfisis mentoniana** que termina abajo en la **eminencia mentoniana** y cuyos ángulos externos constituyen los **tubérculos mentonianos**.

b) **En los lados**, y siguiendo de arriba abajo:

1. La cara externa del hueso nasal
2. La **sutura nasomaxilar**.
3. La **cara externa de la apófisis ascendente del maxilar superior**.
4. La base de la órbita.
5. El **agujero suborbitario** (vasos y nervio suborbitario)
6. La **fosa canina**, la **eminencia canina** y la **fosita mirtiforme** (a nivel de los incisivos).
7. Los dos **rebordes alveolares**, con los dientes
8. La cara anteroexterna del maxilar inferior, con la **fosita mentoniana** (músculo borla de la barba) debajo de los incisivos laterales, y su límite externo la **eminencia**

canina. La **línea oblicua externa** (inserción de músculos faciales) y el **agujero mentoniano** (para el nervio y vasos mentonianos).



C. Cara superior. Esta en relación con la base del cráneo. Esta formada, **en la línea media**, por la articulación del vómer, primero con la lámina perpendicular del etmoides y luego con la cresta inferior del esfenoides. **En los lados** forma la parte elevada de las fosas nasales por dentro, y por fuera el techo de la órbita.

D. Cara posterior. Circunscrita **por detrás**, por una línea convencional que pasa por las dos cavidades glenoideas; y en **su restante contorno**, por el borde inferior del cuerpo del maxilar y el borde posterior de la rama ascendente. En ella encontramos:

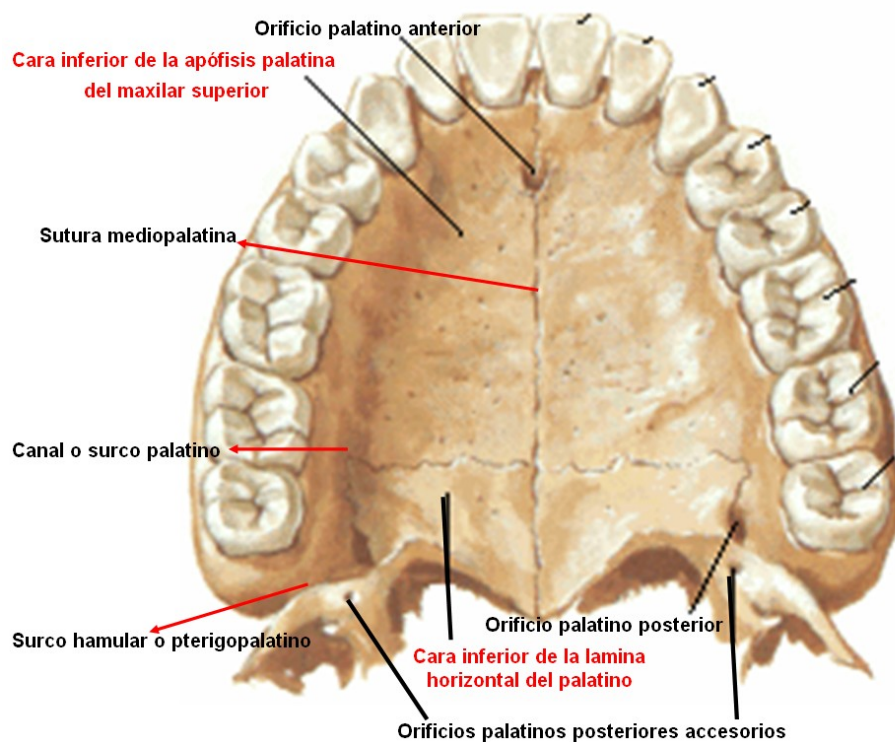
a) **En la línea media** de atrás adelante:

1. El borde posterior del vómer
2. La **espina nasal posterior** (aponeurosis del velo del paladar)
3. La **sutura mediopalatina**
4. El **torus palatino** (en ocasiones)
5. El **orificio palatino anterior** (vasos y nervio esfenopalatino interno o nasopalatino)
6. La **sínfisis mentoniana** con sus cuatro **apófisis geni** (músculos genioglosos y genihioideos).

