



*Nombre del Alumno: Jose Carlos Flores Abelar*

*Nombre del tema: Esqueleto Axial y Apendicular*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología I*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

### Clasificación

**Sutúrales** ; Irregulares, pterion es el más conocido. Pequeños, planos e irregulares, los podemos encontrar en el cráneo

### Neumatizados

Son huecos y contiene numerosas bolsas de aire.

### Cortos

Tiene forma de cubo y en el interior es esponjoso con superficie compacta.

### Irregulares

Tiene forma compleja  
Vertebras y huesos del rostro

### Largos

Constituido por dos epífisis, dos metáfisis, una diáfisis central

### Planos

Superficie lisa, forman la bóveda craneal

### Sesamoideos

Pequeños huesos redondos y planos

### Formación de los huesos

**Etapas 1** El hueso nace del cartílago hialino

**2**

Los vasos sanguíneos comienzan a crecer alrededor del cartílago

**3**

La irrigación se adentra al cartílago y los osteoblastos ocupan un lugar en los condrocitos e inicia la formación de hueso esponjoso.

### Divisiones del sistema óseo

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 una persona.

**4**

Entran los osteoclastos en la parte central de la cavidad medular

**5**

Los osteoblastos migran a la epífisis, formando hueso esponjoso

**6**

Se hace la división entre epífisis y diáfisis

**7**

Es el cierre epifisario donde el hueso deja de crecer

### Tipos de Huesos

#### Hueso esponjoso

Está formado por un entramado en forma de malla compuesto por pequeños trozos de hueso llamados trabéculas óseas.

#### Hueso Compacto

Su interior está lleno de orificios y canales, atravesados por vasos sanguíneos y nervios.

### Divididos en 4 tipos

### Células

#### Osteoclastos

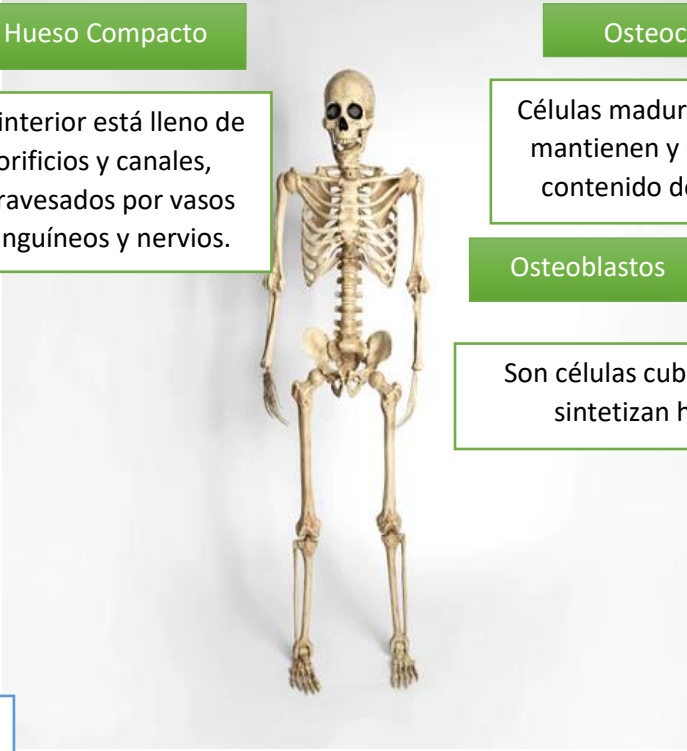
Células grandes derivadas de 50 monocitos

#### Osteocitos

Células maduras del hueso, mantienen y controlan el contenido de proteínas

#### Osteoblastos

Son células cuboidales, y sintetizan hueso



# Huesos del Cráneo

Es una caja que contiene y protege el encéfalo principalmente



La base de la bóveda lo divide un línea imaginaria que pasa por delante por encima de las crestas supraorbitarias del frontal lateralmente por encima del proceso cigomático y termina en la protuberancia occipital externa

Conformado por porciones:

- Superiores
- Impares
- Inferiores
- Pares

## Temporal

Es uno de los huesos del cráneo más complejos, puesto que contiene en su interior el órgano del oído y del equilibrio. Se sitúa en la parte lateral e inferior del cráneo,

Se articula con el malar, parietal, occipital y esfenoides

CARAS

- Porciones:
- Mastoidea
  - la escama petrosa

Exocraneal: peñasco, porción timpánica y escama temporal

Endocraneal: se observan estructuras continuas con las exteriores

## Parietales

Forman la pared de la zona med. de la bóveda craneal

Exocraneal:

- Agujero parietal
- Eminencia parietal
- líneas temporales sup. e inf.

