



**Mi Universidad**

**SÚPER NOTA**

*Nombre del Alumno: MARÍA GUADALUPE PÉREZ PÉREZ*

*Nombre del tema: TEJIDO MUSCULAR Y SISTEMA MUSCULAR*

*Parcial: PRIMER PARCIAL*

*Nombre de la Materia: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA*

*Nombre del profesor: ALFONSO VELAZQUEZ RAMIREZ*

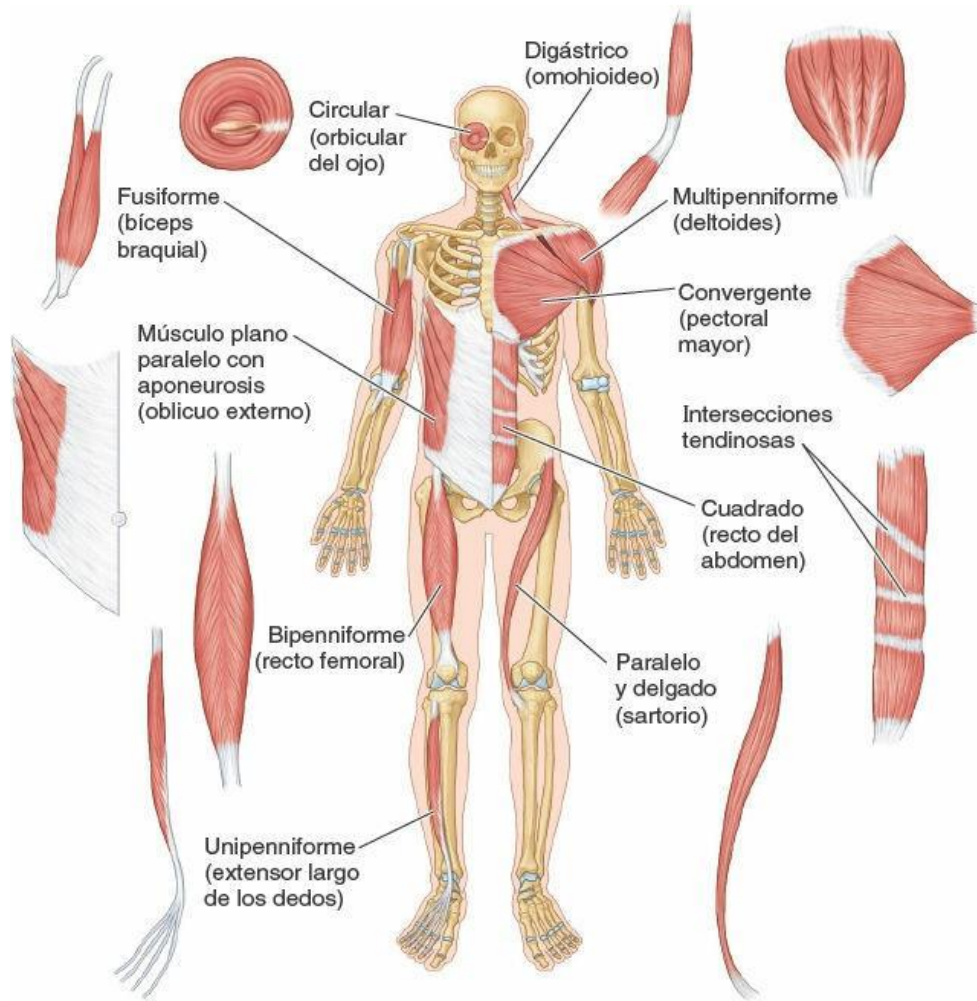
*Nombre de la Licenciatura: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA*

