

EL SISTEMA LOCOMOTOR

El *sistema locomotor* está formado por los **huesos**, los **músculos** y las **articulaciones**.

Los huesos son los *órganos pasivos* del movimiento (pues no se mueven por sí mismos). Forman el **esqueleto**.

Los músculos son los *órganos activos*, porque al contraerse y relajarse mueven los huesos produciendo el movimiento.

La actividad diaria de cualquier persona no sería posible sin un trabajo de forma conjunta de los huesos y de los músculos.

EL ESQUELETO

El esqueleto es el armazón del cuerpo. Está formado por unas piezas duras y resistentes llamadas **huesos**.

FUNCIONES DEL ESQUELETO

El esqueleto tiene cuatro funciones:

- Sirve para sostener el cuerpo.
- Le da forma al cuerpo y la mantiene.
- Trabaja conjuntamente con los músculos para realizar los movimientos.
- Protege las partes blandas y órganos delicados, como el cerebro, los ojos, los pulmones o el corazón.

El esqueleto de una persona adulta está formado por **206 huesos**.

COMPOSICIÓN DE LOS HUESOS

¿De qué están hechos los huesos?

Los huesos están hechos de **tejido óseo**. En su *interior*, los huesos tienen una *estructura esponjosa y ligera*. Su *exterior* tiene una *cubierta compacta y muy dura*, formada por minerales, especialmente por **calcio**. El 75% de los huesos del cuerpo son duros y el 25% son esponjosos. El 99 % del calcio corporal se encuentra en los huesos y en la dentadura.

Los huesos están continuamente creciendo desde la infancia hasta los 18 a 25 años, edad en que dejan de crecer.

Los huesos son muy duros pero, al mismo tiempo, también muy flexibles, lo cual les permite soportar grandes cargas y golpes muy fuertes.

. Los huesos del cráneo son cinco veces más duros que una vara de acero del mismo peso.

. *El hueso más largo y más fuerte del esqueleto es el fémur.*

El hueso más pequeño es el estribo. Mide 3 milímetros y se encuentra dentro del oído interno.

CLASES DE HUESOS

La forma de los huesos varía según el trabajo que realizan o el lugar del cuerpo donde se encuentran situados.

*Los huesos pueden de tres clases: **largos, cortos o planos.***

. **Huesos largos:** Son propios de las extremidades, por ejemplo el fémur.

. **Huesos cortos:** A menudo sirven de unión con otros huesos, como los de las manos o los de los pies.

. **Huesos planos:** Casi siempre tienen una función protectora, por ejemplo los huesos del cráneo.

LAS ARTICULACIONES

Nuestro esqueleto no es de una sola pieza, sino que se encuentra unido por las articulaciones.

*Las articulaciones son las uniones de los huesos entre sí. Los huesos de cada articulación permanecen unidos por los **ligamentos**, que son unas fibras flexibles*

. Las articulaciones del cráneo son **fijas** y no se pueden mover. Otras articulaciones, como la del codo, la rodilla o el hombro son **móviles**.

En nuestro cuerpo hay más de 100 articulaciones y se encuentran allí donde el cuerpo necesita doblarse.

La mayor articulación del cuerpo es la rodilla, que ayuda a soportar el peso del cuerpo y actúa como una bisagra para doblar las piernas.

La articulación más pequeña de nuestro cuerpo es la que hay entre los huesos del oído interno.