CARAS

Endocraneal:

- Fosa parietal
- Surco de la arteria meníngea media

## Ángulos

- Lambda
- Bregma
- Pterio
- Asterio

Se articulan entre sí con la sutura sagital y con el frontal, temporal, esfenoides y occipital

## Occipital

Es una lámina ósea de silueta romboidal, cóncavo en su superficie Endocraneal. Forma la parte posterior de la base del cráneo y contribuye a la formación del extremo posterior de la bóveda

- Apófisis basilar
- Masas laterales
- Escama del occipital
- Agujero occipital

CARAS



Endocraneal: de manera consistente con la externa, se observa el agujero magno y estructuras consistentes con el paso de grandes senos

- Fosa occipital sup.
- Surco del seno sagital
- Cresta occipital interna
- Fosa occipital inferior
- Cond. Del nervio hipogloso
- Con. Condíleo



Exocraneal: posee estructuras necesarias para la articulación con la espina dorsal, el paso de la medula espinal y principalmente para la inserción del músculo occipital.

- Cresta occipital eterna
- Con. Condíleo
- Cond. Del nervio hipogloso
- Protuberancia occipital externa

## Etmoides

Esta situado por debajo de la porción horizontal del frontal en la parte anterior y media de la base del cráneo se une a este por las superficies anfractuosas que limitan lateralmente la escotadura etmoidal

se articula con:

- Frontal
- Maxilar
- Palatino
- Esfenoides
- Vómer

Masas laterales (laberinto etmoidal): interponen entre la fosa orbitaria y las fosas nasales

Lamina horizontal (cribosa): base del cráneo y del techo de las fosas nasales

Estructurado por:

Lamina Vertical (perpendicular): interviene en la formación del tabique nasal

## Esfenoides

Es un hueso muy irregular que forma la porción central de la base del cráneo. Se sitúa por detrás del frontal y etmoides, y por delante del occipital.

se articula con:

- Frontal
- Malar
- Parietal
- Temporales

- Vómer
- Occipital
- Maxilar
- Palatino
- etmoides

Esta estructurado por:

- Un cuerpo
- Dos las mayores
- Dos las menores
- Dos procesos pterigoides



se articula con huesos

- Parietales
- Maxilares
- Esfenoides
- Unguis
- Malares
- Etmoides
- Huesos propios de la nariz

## Frontal

hueso en forma de segmento de esfera hueca aplanada en su porción inferior que se dispone en el extremo anterior del neurocráneo. Forma la frente y la porción sup de las orbitas

Endocraneal: lóbulo frontal del encéfalo

- Cresta frontal
- Agujero ciego
- Fosa frontal

Exocraneal: posee dos porciones

Vertical:

- Eminencia frontal lateral
- Crestas laterales
- Arco superciliar
- Eminencia frontal media glabella



Horizontal:

- Espina nasal
- Fosa lagrimal
- Semiceldas frontales
- Inserción musc. oblicuo mayor
- Fosa troclear
- Escotadura media o etmoidal

## Bóveda

Los huesos de la bóveda craneal son planos y están compuestos estructuralmente por una lámina central de hueso esponjoso (diploe) tapizada a ambos lados por sendas láminas de hueso compacto.

- Eminencias frontales
- Eminencias parietales
- Protuberancia occipital externa
- Alas mayores del esfenoides

CARAS



Conformado por:

Externa: se divide en occipital yugular o media y facial anterior

interna: posee orificios escotaduras y conductos donde atraviesan vasos y nervios

Conformado por:

- Cresta frontal
- Sutural coronal
- Fositas granulares
- Surco del seno longitudinal superior
- Surcos arteriales y venosos
- Sutura lambdaidea

## Base

- Escama del hueso occipital
- Escama del hueso frontal
- Alas mayores de los esfenoides

Cara interna: posee surco del seno superior, surcos arteriales y fositas granulares

Cara externa: posee estructuras como protuberancia occipital externa y eminencias frontales y parietales.



Conformado por

- zona anterior o facial
- zona media o yugular
- zona occipital