*Cuatrimestre: IER CUATRIMESTRE*

# SISTEMA MUSCULAR

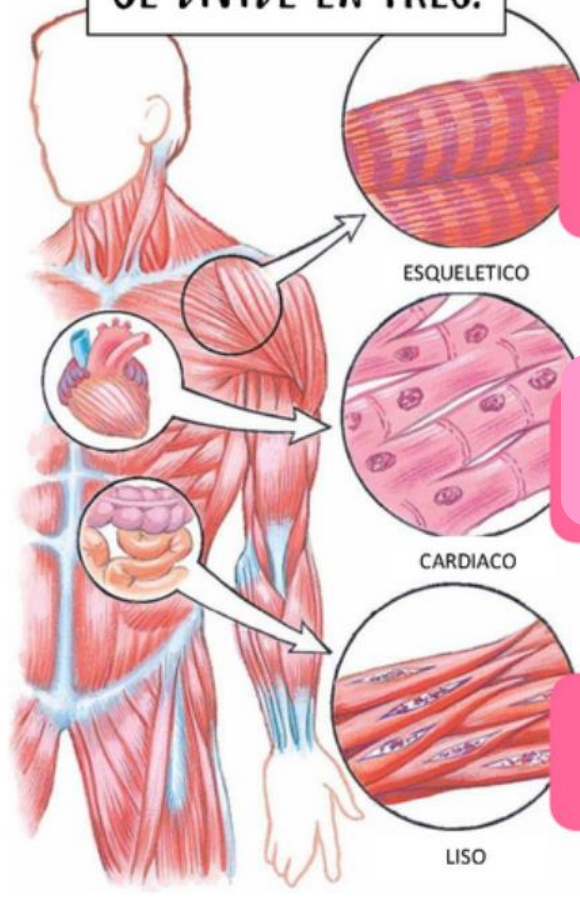
## ¿QUÉ ES?

Es el conjunto de más de 600 músculos que existen en el cuerpo humano, la función de la mayoría de los músculos es producir movimientos de las partes del cuerpo. El sistema muscular crea un equilibrio al estabilizar la posición del cuerpo, producir movimiento, regular el volumen de los órganos, movilizar sustancias dentro del cuerpo y producir calor.



El músculo es un órgano contráctil que determina la forma y el contorno de nuestro cuerpo. Cuenta con células capaces de elongarse a lo largo de su eje de contracción.

**SE DIVIDE EN TRES:**

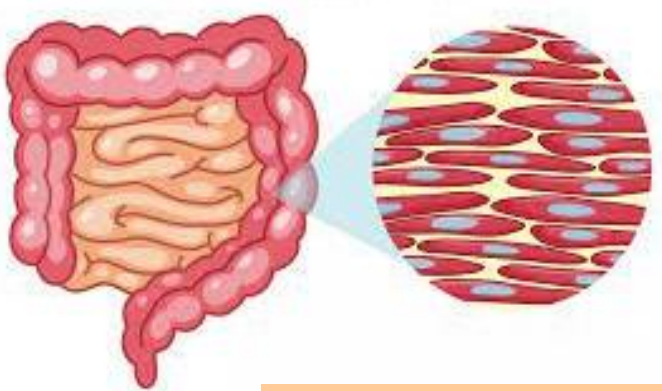


Proviene del mesodermo paraxial y del miotomo de los somites

Proviene del mesodermo esplacnico que rodea el tubo cardiaco

Proviene del mesodermo esplacnico

**MÚSCULO LISO:**



Este describe como visceral o No está bajo el control de la v encuentra en las paredes de la sanguíneos y linfáticos, el tubo vías respiratorias, la vejiga, las el útero.

Son fibras musculares no estriadas que recubren diferentes órganos capaces de realizar contracciones lentas y sostenidas. Se encuentran en las paredes de los vasos sanguíneos, asociados a folículos pilosos en la piel, en el globo ocular y en las paredes de diferentes estructuras de los sistemas gastrointestinales, respiratorios y genitourinarios. Este musculo es intervalo por nervios motores vísceras.

## MÚSCULO ESQUELETICO:

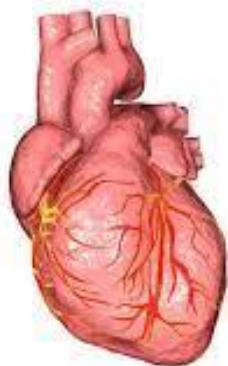
Puede describirse como musculo voluntario o estriado. Se denomina voluntario debido a que se contrae de forma voluntaria. Un músculo consta de un gran número de fibras musculares. Pequeños haces de fibras están envueltos por el perimysio, y la totalidad del musculo por el epimysio.



