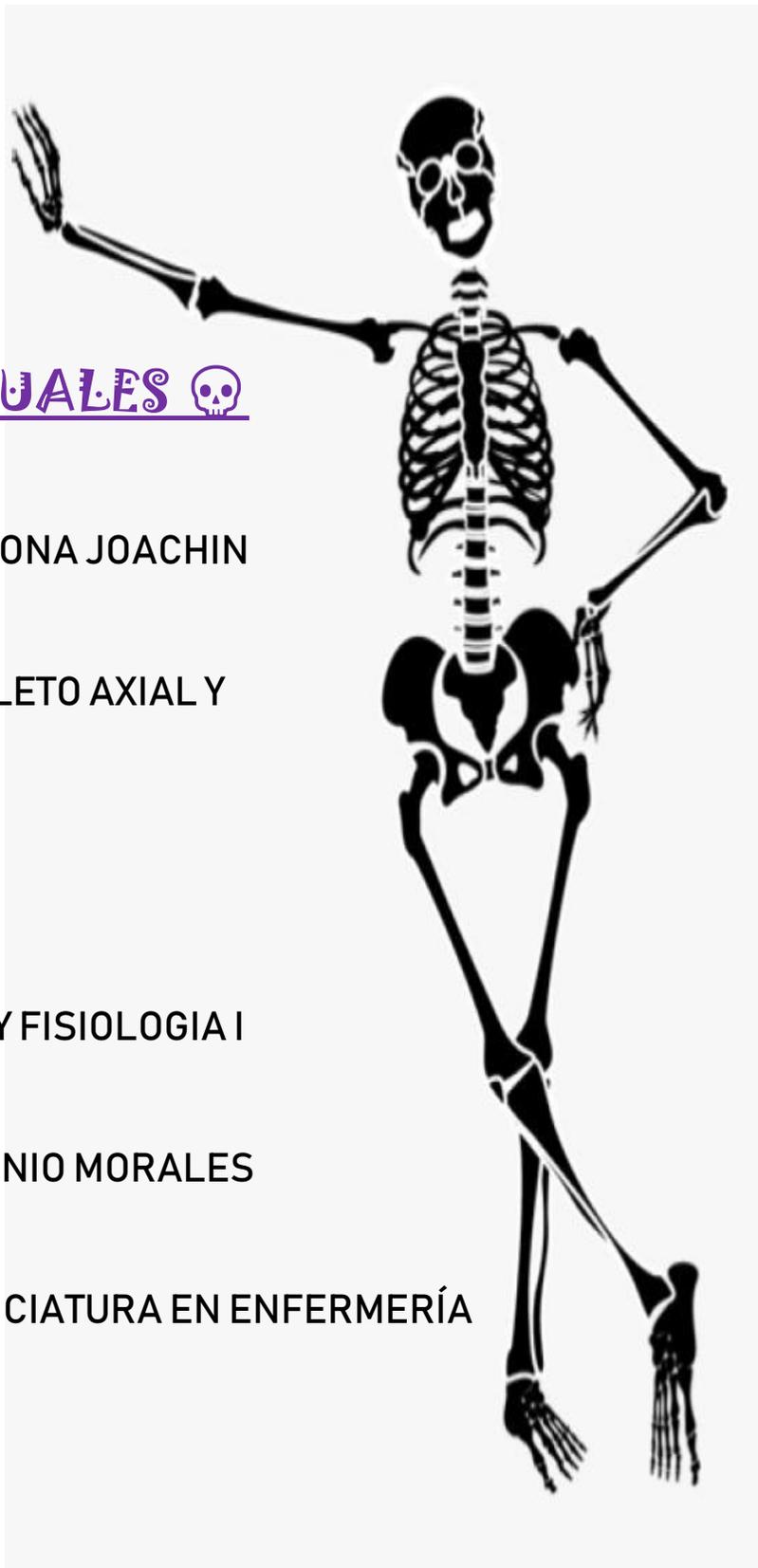
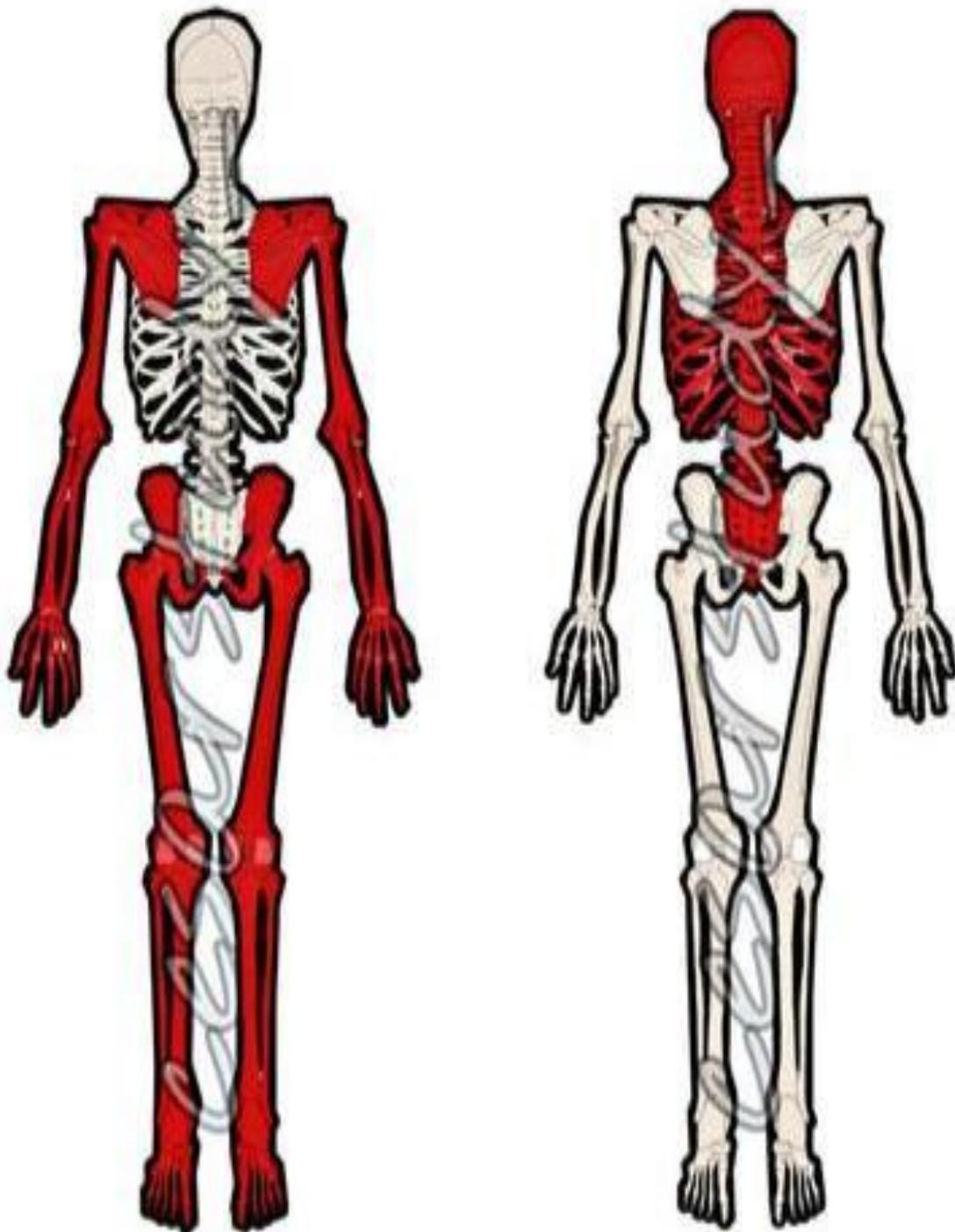


