

Tema 3. El aparato locomotor

EL ESQUELETO

Formado por:

todos los huesos del cuerpo

Sirve para:

- **Armazón** que da forma a nuestro cuerpo.
- Nos permite **mantener** la **postura**.
- **Interviene** en el **movimiento**.
- **Protege órganos delicados**, como el cerebro, la médula espinal y el corazón

LOS HUESOS Y
LAS
ARTICULACIONES

- **Los huesos son** órganos rígidos y resistentes que contienen sustancias minerales como el calcio.
- **Tipos de huesos diferentes:** **planos**, **largos** y **cortos**.
- Los extremos de muchos **huesos** del esqueleto **están cubiertos** de **cartílago**, que es un tejido mucho más flexible y blando que el tejido óseo que forma los huesos
- **Los huesos del esqueleto se unen** entre sí **mediante** las **articulaciones**.
- Los **huesos permanecen unidos** mediante los **ligamentos**.

HUESOS DE LA CABEZA. En la cabeza tenemos los huesos del **cráneo** y los huesos de la **cara**.

Los **huesos del cráneo son planos y curvos** y su **función** es **proteger el cerebro**.

HUESOS DEL TRONCO. En el tronco **están** la **columna vertebral**, las **costillas**, el **esternón**, las **clavículas**, los **omóplatos** y la **pelvis**.

Las costillas protegen el **corazón**, los **pulmones**, el **estómago** y el **hígado**.

La **columna vertebral está formada** por 33 huesos, llamados **vértebras**. Estos huesos protegen la médula espinal.

LOS HUESOS
DEL
ESQUELETO

HUESOS DE LAS EXTREMIDADES.

En los **brazos** y en las **piernas** tenemos **huesos largos como el húmero y el fémur**.

En las **manos** y en los **pies** tenemos muchos huesos pequeños, las **falanges**.

LOS MÚSCULOS Y
EL APARATO
LOCOMOTOR

LOS
MÚSCULOS

Los músculos son órganos elásticos. Son unos órganos que se unen a los huesos y hacen que estos se muevan.

LA
MUSCULATURA
ESQUELÉTICA

Los músculos esqueléticos son los que realizan el movimiento del esqueleto. Estos ***se unen a los huesos*** mediante los ***tendones***.

MÚSCULOS DE LA CABEZA. Nos permiten, por ejemplo, gesticular, masticar y hablar.

Ejemplo: orbicular de los párpados, orbicular de los labios, masetero,

MÚSCULOS DEL TRONCO. Nos permiten, por ejemplo, girar y doblar la cintura.

Ejemplo: pectorales, abdominales, trapecios, dorsales

MÚSCULOS DE LAS EXTREMIDADES. Nos permiten mover los brazos, las piernas, las manos y los pies.

Ejemplo: deltoides, bíceps, cuádriceps, tibial, tríceps, glúteo, bíceps femoral, gemelos.

EL
FUNCIONAMIENTO
DEL APARATO
LOCOMOTOR

- La musculatura esquelética y el esqueleto forman el ***APARATO LOCOMOTOR***.
- **Los músculos reciben órdenes del cerebro o de la médula espinal** mediante los nervios que llegan hasta ellos.
- **Cuando recibe una orden, se contrae**, disminuye de tamaño y tira de los huesos a los que está unido.
Cuando se relaja, recupera su tamaño original.
- El **movimiento** del esqueleto **se produce gracias a sus articulaciones móviles**. En el movimiento de una articulación participan dos **músculos** llamados ***ANTAGONISTAS***, que realizan movimientos opuestos.

LESIONES DEL APARATO LOCOMOTOR

LAS FRACTURAS

Se producen por la rotura de un hueso, que puede partirse o astillarse. El **tratamiento** más habitual consiste en colocar una **escayola** o una **tablilla**. Si la fractura es complicada, se pueden colocar **clavos** o **placas metálicas**.

LOS ESGUINCES

Ocurren cuando los ligamentos se inflaman debido a una torcedura. Son frecuentes en los **tobillos**, las **rodillas** y las **muñecas**.

CONTRACTURAS MUSCULARES.

Consisten en la **contracción** involuntaria y mantenida de un músculo. **Ocurren cuando** se realiza un **esfuerzo excesivo** con un músculo o se mantiene mucho tiempo **una postura inadecuada**.

LA SALUD DEL APARATO LOCOMOTOR

DIETA SALUDABLE

El **calcio** y el **fósforo** son esenciales.

Para que el calcio se fije en los huesos y así se fortalezcan, es necesaria la **vitamina D**.

Formas de **conseguir** esta vitamina D:

La exposición al sol

La dieta

El cerebro necesita nutrientes como la **glucosa** para poder desarrollar sus funciones.

EL EJERCICIO FÍSICO

BENEFICIOS

- **Refuerza** y da **elasticidad** a los **ligamentos** y fortalece nuestros **músculos**.
- **Evitamos lesiones** si realizamos siempre un buen **calentamiento** antes de empezar y **hacemos estiramientos** al terminar.
- Nos **ayuda a relacionarnos** con los demás, a compartir aficiones.

LA SALUD DEL
APARATO
LOCOMOTOR

BUENA
POSTURA

Una **mala postura** contrae nuestros músculos, fuerza la posición de los huesos **y puede causar dolor y daños**, principalmente en la columna vertebral y las articulaciones