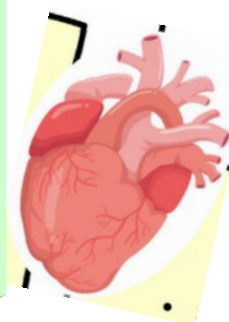
Forma la mayor parte del y tejido muscular del cuerpo. Son fibras musculares estriadas que están unidas al hueso, son capaces de efectuar potentes contracciones y son inervados por nervios motores somáticos y branquiales. Este musculo se emplea para el desplazamiento del hueso y otras estructuras, al igual que proporcionar soporte y dar forma al cuerpo, al igual que son los encargados de los movimientos del esqueleto



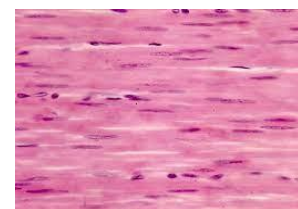
## MÚSCULO CARDIACO



Este tipo de tejido muscular se encuentra exclusivamente en la pared del corazón. No está bajo el control voluntario sino por automatismo. Entre las capas de las fibras musculares cardiacas, las células contráctiles del corazón, se ubican láminas de tejido conectivo que contienen vasos sanguíneos, nervio y el sistema de conducción del



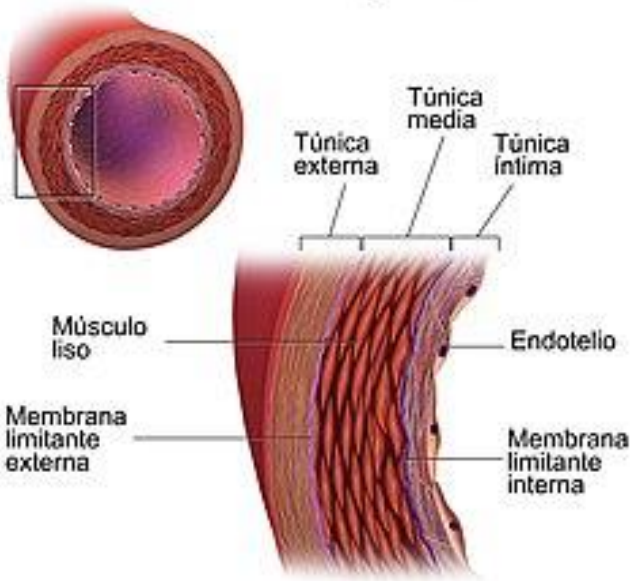
Son fibras musculares estriadas que se encuentran únicamente en las paredes del corazón y en las porciones proximales de los grandes vasos, consiste en una red modificada de las células individuales que se relacionan mecánicamente y eléctricamente para actuar como una unidad funcional. En este caso las contracciones son mucho más sostenidas que las del musculo esquelético y es muy resistente a la fatiga. Este musculo es inervado por nervios internos viscerales.



# Los músculos liso más importantes.

El músculo liso constituye las paredes de casi todos los órganos huecos del cuerpo, excepto el corazón. Como tal, la función y el control de la contracción del músculo liso variarán dependiendo del órgano en el cual se ubique y la función de ese órgano o sistema.

## Estructura de una pared arterial



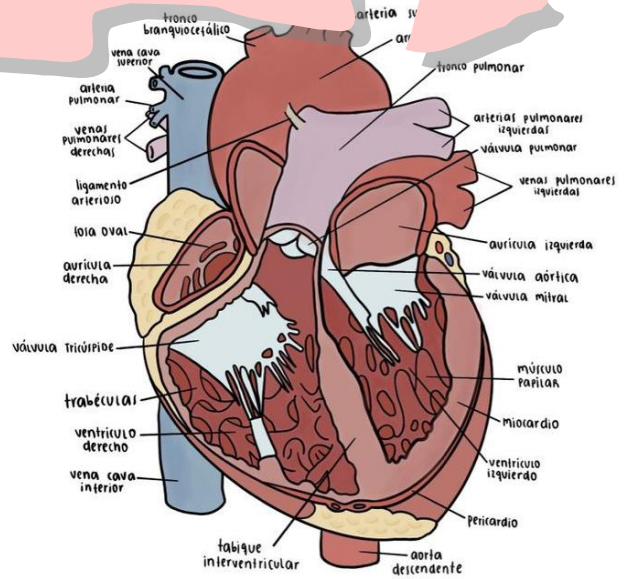
El músculo liso no contiene la proteína troponina; en su lugar tiene a la calmodulina (que toma en el papel regulador en el músculo liso), caldesmón y calponina, proteínas importantes expresadas dentro del músculo liso.<sup>3</sup>

## Tipos de músculo liso



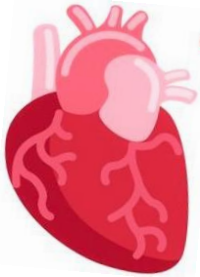
# Los músculos cardíacos más importantes.

