



**NOMBRE DEL ALUMNO:** ISELA YANET HERNÁNDEZ MÉNDEZ

**NOMBRE DEL TEMA:** ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR

**NOMBRE DE LA MATERIA:** ENFERMERÍA DEL ADULTO

**NOMBRE DEL PROFESOR:** LIC. MARÍA DEL CARMEN LÓPEZ SILBA

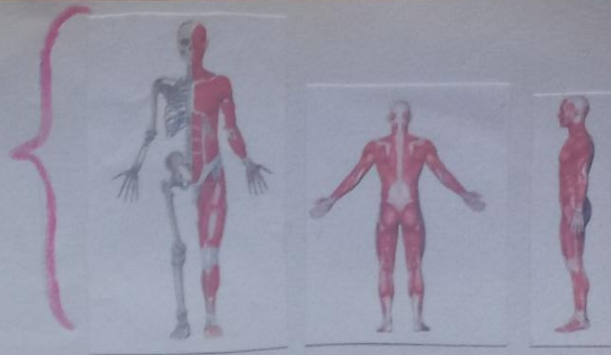
**CARRERA:** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**GRADO:** SEXTO CUATRIMESTRE

# Sistema locomotor

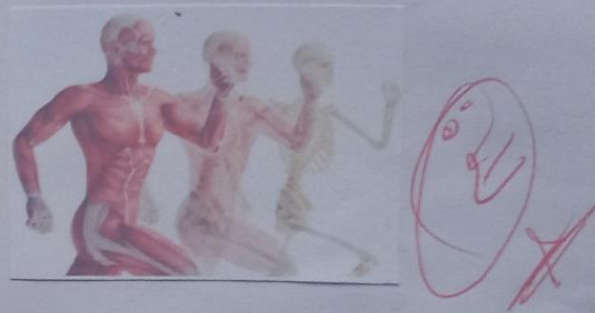
## Definición

El sistema locomotor llamado también Sistema músculo-esquelético, está constituido por los huesos, que forman el esqueleto, las articulaciones, que relacionan los huesos entre sí, y los músculos que se insertan en los huesos y mueven las articulaciones.



## Funciones

- Movimiento del cuerpo
- Formar las principales cavidades
- Sosten y resistencia



## Clasificación

Sistema muscular { Músculos esqueléticos y tendones.

Sistema esquelético { Huesos, articulaciones, tejidos asociados (cartílago, ligamentos, cápsula articular).



## Características

- Se complementa con el tejido adiposo y con la masa muscular.
- Ser el resultado de la unión de dos conjuntos, como lo son el osteoarticular y el muscular.
- Proporcionar fuerza y resistencia al cuerpo.
- Favorecer el movimiento y proteger los órganos.
- Responder a la información que transmite el sistema nervioso principalmente el periférico.
- Dependier del sistema nervioso periférico para su movimiento, lo que lo convierte en un sistema voluntario. Es decir, el sistema nervioso controla el movimiento locomotor.
- Presentar movimientos involuntarios, es decir, no controlados, por el sistema nervioso periférico. Tal es el caso de la enfermedad de Parkinson.



# Anatomía y fisiología del aparato locomotor

## Constitución

**Huesos** { Proporcionan la base mecánica para el movimiento, ya que son el lugar de inserción para los músculos y sirven como palancas para producir el movimiento.

**Componentes** { Representado por tres tipos de células óseas especializadas llamadas osteocitos, osteoblastos y osteoclastos.

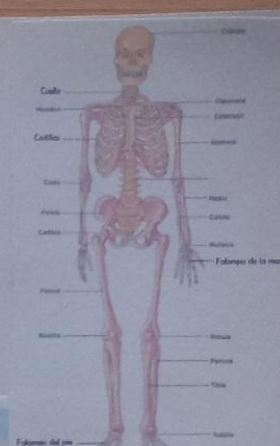
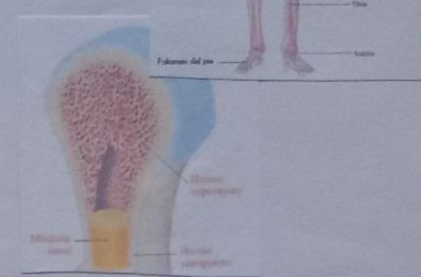
**Apariencia y características histológicas**

Hueso compacto (cortical)

{ Es la capa más externa y densa del hueso que le da su aspecto liso, blanco y sólido.

Hueso esponjoso (trabecular)

{ Es la capa porosa y profunda del hueso.



## Tipos de huesos

• Huesos largos

{ Tienen forma tubular, con mayor diámetro longitudinal que transversal.

