



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ANATOMIA Y FISILOGIA I

PARCIAL 4

ALUMNO:

LUIS ANGEL MARIN HERNANDEZ

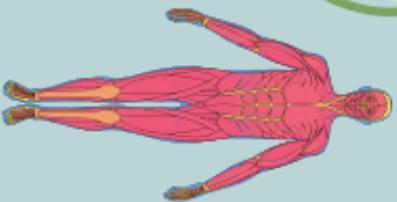
MAESTRA:

MARIA DEL CARMEN LOPEZ SILBA

LICENCIATURA EN ENFERMERIA

CUADRO SINOPTICO

SISTEMA MUSCULAR

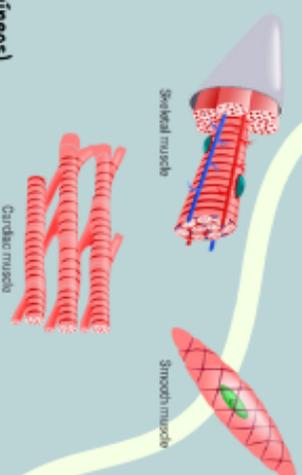


SISTEMA MUSCULAR

El sistema muscular es un conjunto de tejidos especializados que permiten el movimiento, la estabilidad, y otras funciones vitales en el cuerpo humano. Está formado por más de 600 músculos que trabajan en coordinación con el sistema esquelético y el sistema nervioso para realizar tareas voluntarias e involuntarias.

1. Tipos de tejido muscular

1. Músculo esquelético
 - a. Forma el sistema músculo-esquelético.
 - b. Contracción voluntaria.
 - c. Fibras largas, multinucleadas y estriadas.
2. Músculo cardíaco
 - a. Exclusivo del corazón.
 - b. Contracción involuntaria.
 - c. Fibras estriadas y con un núcleo central.
3. Músculo liso
 - a. Presente en órganos internos (intestinos, vasos sanguíneos).
 - b. Contracción involuntaria.
 - c. Fibras no estriadas y con un núcleo central.



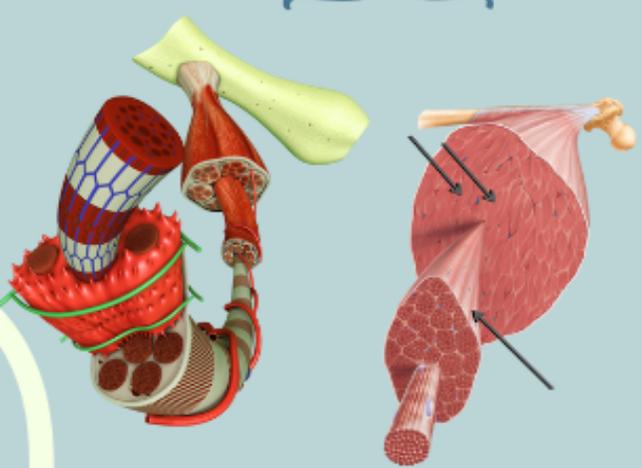
2. Principales funciones del sistema muscular



Composición del tejido muscular esquelético

1. Fibras musculares
 - a. Células alargadas que contienen miofibrillas.
2. Miofibrillas
 - a. Contienen sarcómeros, la unidad funcional del músculo.
3. Sarcómero
 - a. Estructura básica formada por filamentos de actina y miosina.
4. Tejido conectivo
 - a. Cubre las fibras musculares:
 - i. Endomisio: Rodea cada fibra.
 - ii. Perimisio: Rodea fascículos (grupos de fibras).
 - iii. Epimisio: Rodea todo el músculo.
5. Irrigación e inervación
 - a. Suministro de sangre y nervios para su función.

1. Movimiento
 - Locomoción y desplazamiento del cuerpo.
 - Movimientos internos, como la circulación sanguínea.
2. Postura y estabilidad
 - Mantiene la posición del cuerpo.
3. Producción de calor
 - Termogénesis a través de la contracción muscular.
4. Protección de órganos internos
 - Forma capas protectoras.



Conclusión

El sistema muscular es esencial para la supervivencia y el funcionamiento del cuerpo humano, desempeñando un papel crucial en el movimiento, la postura, la producción de calor y la protección de órganos internos. Los tres tipos de tejido muscular (esquelético, cardíaco y liso) trabajan de manera coordinada para cumplir funciones tanto voluntarias como involuntarias, asegurando una adecuada interacción entre el sistema muscular y otros sistemas corporales. Su estructura especializada, particularmente en el tejido muscular esquelético, refleja la complejidad y eficiencia con la que realiza estas tareas. Esto subraya la importancia de mantener la salud muscular a través del ejercicio, la alimentación adecuada y el descanso.

Bibliografía

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2017). **Principios de Anatomía y Fisiología** (15.^a edición). Editorial Médica Panamericana.

Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2018). **Anatomía y fisiología humanas** (10.^a edición). Pearson.