De acuerdo a la fisiología, las células y todos los demás componentes del corazón, se encarga de generar diversos procesos, que terminan realizando la distribución de los componentes sanguíneos a todas las partes del organismo. Pero para que la contracción pueda darse correctamente, se necesita de dos mecanismos principales, llamados nodo sinusal y el otro que se encarga a través de una señal eléctrica. Referente, al nodo sinusal este es importante para que se ejecute la función del corazón, ya que es el encargado de producir las descargas que terminan generando el latido del corazón.



## LA MIOGLOBINA

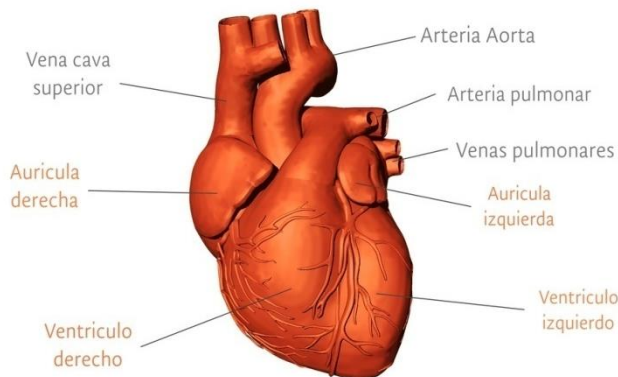
Es una proteína que se halla en el músculo:



### Principales de músculo Cardíaco:

- Músculo auricular
- Músculo ventricular
- Fibras musculares especializadas de excitación.

El miocardio es el tejido muscular del corazón, encargado de bombear la sangre por el sistema circulatorio mediante su contracción. El miocardio está formado por cardiomiocitos individuales, pero que en su función actúan como un sincitio.



# Los músculos esqueléticos más importantes.



Los músculos esqueléticos son un tipo de músculos estriados unidos al esqueleto, formados por células o fibras alargadas y polinucleadas que sitúan sus núcleos en la periferia. Obedecen a la organización de proteínas de actina y miosina y que le confieren esa estriación que se ve perfectamente por el microscopio

## Funciones

De soporte al cuerpo permiten movimiento  
 Los huesos del esqueleto protegen los órganos internos y dan soporte al peso del cuerpo. Los músculos del sistema se contraen y tiran de los huesos, permitiendo movimientos tan variados como mantenerse erguido, caminar y correr o agarrar algún objeto.

## Articulaciones

Son las responsables del movimiento, como el movimiento de las extremidades y de la estabilidad



## Conformado

### Por:

- Huesos
- Músculos
- Tendones
- Ligamentos
- Articulaciones
- Cartílagos
- Tejido conjuntivo

# ES QUE LE TO

- Proveer de soporte al cuerpo**
- Almacenar minerales y lípidos**
- Producir glóbulos rojos**
- Proteger los órganos internos**
- Permitir el movimiento**

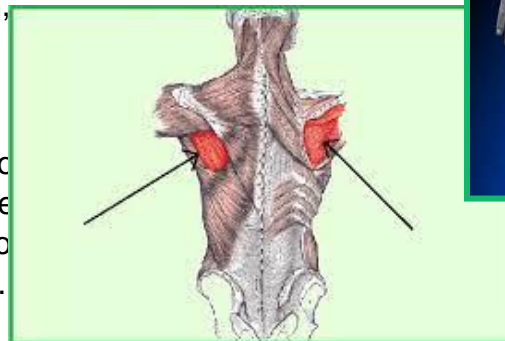
## Vista frontal general:



- músculos faciales, esternocleidomastoideo, trapecio, deltoides, pectoral mayor, bíceps branquial, serrato anterior, línea alba, recto anterior del abdomen, extensores de las muñecas y los dedos, retin
- áculo, flexores de la muñeca y dedos, oblicuo mayor del abdomen, aductores del muslo tensor de la fascia lata, sartorio, vasto externo, vasto interno, recto anterior del muslo, tendón rotuliano, rótula, gastrocnemio, tibial anterior, sóleo, extensor largo de los dedos, peroneo lateral largo, peroneo lateral corto, retináculo superior de los extensores.