Ejemplos

- Húmero
- Ulna (Cúbito)
- Tibia
- Clavícula.

• Huesos cortos

{ Tienen una forma cúbica o redonda, y solo tienen una capa fina de hueso compacto rodeado el hueso esponjoso.

Ejemplos

- Hueso del tarso.
- Huesos del carpo.

• Huesos planos

{ Son en su mayoría finos, aplanados y generalmente curvos.

Ejemplos

- Huesos del cráneo.
- Huesos de escápula.
- Huesos del esternón.
- Sacro.

• Huesos sesamoideos

{ Son tipos de huesos pequeños, redondeados y únicos que están incrustados en los tendones musculares.

Ejemplos

- Rótula
- Manos y pies.

• Huesos irregulares

{ No entran en ninguna de las otras categorías. Estos contienen agujeros a través de los cuales pasan tejidos blandos.

Ejemplos

- Vértebras
- Hueso coxal
- Huesos del cráneo.

Sitios de unión de los ligamentos y tendones

- Surco
- Cóndilo
- Cresta
- Faceta (Cranilla)
- Foramen



Anatomía y fisiología del aparato locomotor

Músculos

Producen el movimiento, tanto de unas partes del cuerpo con respecto a otras, como del cuerpo en su totalidad como sucede cuando trasladan el cuerpo de un lugar a otro, que es lo que se llama locomoción.

Se dividen en 4 grupos

Músculos de la cabeza y cuello

- Músculos de expresión facial.
- Músculos de la masticación.
- Músculos de la órbita.
- Músculos de la lengua, de la faringe y del cuello.

Músculos del tronco

- Músculos de la espalda.
- Músculos abdominales, anteriores y laterales.
- Músculos del piso pélvico.

Músculos de las extremidades superiores

- Músculos del hombro.
- Músculos del brazo.
- Músculos del antebrazo.
- Músculos de la mano.

Músculos de las extremidades inferiores

- Músculos de la cadera.
- Muslo.
- Pierna.
- Pie.

Componentes

Células musculares esqueléticas

llamadas

Miocytes.

Estructura del tejido músculo esquelético.

Excitabilidad

Habilidad de detectar el estímulo neuronal (potencia de acción).

Contractilidad

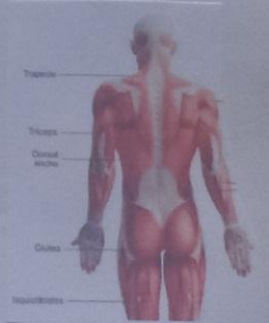
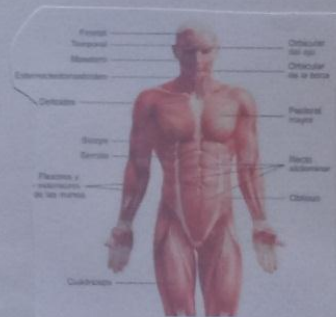
Habilidad de contraerse en respuesta al estímulo neuronal.

Extensibilidad

Habilidad de un músculo de ser estirado sin romperse.

Elasticidad

Habilidad de regresar a su forma normal después de ser extendido.



Anatomía  
y  
fisiología  
del aparato  
locomotor

Articulaciones

Relacionan dos o más huesos entre sí en su zona de contacto. Permiten el movimiento de estos huesos en relación unos con otros.

Clasificación

• Articulaciones sinoviales

Son articulaciones libremente móviles donde los huesos no están en contacto directo ya que están separados por un espacio llamado cavidad sinovial.

• Articulaciones fibrosas

Donde los huesos están conectados por tejido conectivo fibroso.

• Articulaciones cartilagosas

Son articulaciones donde los huesos están conectados por cartilago.

Subdivisión de las  
articulaciones  
Sinoviales

• Articulaciones esféricas

Ejemplo

Articulación de cadera.

• Articulaciones condíleas

Ejemplo

Articulación de rodilla.

• Articulaciones en bisagra

Ejemplo

Articulación de codo.

• Articulaciones en pivote

Ejemplo

Articulaciones proximal y distal radiocubital.

• Articulaciones elipsoidales

Ejemplo

2da y 5ta articulación metacarpo falángica.

• Articulaciones planas

Ejemplo

Articulaciones entre los huesos del carpo.



## Fuentes de consulta

UDS.2023. antología de enfermería del adulto. Unidad III. Pág.: 70-91. Recuperado el 10 de julio del 2023.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/a732d8794e5d400c7963c3d15fd33325-LC-LEN605%20ENFERMERIA%20DEL%20ADULTO.pdf>