MAPAS CONCEPTUALES

- **NOMBRE DEL ALUMNO:** BRENDA CARMONA JOACHIN
- **NOMBRE DE TEMA:** "UNIDAD III ESQUELETO AXIAL Y APENDICULAR"
- **PARCIAL:** 1
- **NOMBRE DE LA MATERIA:** ANATOMÍA Y FISILOGIA I
- **NOMBRE DEL PROFESOR:** FELIPE ANTONIO MORALES
- **NOMBRE DE LA LICENCIATURA:** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
- **CUATRIMESTRE:** 1er CUATRIMESTRE
- **MODALIDAD:** EJECUTIVO 1º "A"



3.1 "DIVISIONES DEL SISTEMA ÓSEO"



“DIVISIONES DEL SISTEMA ÓSEO”

DEFINICIÓN

Formado por 206 huesos que crecen y se desarrollan desde el nacimiento, la infancia y hasta la adolescencia. “el esqueleto humano llega a pesar el 12% del peso total de la persona.”

SE DIVIDEN EN
DOS GRUPOS:

Esqueleto Axial y Esqueleto Apendicular

“ESQUELETO AXIAL”

Incluye todos los huesos a lo largo del eje longitudinal del cuerpo, los huesos que forman el cráneo, el esqueleto laríngeo, la columna vertebral y la caja torácica.

FUNCIÓN

Es brindar el apoyo y protección al cerebro, la médula espinal y los órganos de la cavidad ventral del cuerpo.

PROPORCIONA

Una superficie para la unión de los músculos que mueven la cabeza, el cuello y el tronco.

ESTABILIZA

Realiza movimientos respiratorios y estabiliza partes del esqueleto apendicular.

HUESOS

“HUESOS DEL CRÁNEO”

Sostienen las estructuras de la cara y protegen el cerebro. El cráneo consta de 22 huesos.

SE DIVIDEN EN 2 CATEGORÍAS:

```
graph TD; A[ ] --> B{HUESOS CRANEALES}; A --> C{HUESOS FACIALES}; B --> D[Los huesos craneales son 8 huesos que forman la cavidad craneal, que encierra el cerebro y sirve como sitio de unión para los músculos de la cabeza y el cuello.]; C --> E[Son 14 huesos faciales que forman la cara, y proporcionan cavidades para los órganos de los sentidos, (ojos, boca y nariz) protegen las entradas a los tractos digestivo y respiratorio y sirven como puntos de unión para los músculos faciales.]; D --> F[Los 8 huesos craneales son:]; E --> G[Los 14 huesos faciales son:]; F --> H[•El frontal  
•Dos parietales  
•Dos temporales  
•El occipital  
•El esfenoides  
•El etmoides]; G --> I[•Los huesos nasales  
•Los huesos maxilares  
•Los huesos cigomáticos  
•El platino  
•El vómer  
•Los huesos lagrimales  
•Los cornetes nasales inferiores  
•La mandíbula];
```

HUESOS CRANEALES

HUESOS FACIALES

Los huesos craneales son 8 huesos que forman la cavidad craneal, que encierra el cerebro y sirve como sitio de unión para los músculos de la cabeza y el cuello.

