

## EL ESQUELETO HUMANO

El cuerpo humano se divide en las siguientes partes: Cabeza, cuello, tronco y extremidades o miembros. A su vez el tronco comprende el tórax, el abdomen y la pelvis.

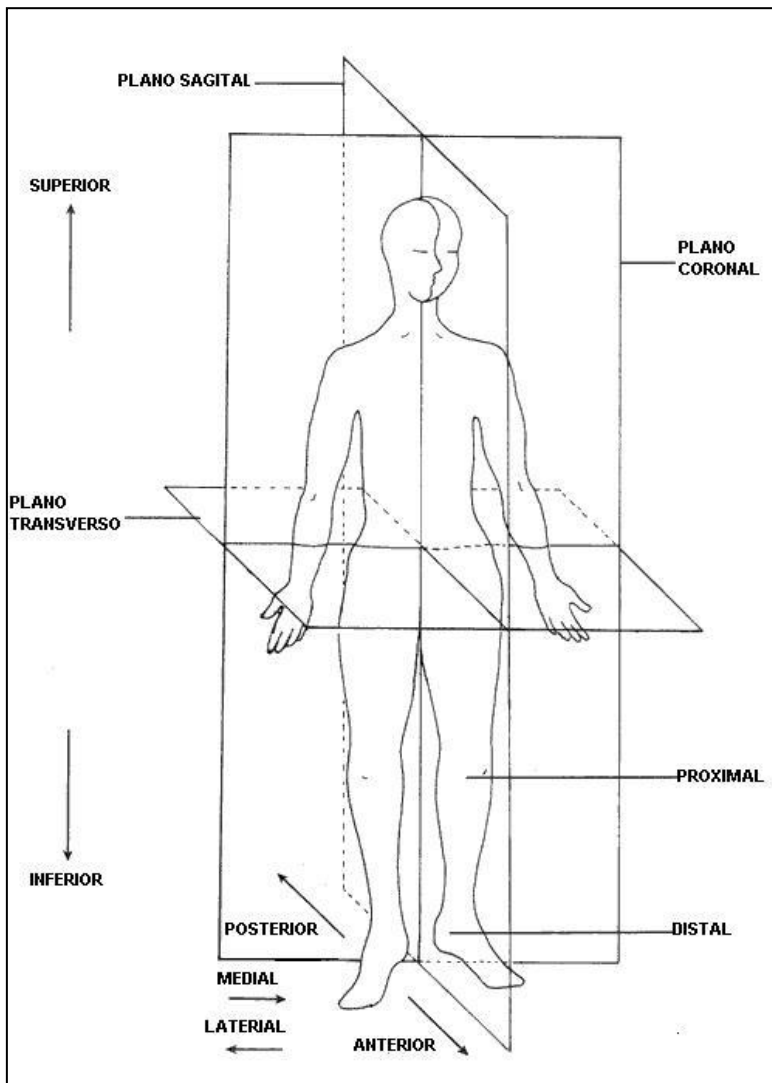
## TÉRMINOS GENERALES

### *Ejes del cuerpo*

**Eje longitudinal o vertical**, es aquel perpendicular al suelo, cuando el sujeto está en posición erecta. El eje vertical más largo del cuerpo se llama eje principal.

Un **eje transversal u horizontal** es perpendicular al anterior, dirigiéndose de un lado a otro del cuerpo.

**Eje sagital** es aquel perpendicular a los dos anteriores que se dirige de delante a atrás.



## ***Planos corporales***

Planos de estudio de los huesos: Se utilizan los términos **superior** (o craneal) e **inferior** (o caudal) para indicar las partes según estén hacia el cráneo o hacia las extremidades en base al corte del plano transversal. Los términos **proximal** y **distal** se refieren a la ubicación de un punto del hueso según esté hacia el cráneo o hacia las extremidades. (Por ej. la parte proximal del fémur es la que articula con la cadera). Por otra parte, se usan las expresiones **medial** y **lateral** según el rasgo esté más próximo o alejado del eje central del cuerpo (plano sagital). A partir del plano coronal, se definen las características en **anteriores** (o ventrales) y **posteriores** (o dorsales).

## ***Direcciones en el espacio***

**Craneal**= hacia la cabeza

**Superior**= hacia arriba en posición erecta

**Caudal**= hacia el cóccix

**Inferior**= hacia abajo en posición erecta

**Medial**= hacia el plano medio-sagital

**Posterior o dorsal**= hacia atrás

**Próximo**= hacia el tronco; se aplica a las extremidades

**Distal**= que se aleja del tronco se aplica a las extremidades

## **EL CRÁNEO**

El esqueleto óseo de la cabeza está constituido por el cráneo y la mandíbula

El cráneo, alberga el encéfalo y los órganos de los sentidos, da soporte estructural a la cara y contiene los tramos iniciales de los tractos gastrointestinal y respiratorio.

El cráneo puede dividirse en **neurocráneo** que protege al encéfalo y **esplacnocráneo**, que corresponde al esqueleto facial. El

límite de ambas regiones se sitúa en la raíz nasal y se extiende por el borde superior de las órbitas hasta el meato auditivo externo.

\* **Huesos del cráneo (Neurocráneo):**

Los huesos del cráneo desempeñan funciones de protección para el encéfalo son los siguientes: un **frontal** que forma la frente y contribuye a formar las órbitas de los ojos; un **occipital** situado en la región post-inferior del cráneo; dos **temporales** localizados uno a cada lado del cráneo a nivel de los oídos; dos **parietales** que se encuentran a cada lado de la cabeza hacia la parte superior por encima de los temporales; un **esfenoides** que se encuentra formando la base anterior del cráneo y un **etmoides** situado entre el frontal y el esfenoides.