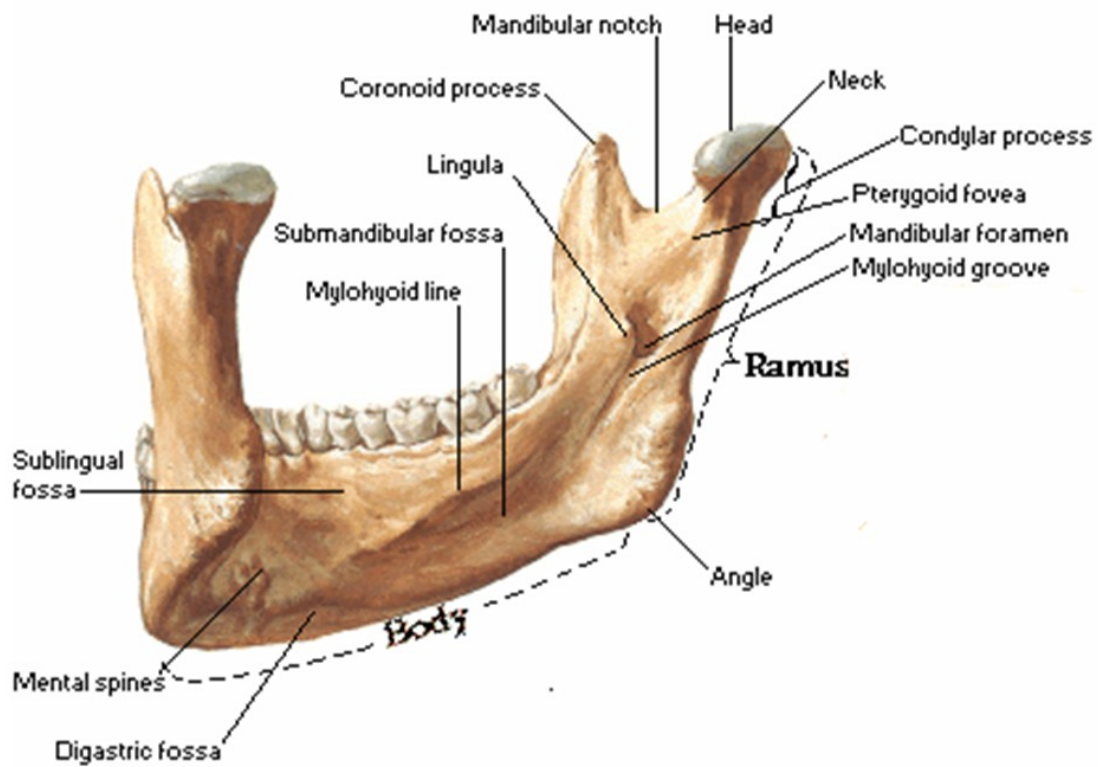
b) **En los lados**, de atrás adelante:

1. Los **orificios posteriores de las fosas nasales** o **coanas**.
2. La **bóveda palatina**

3. El **orificio palatino posterior** (nervio palatino anterior, arteria y vena palatina descendente).
4. Los **orificios palatinos posteriores accesorios** (nervio palatino medios y posterior).
5. El **canal o surco palatino** (nervio palatino anterior, arteria y vena palatina descendente).
6. Los dos rebordes alveolares con sus dientes.
7. El **surco hamular o pterigopalatino**
8. La cara posteroexterna del cuerpo del maxilar inferior (el **orificio dentario inferior** (nervio dentario inferior), la **espinosa de Spix**, el **canal milohioideo** (para nervio y vasos milohioideos), la **línea oblicua interna o milohioidea** (inserción del músculo milohioideo) y las **tres fositas; submaxilar** (glándula submaxilar), **sublingual** (glándula sublingual) y **digástrica** (inserción del vientre anterior del digástrico).
9. El **ángulo mandibular** o Gonion
10. El **torus mandibularis**, a nivel de los ápices de los premolares, sobre la cara posteroexterna.
11. En el borde inferior del maxilar inferior una **escotadura** para el cruce de la arteria facial.



MANDIBULA VISTA POSTERO-IZQUIERDA



MANDIBULA VISTA ANTEROLATERAL SUPERIOR