Son 14 huesos faciales que forman la cara, y proporcionan cavidades para los órganos de los sentidos, (ojos, boca y nariz) protegen las entradas a los tractos digestivo y respiratorio y sirven como puntos de unión para los músculos faciales.

Los 8 huesos craneales son:

Los 14 huesos faciales son:

- El frontal
- Dos parietales
- Dos temporales
- El occipital
- El esfenoides
- El etmoides

- Los huesos nasales
- Los huesos maxilares
- Los huesos cigomáticos
- El platino
- El vómer
- Los huesos lagrimales
- Los cornetes nasales inferiores
- La mandíbula

HUESOS DEL CRÁNEO:

Sostienen las estructuras de la cara y protegen la cara.

Consta de 8 huesos

Craneales:

- El frontal
- Dos parietales
- Dos temporales
- El occipital
- El esfenoides
- El etmoides

HUESOS HIÓIDES:

Se considera un componente del esqueleto Axial, y se encuentra debajo de la mandíbula en la parte frontal del cuello.

HUESOS AUDITIVOS:

Transmiten sonidos del aire en forma de vibraciones a la cóclea llena de líquido.

Consta de 6 huesos

Auditivos:

- Dos huesos martillo
- Dos huesos yunque
- Dos huesos estribo

COLUMNA VERTEBRAL:

Rodea y protege la médula espinal, sostiene la cabeza y actúa como un punto de unión para las costillas, los músculos de la espalda y el cuello.



Actúa como base móvil para la lengua y está conectado a los músculos de:

- La mandíbula
- La laringe
- La lengua.

COMPRENDE DE 26 HUESOS:

- 24 vértebras
- El sacro
- Los huesos del cóccix

CAJA TORÁCICA



Es el esqueleto del tórax y consta de: Costillas, el esternón, las vértebras torácicas y los cartílagos costales.



Encierra y protege los órganos de la cavidad torácica cómo:



El corazón

Pulmones



También proporciona soporte para:



“LA CINTURA ESCAPULAR”

“LAS EXTREMIDADES SUPERIORES “

Y sirve como punto de unión para:

EL DIAFRAGMA

MÚSCULOS DE LA ESPALDA

EL PECHO

EL CUELLO

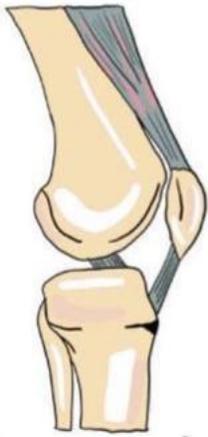
LOS HOMBROS

los cambios en e volúmen del tórax permiten respirar.

3.2 "TIPOS DE HUESO"

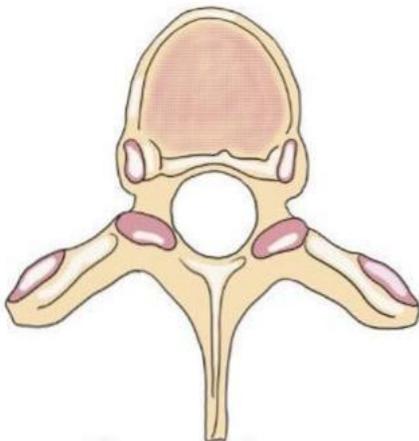
HUESOS

TIPOS



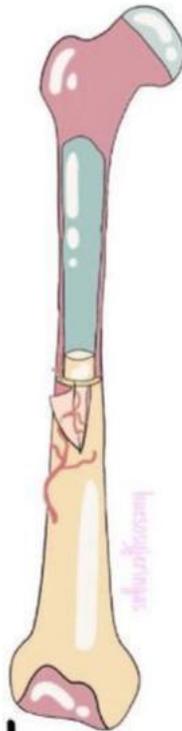
Sesamoideo

Rótula



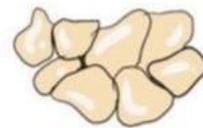
Irregulares

Vértabras



Largos

Húmero



Cortos

Carpo



Planos

Escápula



huesosyferingas

“TIPOS DE HUESOS”

Los huesos ejercen funciones de estabilización y también protección de los órganos internos, además de ser el principal reservorio de calcio y fósforo.

LOS 7 TIPOS DE HUESOS DEL CUERPO HUMANO
SON:

LARGOS

Contienen médula ósea y en adultos médula grasa.

EJEMPLOS:

- Fémur
- Humero
- Tibia
- Peroné
- Medio
- Cúbito

CORTOS

Los cuales no contienen médula ósea, están llenos de esponjosa.

EJEMPLOS:

- Huesos de la mano
- Huesos del pie

NEUMATIZADOS

Contienen espacios revestidos por mucosa y llenos de aire.

