



**Universidad del Sureste**

**Alexa Paola Villarreal Cerdio**

**Licenciatura en Enfermería**

**Materia: Morfología y Fisiología**

**Catedrático: Dr. Miguel Basilio Robledo**

**22 de mayo de 2020**

# SISTEMA MUSCULAR

EN

Anatomía humana, el **sistema muscular** es el conjunto de los más de 650 músculos del cuerpo, cuya función principal es generar movimiento, ya sea voluntario o involuntario -músculos esqueléticos y viscerales, respectivamente.

## FUNCIONES

- **Locomoción:** efectuar el desplazamiento de la sangre y el movimiento de las extremidades.
- **Actividad motora de los órganos internos:** el sistema muscular es el encargado de hacer que todos nuestros órganos desempeñen sus funciones, ayudando a otros sistemas como por ejemplo al sistema cardiovascular.
- **Información del estado fisiológico:** por ejemplo, un cólico renal provoca contracciones fuertes del músculo liso generando un fuerte dolor, signo del propio cólico.
- **Mímica:** el conjunto de las acciones faciales, también conocidas como gestos, que sirven para expresar lo que sentimos y percibimos.
- **Estabilidad:** los músculos conjuntamente con los huesos permiten al cuerpo mantenerse estable, mientras permanece en estado de actividad.
- **Postura:** el control de las posiciones que realiza el cuerpo en estado de reposo.
- **Producción de calor:** al producir contracciones musculares se origina energía calórica.
- **Forma:** los músculos y tendones dan el aspecto típico del cuerpo.
- **Protección:** el sistema muscular sirve como protección para el buen funcionamiento del sistema digestivo como para los órganos vitales.

## TIPOS

**Músculo estriado (esquelético):** El músculo estriado es un tipo de músculo que tiene como unidad fundamental el sarcómero, y que presenta, al verlo a través de un microscopio, estrías que están formadas por las bandas claras y oscuras alternadas del sarcómero.

**Músculo liso:** El músculo liso, también conocido como visceral o involuntario, se compone de células en forma de huso que poseen un núcleo central que asemeja la forma de la célula que lo contiene, carecen de estrías transversales aunque muestran ligeramente estrías longitudinales.

**Músculo cardíaco:** El músculo cardíaco (miocardio) es un tipo de músculo estriado encontrado en el corazón. Su función es bombear la sangre a través del sistema circulatorio por contracción.

## CONTRACCIÓN MUSCULAR

Los músculos esqueléticos se contraen y relajan para mover mecánicamente el cuerpo. Mensajes provenientes del sistema nervioso provocan estas contracciones musculares. El proceso completo se denomina mecanismo de contracción muscular y se puede resumir en tres pasos:

- (1) Un mensaje viaja desde el sistema nervioso hasta el sistema muscular, y desencadena reacciones químicas.
- (2) Las reacciones químicas hacen que las fibras musculares se reorganicen de manera que acortan el músculo; esa es la contracción.
- (3) Cuando la señal del sistema nervioso ya no está presente, el proceso químico se revierte y las fibras musculares se reordenan nuevamente y se relaja el músculo.

## PROCESO FISIOLÓGICO

Los músculos son asociados generalmente en las funciones obvias como el movimiento.

El funcionamiento del sistema muscular se puede dividir en 3 procesos, uno voluntario a cargo de los músculos esqueléticos el otro involuntario realizado por los músculos viscerales y el último proceso deber de los músculos cardíacos y de funcionamiento autónomo.

Los músculos esqueléticos permiten caminar, correr, saltar, en fin facultan una multitud de actividades voluntarias. A excepción de los reflejos que son las repuestas involuntarias generadas como resultado de un estímulo. En cuanto a los músculos de funcionamiento involuntario, se puede especificar que se desempeñan de manera independiente a nuestra voluntad pero son supervisados y controlados por el sistema nervioso, se encarga de generar presión para el traslado de fluidos y el transporte de sustancias a lo largo del organismo con ayuda de los movimientos peristálticos (como el alimento, durante el proceso de digestión y excreción).

# BIBLIOGRAFÍA

[https://www.ecured.cu/Sistema\\_muscular](https://www.ecured.cu/Sistema_muscular)

<http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=20619>