

**Nombre del alumno: Jose Antonio  
Borrallés Morales**

**Nombre del profesor: Beatriz Gordillo  
Lopez**

**Nombre del trabajo: Súper notas**

**Materia: submodulo I**

**Grado: 2 semestre**

**Grupo: BEN01EMM0121-A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 06 de marzo de 2022.

# Sistema muscular

## ¿Qué es el sistema muscular?

Al referirnos al sistema muscular, hablamos del conjunto de más de 650 músculos diferentes que componen el cuerpo humano, la mayoría de los cuales pueden ser controlados a voluntad y que permiten ejercer la fuerza suficiente sobre el esqueleto para movernos.



El sistema muscular del ser humano es vasto y complejo, constituyendo el 40% del peso de un adulto, generando además la mayor parte de su calor corporal. Junto con el sistema óseo (huesos) y el articular (articulaciones), constituye el llamado sistema locomotor, encargado de los movimientos y desplazamientos del cuerpo.



Los músculos que componen este sistema están compuestos a su vez por células con alto nivel de especificidad, lo cual les confiere propiedades puntuales como la elasticidad. Estas células, llamadas *miocitos*, pueden someterse a estiramientos y compresiones intensas sin poner en riesgo (hasta cierto punto) su constitución. Por ello las fibras musculares son tan resistentes y elásticas.



El sistema muscular es responsable de:

- 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.

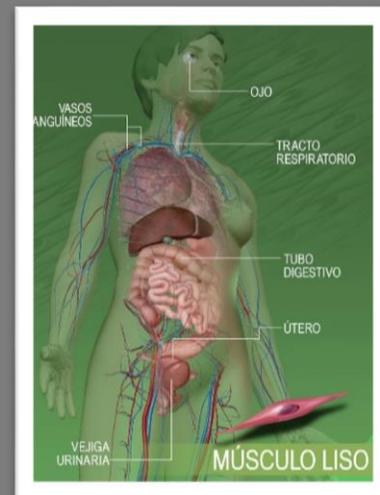
# Tipos de tejido muscular

Alrededor de la mitad de su peso corporal está dado por los músculos. El tejido muscular se categoriza en tres tipos diferentes: esquelético, cardíaco y liso. Cada tipo de tejido muscular en el cuerpo humano tiene una estructura única y una función específica. El músculo esquelético mueve los huesos y otras estructuras. El músculo cardíaco contrae el corazón para bombear sangre. El tejido muscular liso que forma órganos como el estómago y la vejiga cambia de forma para facilitar las funciones corporales.

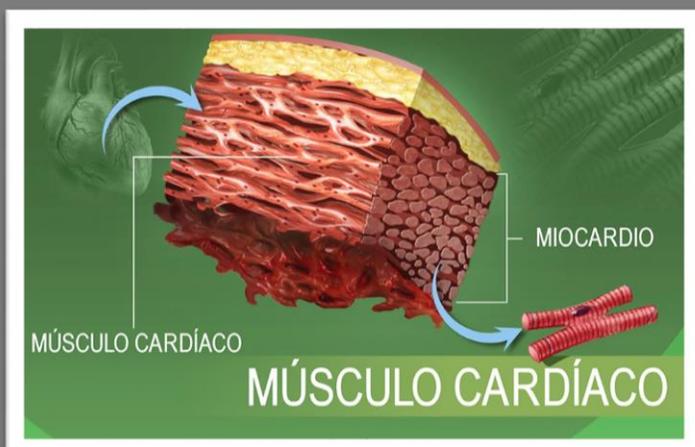


Los músculos esqueléticos se unen a los huesos y los mueven al contraerse y relajarse en respuesta a mensajes voluntarios provenientes del sistema nervioso. El tejido muscular esquelético está compuesto por células alargadas llamadas fibras musculares que tienen un aspecto estriado. Las fibras musculares están organizadas en fascículos irrigados por vasos sanguíneos e inervados por neuronas motoras.

El músculo liso se encuentra en las paredes de los órganos huecos de todo el cuerpo. Las contracciones del músculo liso son movimientos involuntarios desencadenados por impulsos que viajan por el sistema nervioso autónomo al tejido muscular liso. La disposición de las células en el tejido muscular liso permite la contracción y relajación con gran elasticidad. El músculo liso de las paredes de órganos como la vejiga urinaria y el útero permite que esos órganos se expandan y relajen según sea necesario.