Ejemplos:

- Hueso etmoides
- Hueso esfenoides
- Hueso maxilar
- Hueso temporal

IRREGULARES

Huesos que no se adaptan a ninguna otra categoría.

Ejemplos:

- Vértebras

SESAMOIDEOS

Huesos inmersos en ligamentos o tendones.

Ejemplos:

- La rótula
- Hueso pisiforme

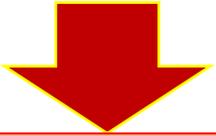
PLANOS

Contienen dos capas delgadas de cortical, entre las cuales está la esponjosa.

Ejemplos:

- Escápula
- Frontal
- Parietal
- Occipital
- Ilíaco
- Costillas

ACCESORIOS



No aparecen en todas las personas



Ejemplos:

- Fabela
- Hueso trígono
(Hueso adicional en el astrágalo).



COMPOSICIÓN DE LOS HUESOS

**Los huesos están constituidos por tejido óseo,
que corresponde fundamentalmente a:**



**Fosfato, calcio
Anorgánico**



**Fibras de colágeno
de tipo I**



**FORMACIÓN DE LOS
HUESOS**

**La formación del hueso
(osteogénesis) es el proceso a
través del cual ocurre la formación
del tejido óseo.**

```
graph TD; A[Se lleva a cabo a través de 2 mecanismos de osificación:] --> B[INTRAMEMBRANOSA]; A --> C[ENDOCONDRAL]; B --> D[Inicia a partir de la Octava semana.]; C --> E[La clavícula es el primer hueso en comenzar este proceso.]; D --> F[Algunos huesos requieren ambos procesos, por lo que se les considera de osificación mixta, tal es el caso del occipital y el temporal.]; E --> F;
```

Inicia a partir de la Octava semana.

La clavícula es el primer hueso en comenzar este proceso.

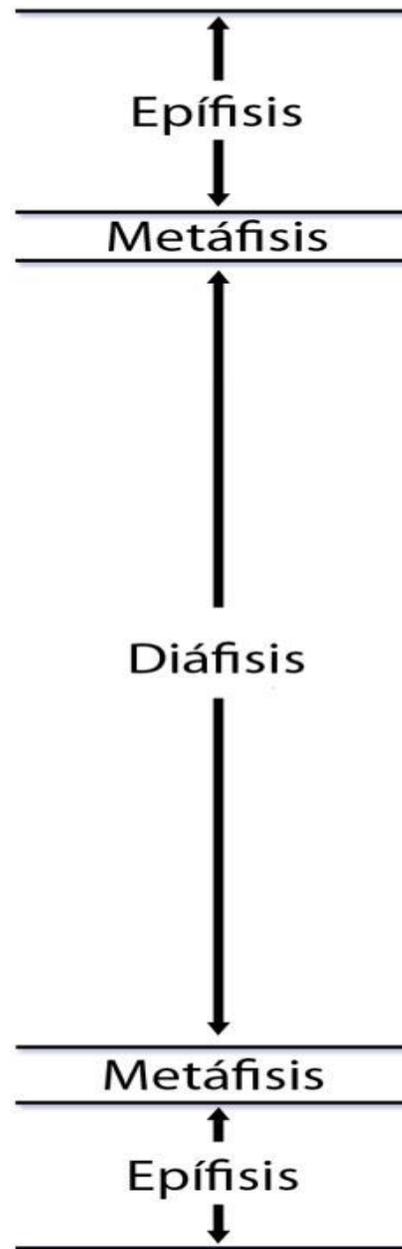
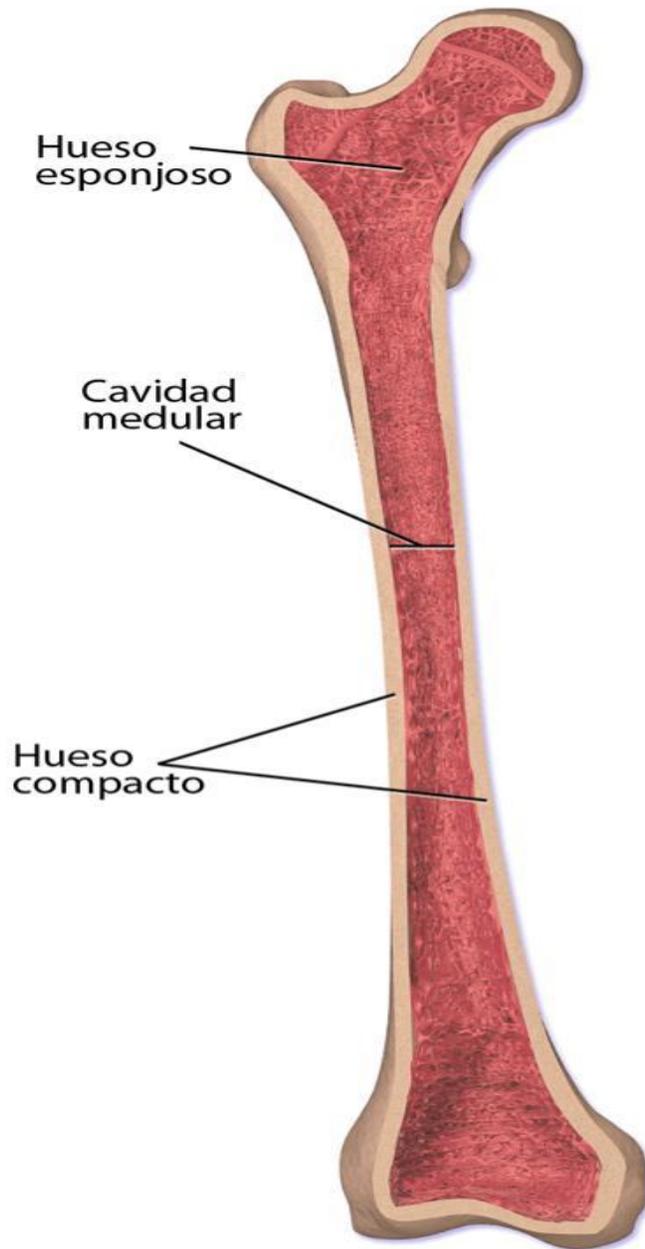
Se lleva a cabo a través de 2 mecanismos de osificación:

INTRAMEMBRANOSA

ENDOCONDRAL

Algunos huesos requieren ambos procesos, por lo que se les considera de osificación mixta, tal es el caso del occipital y el temporal.

3.3 "PARTE DEL HUESO"



"PARTE DEL HUESO"

Consta de las siguientes partes:

EPÍFISIS

Se trata de una porción del hueso localizada en los extremos del hueso largo.

COMPUESTA POR:

Una capa delgada de hueso compacto en su periferia y tejido esponjoso.

**CARTÍLAGO
ARTICULAR**

DIÁFISIS

Es una porción del centro en el hueso largo, y está ubicada entre las 2 epífisis, unidas entre sí, a través de la metafisis.

FORMADA POR:

Tejido óseo compacto, con una forma alargada y cilíndrica.

**HUESO
COMPACTO**

APÓFISIS

Es una parte que se encuentra saliente en el hueso.

COMPUESTA POR:

Inserciones de los músculos, ligamentos o tendones.

**HUESO
ESPONJOSO**

Es una capa de tejido flexible y firme que recubre los extremos del hueso en una articulación, e impide el roce para evitar el desgaste.

CONFORMADO POR:

- Una red de fibras de Colágeno
- Proteoglicanos que se producen por los condrocitos.

PERIOSTIO

Capa membranosa y resistente, conectado al hueso a través de fibras de colágeno, conocidas como "Fibras de Sharpey"

Es denso y compacto y representa el 80% del esqueleto.

FUNCIÓN:

Proporcionar soporte mecánico y protección.

ENDOSTIO

Es una membrana de tejido, caracterizada por contener las células formadoras de hueso conocidos como: "Osteoblastos".

Es un tejido de los huesos que está formado internamente por una variedad de láminas o trabéculas.

FUNCIÓN:

Brindar resistencia al hueso, y en especial a la parte ósea donde se encuentran.

CAVIDAD MEDULAR

Es un espacio recubierto por el endostio que se encuentra en la porción de la diáfisis.

CUBRE:

CUBRE:

ENCARGADA DE:

Cubre el hueso externamente con excepción en lugares de inserción de tendones y ligamentos.

Pared interna de la cavidad medular del hueso.

Encerrar y proteger la médula ósea, así como también alojar la apófisis, las arterias, los tendones, los órganos o los músculos.

MÉDULA ÓSEA

ABERTURA

METÁFISIS

Tejido o sustancia ubicada en el centro de los huesos del cuerpo.

Una abertura o conducto óseo, es una zona presente en el hueso.

Es el sitio de unión de la diáfisis con la epífisis.

ENCARGADO DE:

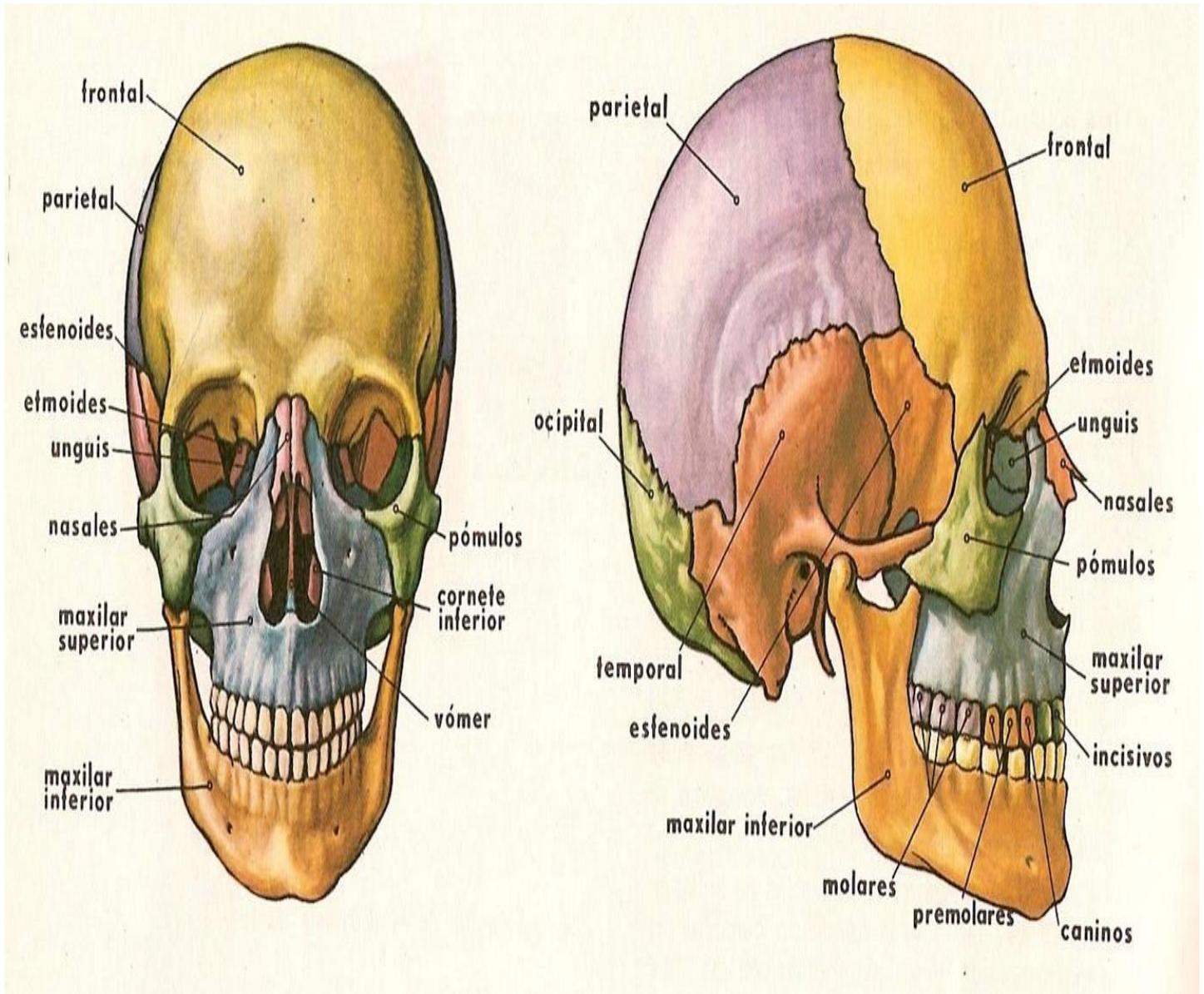
FUNCIÓN:

Producir células sanguíneas.

Permiten la entrada y salida de vasos nutrientes, arterias y venas.

Su espesor va disminuyendo con la edad.

3.4 "HUESOS DEL CRÁNEO"



"HUESOS DEL CRÁNEO"

Consta de 22 huesos, (o 29 si se incluyen los huesos del oído interno y el hueso hioides).

CONECTADOS POR:

ARTICULACIONES
OSIFICADAS LLAMADAS
"SUTURAS".

SE DIVIDEN EN:

NEUCRÁNEO

Es la porción del cráneo que soporta y protege al encéfalo.

VISCEROCRÁNEO

COLECCIÓN DE HUESOS QUE FORMAN EL ESQUELETO FACIAL.

**SU TRABAJO MÁS IMPORTANTE ES
PROTEGER EL ÓRGANO PRINCIPAL DEL
SER HUMANO: EL ENCÉFALO.**

ENCÉFALO

**Órgano dentro de la cabeza que controla todas las
funciones de un ser humano.**

FORMADO POR:

**Miles de millones de
células nerviosas.**

PROTEGIDO POR:

**Por el cráneo (Los huesos que
forman la cabeza).**

SUS 3 PARTES PRINCIPALES:

EL CEREBRO

EL CEREBELO

**EL TRONCO
ENCEFALICO**

EL NEUROCRÁNEO

Consiste de la bóveda craneal, y de la base del cráneo.

LA BÓVEDA CRANEAL SE COMPONE DE:

LOS 2 HUESOS
PARIETALES.

PARTES DEL
FRONTAL.

PARTES DEL
OCCIPITAL.

LAS SUTURAS MÁS IMPORTANTES SON:

LA SUTURA
CORONAL

LA SUTURA
SAGITAL

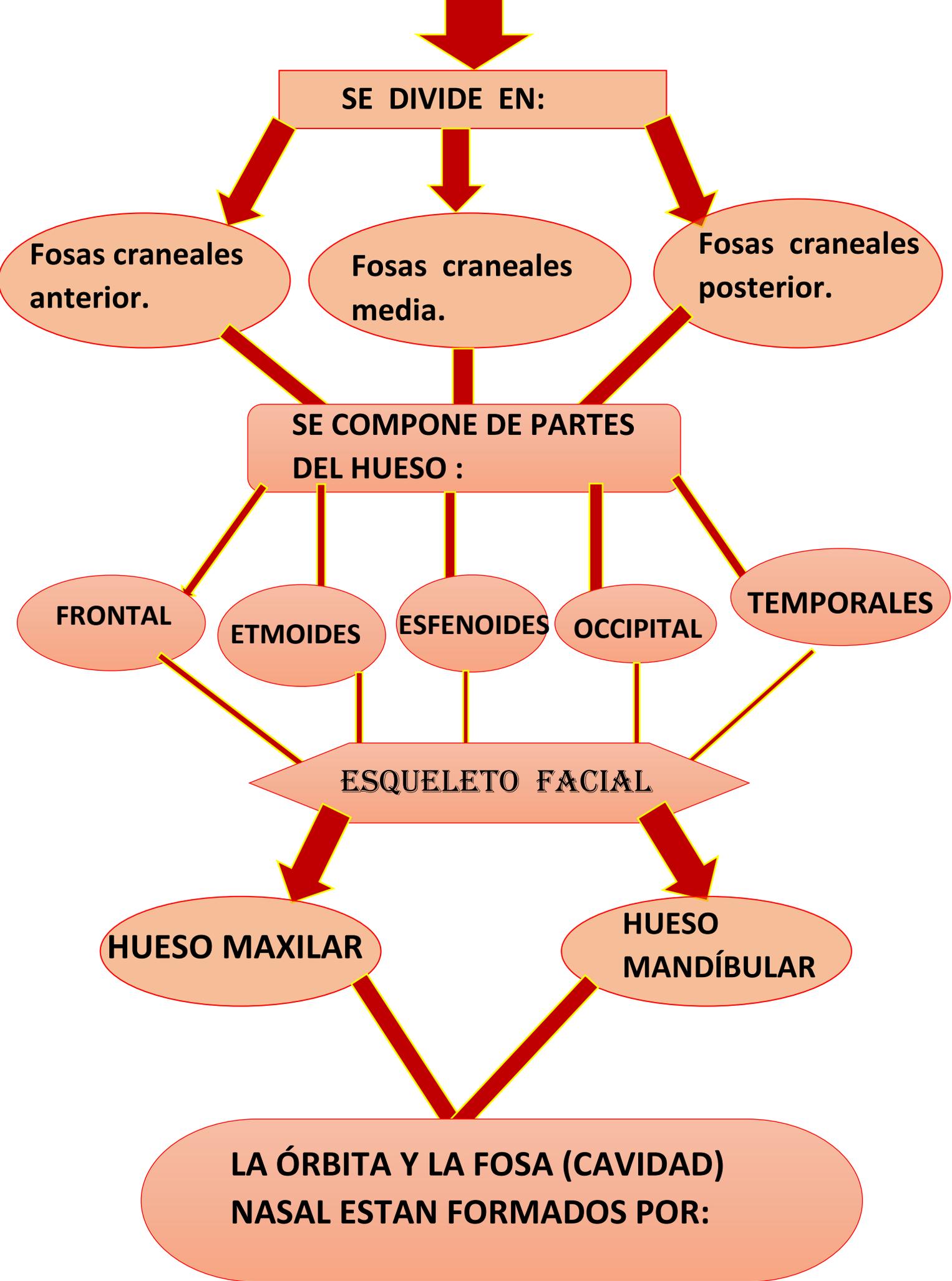
LA SUTURA
LAMBDOIDEA

Entre el hueso
frontal y parietal.

Divide ambos
huesos parietales

Cursa horizontalmente
entre el hueso occipital
y ambos parietales

LA BASE DEL CRÁNEO ES LA PORCIÓN
INFERIOR DEL NEUROCRÁNEO.



HUESOS CIGOMÁTICOS

NASALES

PLATINOS

LAGRIMALES

VOMER

CORNETE NASAL
INFERIOR

EXISTEN 3 FOSAS CRANEALES:

FOSA CRANEAL
ANTERIOR

FOSA CRANEAL
MEDIA

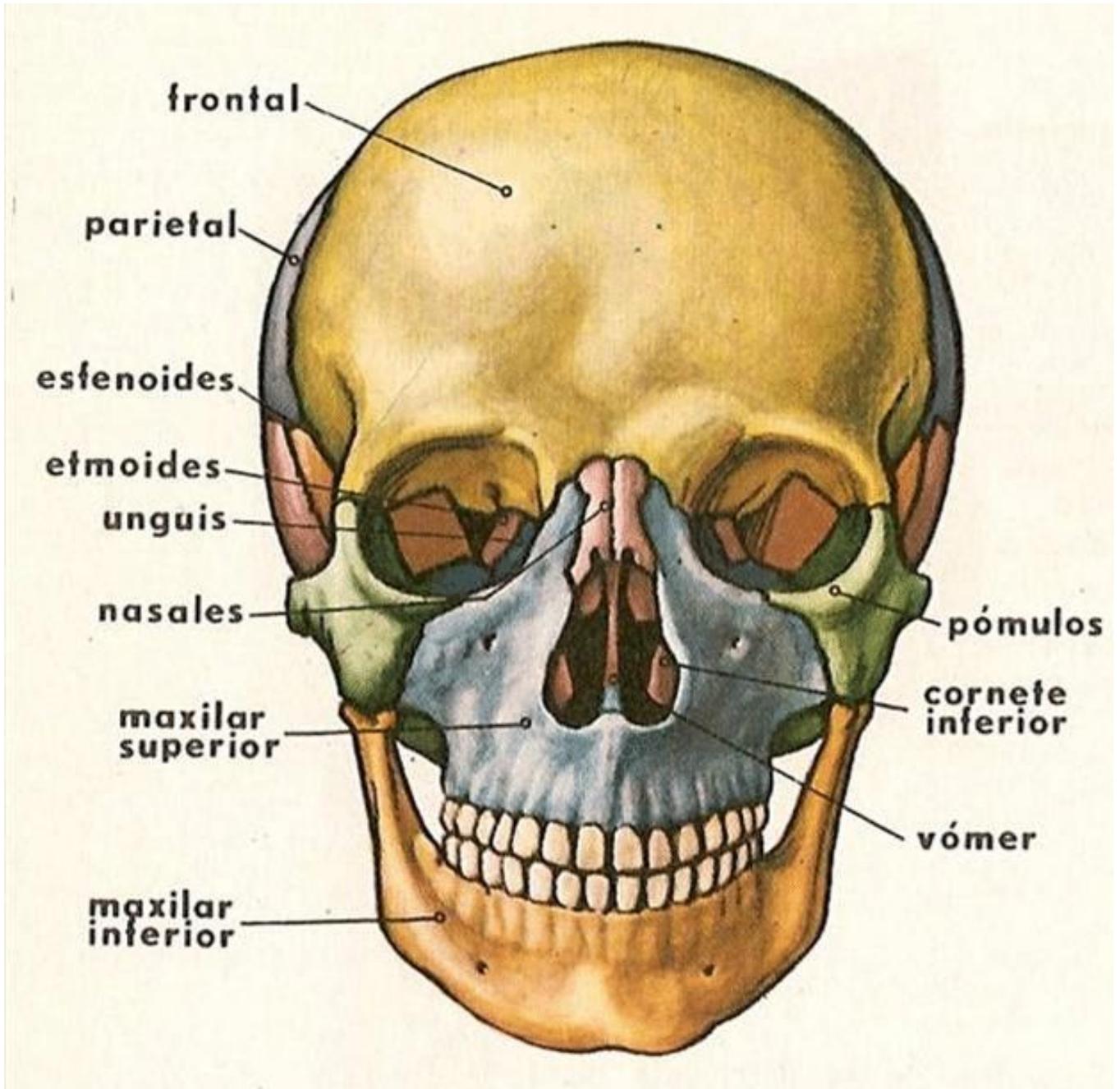
FOSA CRANEAL
POSTERIOR

Consta de una lámina perforada en su centro, la famosa "lámina cribosa"

Esta formada por el cuerpo del esfenoides.

Es un espacio pequeño en el cráneo, que se encuentra cerca del tronco encefálico y del cerebro

3.5 "HUESOS DE LA CARA"



"HUESOS DE LA CARA"

LOS HUESOS DE LA CARA SE DIVIDEN EN 2 GRUPOS LLAMADOS "MANDÍBULAS"

LA INFERIOR

Esta compuesta exclusivamente por el maxilar inferior.

LA SUPERIOR

Es muy complicada y está conformada por 14 huesos.

12 DE ELLOS ESTAN POR PAR, Y LOS 2 SOBRANTES SON IMPAR.

LOS HUESOS PARES SON:

LOS HUESOS IMPARES SON:

- LOS MAXILARES SUPERIORES
- LOS MALARES
- LOS UNGIS
- LOS CORNETES INFERIORES
- LOS HUESOS PROPIOS DE LA NARIZ
- LOS PALATINOS

- EL VÓMER
- LA MANDÍBULA

DOS HUESOS MAXILARES:

Los 2 maxilares superiores son los más grandes de los huesos inmóviles de la cara, cada uno de ellos se articula con todos los demás huesos de la cara, excepto con el maxilar inferior, además de los huesos frontal y etmoides del cráneo.

DOS HUESOS MALARES

Se localizan por fuera de la apófisis piramidal de cada maxilar, y forman la prominencia de las mejillas y componen la porción inferior externa de las órbitas.

**CADA HUESO MALAR SE ARTICULA CON 3
HUESOS CRANEALES:**

FRONTAL

ESFENOIDES

TEMPORAL

DOS HUESOS UNGUIS

Son muy delgados y se encuentran en la parte anterior de la pared medial de las órbitas.

**DOS HUESOS PROPIOS DE
LA NARIZ**

Los 2 huesos propios nasales fusionados forman el puente de la nariz, el punto de la unión de los huesos nasales con el hueso frontal es una marca topográfica de superficie denominada nación.

DOS CORNETES NASALES INFERIORES

Son largos, estrechos y muy finos, están cubiertos por una mucosa que calienta, humedece y limpia el aire inspirado.

DOS HUESOS PALATINOS

Tienen forma de L y están compuestos por láminas horizontales y verticales. Las láminas horizontales se articulan con los maxilares superiores, completando paladar óseo o duro.

UN VÓMER

Es una lámina delgada de hueso que ocupa el plano sagital medio del suelo de la cavidad nasal donde forma la parte inferior del tabique nasal.

UNA MANDÍBULA

Es el hueso más grande y fuerte de la cara, forma la parte inferior de la quijada y una porción de la boca, además en el se encuentran los dientes inferiores. La mandíbula es e único hueso de la cabeza que se mueve, fija los músculos de la masticación y de otros movimientos de la boca.

LOS PRINCIPALES HUESOS DE LA CARA SE UBICAN EN:

Garganta lagrimal

Foramen infraorbital

Superficie orbital

Tubérculo maxilar

Surco infraorbital

Proceso el panel frontal

Proceso cigomático

Aberturas alveolares

Márgen infraorbital