## Vista posterior general:

- esternocleidomastoideo, esplenio de la cabeza, trapecio, deltoides infraespinoso, redondo mayor, redondo menor, tríceps branquial, dorsal ancho, oblicuo mayor del abdomen, extensores de la muñeca y dedos, glúteo mayor, grupos de la corva posteriores del muslo (semitendinoso, bíceps femoral, semimebranoso), aductor mayor del muslo recto interno, ligamento iliotibial, gastrocnemio tendón calcáneo (tendón de Aquiles), peroneo lateral largo, peroneo lateral corto y sóleo.

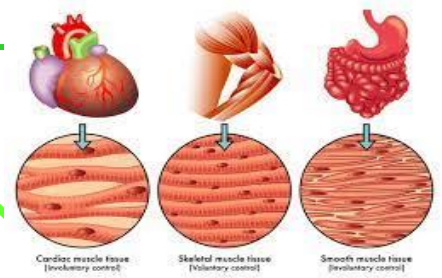




# TEJIDO MUSCULAR

## ¿QUÉ ES?

Es uno de los cuatro tejidos básicos, y embriológicamente deriva del mesodermo. El tejido muscular está formado por células altamente especializadas llamadas fibras musculares, que se contraen frente a un estímulo apropiado.



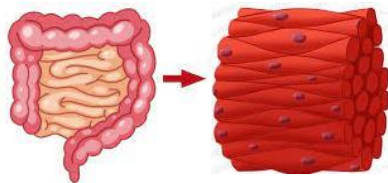
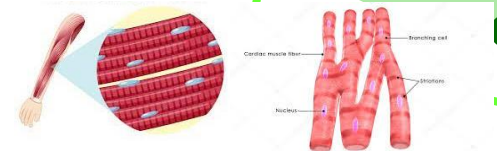
## Funciones

1. Locomoción.
2. Latido cardiaco.
3. Peristaltismo y segmentación en tubo digestivo.
4. Resistencia a presión sanguínea en vasos.

## Clasificación del tejido muscular

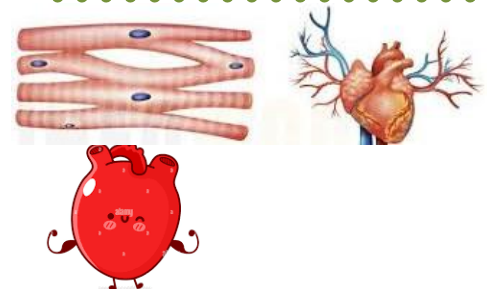
Las células musculares presentan formas y estructuras diferenciadas que son propias en cada variedad muscular y responden a una funcionalidad específica:

- **Músculo estriado.** Las fibras musculares presentan un citoplasma estriado transversalmente cuando es observado al microscopio de luz, en orientación longitudinal.



- **Musculo Liso.** Las células o fibras musculares lisas, son delgadas, alargadas y fusiformes, de extremos aguzados y centro ensanchado. Pueden medir entre 20 y 500 micras de longitud. Poseen solo, un núcleo de ubicación central y alrededor de él, se concentran los organelos

- **Músculo Cardiaco.** Las células musculares cardiacas son alargadas, ramificadas, y pueden alcanzar hasta 100 micras de largo. Presentan un núcleo de ubicación central y en su citoplasma, se encuentran gotas de lípido, partículas de glicógeno y pigmentos de lipofucsina.



[https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/19841.htm#:~:text=Las%20fibras%20de%20m%C3%BAsculo%20liso,tambi%C3%A9n%20est%C3%A1n%20bajo%20control%20involuntario.](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19841.htm#:~:text=Las%20fibras%20de%20m%C3%BAsculo%20liso,tambi%C3%A9n%20est%C3%A1n%20bajo%20control%20involuntario.)

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1501&sectionid=101805819>

[acmed.unam.mx/deptos/biocetis/Doc/Tutorial/tejidos\\_archivos/Page2901.htm#:~:text=M%C3%BAsculo%20cardiaco&text=El%20m%C3%BAsculo%20card%C3%ADaco%20\(Fig%201,disco%20intercalar%20\(Fig%202\).](http://acmed.unam.mx/deptos/biocetis/Doc/Tutorial/tejidos_archivos/Page2901.htm#:~:text=M%C3%BAsculo%20cardiaco&text=El%20m%C3%BAsculo%20card%C3%ADaco%20(Fig%201,disco%20intercalar%20(Fig%202).)

<https://www.fisioterapia-online.com/glosario/musculo-cardiaco>

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/histologia-del-musculo-esqueletico>