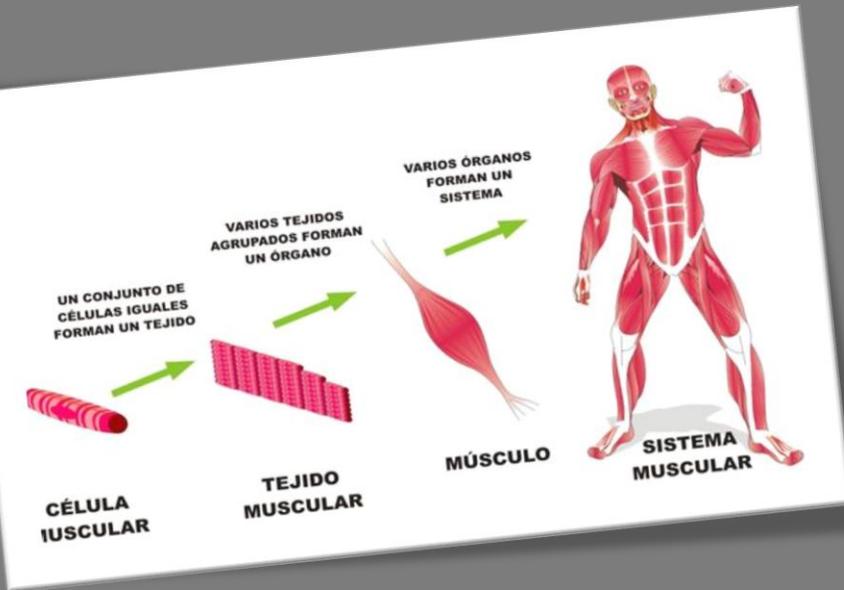
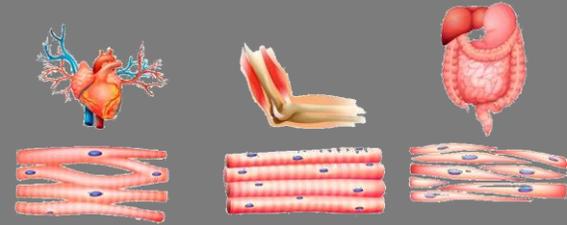
La pared del corazón está compuesta de tres capas. La capa media, el miocardio, es responsable de la acción de bombeo del corazón. El músculo cardíaco, que se encuentra sólo en el miocardio, se contrae en respuesta a señales provenientes del sistema de conducción cardíaco para hacer latir al corazón. El músculo cardíaco está formado por células llamadas cardiomiocitos. Al igual que las células del músculo esquelético, los cardiomiocitos tienen aspecto estriado, pero su estructura general es más corta y más gruesa.



# Funciones del Tejido Muscular

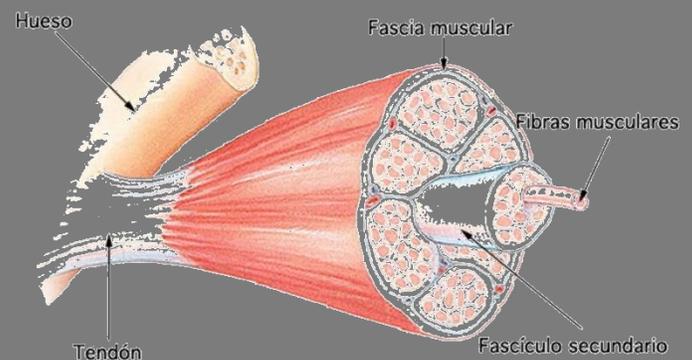
## ¿Qué función tiene el tejido muscular?

Debido a que es un tejido que se localiza en múltiples lugares del cuerpo cumple con diferentes funciones



Es un tejido cuya función principal es la contracción, para lo cual sus células llamadas miocitos presentan en su citoplasma filamentos de miosina y actina.

Los miocitos también reciben el nombre de fibras musculares por su forma alargada. Se encuentran rodeados por una lámina externa (lámina basal) y un refuerzo reticular que se continúa con el tejido conectivo que une las células para que actúen en forma conjunta y le otorga nutrición e inervación.



- **Movimiento voluntario** de piernas, brazos, tronco, cabeza y cuello.
- Contracción de las fibras del corazón, por lo que participa en la circulación de la sangre.

- Funciona moviendo de manera involuntaria el músculo liso de los órganos abdominales y pélvicos. Tal como ocurre con el movimiento peristáltico que realiza el aparato digestivo para ejecutar la digestión y las movilizaciones del aparato excretor que se utilizan para la micción.
- Crea una capa gruesa de tejido muscular y células que recubren a otros órganos.

# Bibliografía

1.-<https://concepto.de/sistema-muscular/>

<http://ded.uanl.mx/project/sistema-muscular/>

2 .- <https://www.visiblebody.com/es/learn/muscular/muscle-types>

3.- [https://www.uandes.cl/microscopico/tejido-](https://www.uandes.cl/microscopico/tejido-muscular/#:~:text=Es%20un%20tejido%20cuya%20funci%C3%B3n,musculares%20por%20su%20forma%20alargada.)

[muscular/#:~:text=Es%20un%20tejido%20cuya%20funci%C3%B3n,musculares%20por%20su%20forma%20alargada.](https://www.uandes.cl/microscopico/tejido-muscular/#:~:text=Es%20un%20tejido%20cuya%20funci%C3%B3n,musculares%20por%20su%20forma%20alargada.)

<https://www.fisioterapia-online.com/glosario/tejido-muscular>