

## **“El Esqueleto Humano”**

**MATERIA:** prácticas profesionales

**MAESTRO:** Bermudes Estrada Arnulfo  
Martin



**PRESENTA EL ALUMNO:** Jorge Luis Aguilar Olan

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:** Grupo “C”, 9<sup>vo</sup>  
cuatrimestre semi-escolarizado

**Comitán de Domínguez, Chiapas**

**08 de mayo de 2020.**

# El Esqueleto Humano

El esqueleto de un ser humano adulto tiene, aproximadamente, 206 huesos, sin

contar las piezas dentarias, los huesos suturales o wormianos (supernumerarios del cráneo) y los huesos sesamoideos. El esqueleto humano participa con el 12 por ciento del peso total del cuerpo, así una persona que pesa 75 kilogramos, 9 kilogramos de ellos son por su esqueleto.

El conjunto organizado de huesos —u órganos esqueléticos— conforma el sistema esquelético, el cual concurre con otros sistemas orgánicos (sistema nervioso, sistema articular y sistema muscular) para formar el aparato locomotor.

El esqueleto óseo es una estructura propia de los vertebrados. En Biología, un esqueleto es toda estructura rígida o semirrígida que da sostén y proporciona la morfología básica del cuerpo, así, algunos cartílagos faciales (nasal, auricular, etc.) debieran ser considerados también formando parte del esqueleto.

## Esqueleto humano.

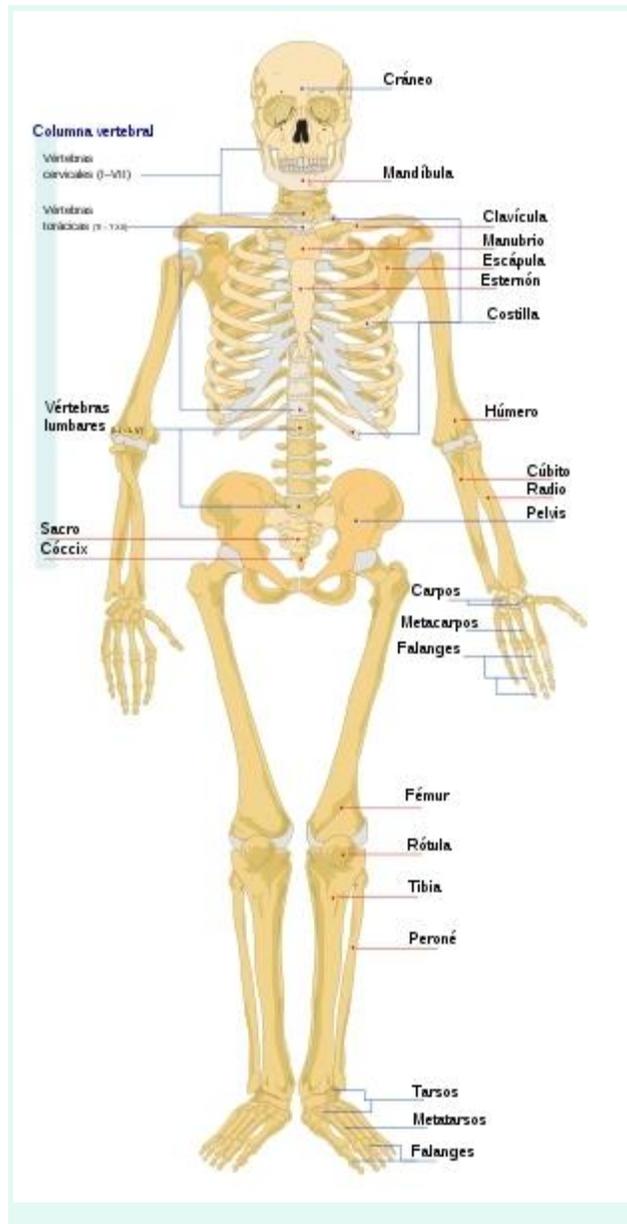
El esqueleto humano es el conjunto total y organizado de piezas óseas que proporciona al cuerpo humano una firme estructura multifuncional (locomoción, protección, contención, sustento, etc.). A excepción del hueso hioides —que se halla separado del esqueleto—, todos

los huesos están articulados entre sí formando un continuum, soportados por estructuras conectivas complementarias como ligamentos, tendones, músculos y cartílagos.

## Funciones

El sistema esquelético tiene varias funciones, entre ellas las más destacadas son:

1. **Sostén mecánico** del cuerpo y de sus partes blandas: funcionando como armazón que mantiene la morfología corporal;
2. **Mantenimiento postural**: permite posturas como la bipedestación;



3. **Soporte dinámico:** colabora para la marcha, locomoción y movimientos corporales: funcionando como palancas y puntos de anclaje para los músculos;
4. **Contención y protección** de las vísceras, ante cualquier presión o golpe del exterior, como, por ejemplo, las costillas al albergar los pulmones, órganos delicados que precisan de un espacio para ensancharse.
5. **Almacén metabólico:** funcionando como moderador (tampón o amortiguador) de la concentración e intercambio de sales de calcio y fosfatos.
6. **Transmisión de vibraciones.**

Además, en la corteza esponjosa de algunos huesos, se localiza la médula ósea, la cual lleva a cabo la hematopoyesis o formación y diferenciación de las células sanguíneas.