\* **Huesos de la cara (Esplanocráneo):**

La región de la cara comprende 14 huesos que contribuyen a formar cavidades. Todos los huesos de la cara están soldados al cráneo, excepto el maxilar inferior que se articula al cráneo por una articulación móvil. Estos huesos son:

Dos **nasales** que forman la base de la nariz.

Dos **malares** que forman los pómulos de la cara.

Dos **lagrimales** o unguis que están situados en las órbitas de los ojos y presentan un canal lagrimal por donde corren las lagrimas.

Dos **cornetes** inferiores que se encuentran en las fosas nasales.

Dos **palatinos** que forman el paladar óseo junto con los maxilares superiores y ayudan a formar la cavidad nasal, la bóveda y las órbitas.

Dos **maxilares** superiores contribuyen a formar las órbitas, las fosas nasales y la bóveda de la boca. En su borde inferior presentan alvéolos donde se alojan los dientes.

El maxilar inferior que forma la mandíbula inferior. Posee alvéolos donde se alojan los dientes y movimiento.

Finalmente el **vómer** que forma parte del tabique nasal.

## EL TRONCO

El tronco está constituido por 58 huesos y para su estudio se consideran las partes siguientes: la columna vertebral, las costillas y el esternón.

### \* **La columna vertebral:**

La columna vertebral constituye el eje del cuerpo y está situada en la línea media posterior del cuerpo. Se extiende desde la base del cráneo hasta la región coxígea. Está constituida por 33 **vertebras** que se unen por discos cartilagosos intervertebrales. La columna vertebral está constituida por las vertebras **cervicales, dorsales, lumbares, sacras y coxígeas.**

### \* **Las costillas**

Son huesos largos arqueados y planos que se articulan por detrás con la columna vertebral y por delante con el esternón. Son doce pares de los cuales los siete primeros forman las costillas **verdaderas**, pues se unen directamente al esternón. Los tres siguientes constituyen las costillas **falsas**, ya que no se unen al esternón sino a los cartílagos de las costillas verdaderas. Los dos últimos pares reciben el nombre de costillas **flotantes** porque su extremidad anterior queda libre.

### \* **El esternón**

Es un hueso plano situado por delante en la línea media del cuerpo. En el esternón se apoyan las dos clavículas y los diez primeros pares de costillas.

## EXTREMIDADES SUPERIORES

Para estudiar los huesos de las extremidades superiores se pueden distinguir: el hombro, el brazo, el antebrazo y la mano.

### \* **Huesos del hombro**

El hombro está formado por la **clavícula** y el **omóplato**. Al conjunto de huesos que forman los hombros se le conoce con el nombre de **cintura escapular**.

La clavícula es un hueso en forma de S que está situado en la región antero superior del tórax se articula con el esternón y el omóplato.

El omóplato es un hueso aplanado situado por detrás de la caja torácica

#### \* **Hueso del brazo.**

Está formado por un solo hueso, el **húmero**.

El húmero es un hueso largo que se articula con el omóplato y con la cabeza del radio.

#### \* **Huesos del antebrazo**

Consta de dos huesos: el **cubito** situado hacia adentro y el **radio** hacia afuera.

El radio es más corto que el cúbito y algo curvado. El radio puede girar sobre el cúbito, lo cual permite los movimientos de la mano, es decir, voltearla hacia abajo y adentro y hacia arriba y afuera.

#### \* **Huesos de la mano:**

La mano consta de 27 huesos y está dotada de gran movilidad y agilidad. En la mano podemos diferenciar 3 regiones:

1) El **carpo**: está formado por ocho huesos pequeños dispuestos en dos filas. La primera se articula con el antebrazo y está formada por: **escafoides, semilunar, piramidal, pisiforme**. La segunda se articula con los huesos de la palma y está formado por: **trapecio, trapezoide, mayor y ganchudo**.

2) El **metacarpo** corresponde a la palma de la mano y está formado por **cinco huesos metacarpianos**, uno para cada dedo.

3) Los dedos que están formados por tres huesos cada uno: **falange, falangina y falangeta**, excepto el pulgar que solo tiene falange y falangeta.

## EXTREMIDADES INFERIORES

Para estudiar los huesos de las extremidades inferiores se dividen en cuatro regiones: cadera o cintura pélvica, muslo, pierna y pie.

### \* **Huesos de la cadera o cintura pélvica**

La cadera sirve de fijación a las extremidades inferiores y está formada por dos huesos grandes, los ilíacos o coxales que provienen de la soldadura de tres huesos: el **ileón, el pubis y el esquión**.

### \* **Hueso del muslo**

Está constituido por un solo hueso, el **fémur** que va desde la cadera hasta la rodilla, se articula con la cavidad cotiloidea del ilíaco.

### \* **Huesos de la pierna**

Está constituida por dos huesos largos: la **tibia**, hacia el lado interno, y el **peroné**, hacia el lado externo; la rotula, que forma parte de la articulación de la rodilla, se halla por tanto entre el muslo y la pierna e impide que la pierna flexione hacia adelante.

### \* **Huesos del pie**

Los huesos del pie se distribuyen en tres grupos: **tarso, metatarso y dedos**.

El tarso constituye el empeine del pie y comprende siete huesos: el **astrágalo**, que se articula con la **tibia** y el **peroné**; el **calcáneo** que forma el talón; **el cuboides, el escafoides y los tres cuneiformes**.

El **metatarso** o planta del pie está formado por **cinco huesos metatarsianos**.

Los dedos están formados por tres falanges cada uno, como en los dedos de la mano.