### Número de huesos

El número de huesos en personas adultas va desde los 206 hasta los 208 aproximadamente, pero debemos recordar que esta cifra no se cumple en los niños pequeños y menos aún en los recién nacidos. Esto se debe a que los recién nacidos nacen con algunos huesos separados para facilitar su salida desde el canal de parto, por ejemplo, tenemos los huesos del cráneo, si palpamos la cabeza de un recién nacido encontramos partes blandas llamadas fontanelas: en ellas los huesos están unidos por tejido cartilaginoso que luego se osificará para formar el cráneo de un adulto.

También el maxilar se encuentra dividido en dos, el maxilar superior y el inferior, cuando se sutura el maxilar inferior dará lugar a un tipo de sutura llamada sínfisis. Así que el número de huesos depende de la edad de la persona a la cual se refiera, pero como promedio para un adulto es alrededor de 206 huesos.

### División del esqueleto

## ¿Cómo se divide?

- **ESQUELETO AXIAL:**
- **ESQUELETO APENDICULAR**



Uno de los esquemas para el estudio del esqueleto humano, lo divide en dos partes:

1. El **esqueleto axial**, que son los huesos situados a la línea media o eje, y ellos soportan el peso del cuerpo como la columna vertebral. Se encargan principalmente de proteger los órganos internos.
2. El **esqueleto apendicular**, que son el resto de los huesos pertenecientes a las partes anexas a la línea media (apéndices); concretamente, los pares de extremidades y sus respectivas cinturas, y ellos son los que realizan mayores movimientos como la muñeca...

**Esqueleto axial:** 80 huesos aproximadamente

- Huesos de la columna vertebral (caquis): 26 huesos aproximadamente

- Cervicales (cuello): 7
- Torácicos: 12
- Lumbares: 5
- Sacro: 1 (formado por la fusión de 5 vértebras)
- Cóccix: 1 (formado por la fusión de 4 vértebras)

- Huesos de la cabeza (calavera): 29 huesos

- Cráneo: 8
- Cara: 14
- Oído: 8
- Hioides: 1 (hueso no articulado con el esqueleto)

- Huesos del Tórax (25)

- Costillas: 24 (12 pares)
- Esternón: 1

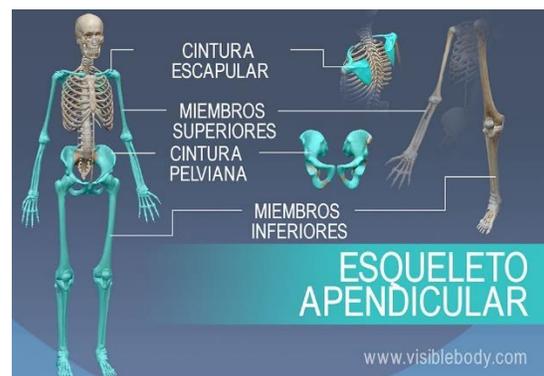


**Esqueleto apendicular:** 126 huesos

- Huesos de la cintura escapular: 4 huesos

- Huesos de las extremidades superiores: 30 x 2

- Brazo: 1 x 2
- Antebrazo: 2 x 2
- Mano:



- Carpo (muñeca): 8 x 2
  - Metacarpo (mano): 5 x 2
  - Falanges (dedos): 14 x 2
- En los miembros superiores y pectorales: 64
  - Brazos y manos: 60
  - Hombros: 2 clavículas y dos escápulas.
- En los miembros inferiores y pélvicos: 62
  - Piernas y pies: 60
  - Pelvis: 2 huesos pélvicos (formados por la fusión del ilion, isquion y pubis)

### **Enfermedades del sistema esquelético**

Aquí se listan algunas enfermedades que afectan el sistema esquelético:

- Fractura (medicina)
- Osteomielitis y Osteonecrosis
- Cáncer óseo primario y Osteosarcoma
- Osteomalacia y Raquitismo
- Osteoporosis y Osteopetrosis
- Osteogénesis imperfecta
- Acromegalia
- Acondroplasia y enanismo
- Saturnismo y toxicidad de metales pesados

### **Bibliografía**

- Guyton CA & Hall JH: *Tratado de fisiología médica*, McGraw-Hill, 10ª, México, 2004. ISBN 970-486-0322-2.
- Rouvière H & Delmas A: *Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional*, Masson, 9ª, Barcelona, 1996. ISBN 84-458-0506-2.