



Mi Universidad

Cuadro Comparativo

Alejandro García García

Cuadro Comparativo

Primer Parcial

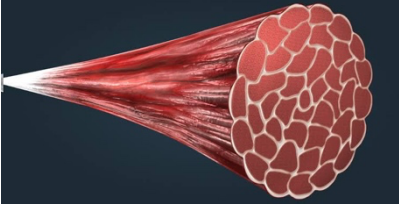
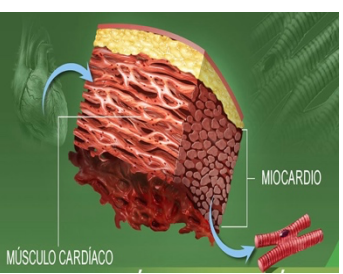
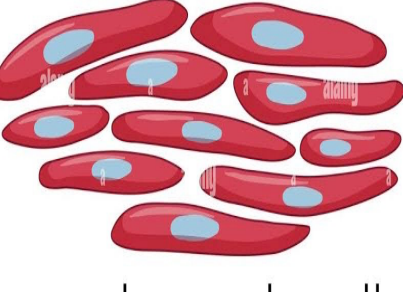
Microanatomía

Dra. Karla Sofía López

Medicina Humana

Primer semestre

Comitán De Dominguez, Chiapas a 22 De Abril Del 2024

Musculo Esqueletico	Musculo Cardiaco	Musculo Liso
		
<p>En el músculo esquelético, cada célula muscular, a menudo denominada fibra muscular, es en realidad un sincitio multinucleado.</p>	<p>Las fibras que forman presentan estriaciones transversales evidentes en los cortes histológicos.</p>	<p>Célula corta, alargada, fusi-forme, 0.2-2 um de diámetro, 20-200 um de longitud.</p>
<p>Una fibra muscular se forma durante el desarrollo mediante al fusión de pequeñas células musculares individuales conocidas como mioblastos</p>	<p>La ubicación central del núcleo en las células musculares cardíacas es una característica que ayuda a distinguirlas de las fibras musculares.</p>	<p>Cuerpos densos, filamentos de desmina y vimentina, cavéolas y vesículas citoplasmáticas.</p>
<p>La forma de la fibra de un corte longitudinal,</p>	<p>La forma de la fibra de un corte</p>	<p>La forma de la fibra de un corte longitudinal, las</p>
<p>La forma de la fibra de un corte transversal, multinucleada con forma poligonal.</p>	<p>La forma de la fibra de un corte transversal, contornos poligonales o redondeados, en general son más irregulares y poseen contornos alargados.</p>	<p>La forma de la fibra de un corte transversal, el núcleo queda incluido y aparece como una silueta redondeada o circular sin importar que la célula este contrída.</p>
<p>Estriaciones, Presentes</p>	<p>Estriaciones, Presentes</p>	<p>Estriaciones, Ausentes</p>
<p>Túbulos T. Presentes, pequeños, participan</p>	<p>Túbulos T. Presentes, grandes,</p>	<p>Túbulos T. ausentes</p>

en la formación de tríadas.	participan en la formación de díadas.	
Union intercelulares, ausentes.	Union intercelulares, discos intercalares.	Union intercelulares, uniones comunicativas.
Mecanismos de contracción, por fijación Ca^{2+} en la TnC, causa el movimiento de la tropomiosina y deja expuestos los sitios de unión para la miosina en los filamentos de actina.	Mecanismos de contracción, por fijación Ca^{2+} en la TnC, causa el movimiento de la tropomiosina y deja expuestos los sitios de unión para la miosina en los filamentos de actina.	Por fosforilación de las cadenas ligeras de miosina por las cintas de dichas cadenas en presencia del complejo Ca^{2+} - calmodulina.
Localización, Músculos.	Localización, corazón.	Localización, vísceras, vasos, ojo.
Función principal, movimiento, postura, producción de calor y protección.	Función principal, bombear la sangre hacia todas las partes del cuerpo.	Función principal, movilidad, constricción de los vasos sanguíneos y las vías aéreas, propulsión de los alimentos a lo largo del tubo digestivo.
Organización del tejido conectivo, epimisio perimisio y endomisio.	Organización del tejido conectivo, vainas de tejido conectivo y endomisio.	Organización del tejido conectivo, vainas de tejido conectivo y endomisio.
Capacidad de regeneración, limitadas, por células satélite y células miógenas de la médula ósea.	Capacidad de regeneración, no, en condiciones normales.	Capacidad de regeneración, sí.

Tipo de inervación, voluntaria. Inervación motora eferente, somática.	Tipo de inervación, involuntaria. Inervación motora eferente, autónoma.	Tipo de inervación, involuntaria. Inervación motora eferente, autónoma.
----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

MÚSCULO ESQUELÉTICO

TEJIDO MUSCULAR

FUNDAMENTOS DEL TEJIDO MUSCULAR

El tejido muscular tiene a su cargo el movimiento del cuerpo y los cambios en el tamaño y la forma de los órganos internos.

Existen tres tipos principales de tejido muscular: esquelético, cardíaco y liso

Las células del músculo esquelético, denominadas fibras, son sincitios multinucleados muy largos y cilíndricos con diámetros de entre 10 y 100 µm.

Las fibras del músculo esquelético se sostienen juntas mediante el tejido conjuntivo. El endomisio rodea las fibras individuales el perimisio rodea un grupo de fibras para formar un fascículo y el epimisio es tejido conjuntivo denso que rodea todo el músculo. Se distinguen tres tipos de fibras musculares esqueléticas con base en la rapidez de su contracción, velocidad enzimática y perfil metabólico. Los tres tipos de fibras son rojas (de tipo I, oxidativas lentas), intermedias (de tipo IIa, glucolíticas oxidativas rápidas) y blancas (de tipo IIb, glucolíticas rápidas). La subunidad estructural y funcional de la fibra muscular es la miofibrilla. Esta se compone de miofilamentos alineados de forma precisa: los filamentos gruesos que contienen miosina y los filamentos delgados que contienen actina. La unidad contráctil más pequeña del músculo estriado es el sarcómero.

La disposición de filamentos gruesos y delgados origina las diferencias de densidad que producen las estriaciones transversales de las miofibrillas. La banda I isotrópica de tinción clara contiene principalmente filamentos delgados adheridos a ambos lados de la línea Z, y la banda A anisotrópica de tinción oscura presenta principalmente filamentos gruesos.

MÚSCULO CARDÍACO

El músculo cardíaco es estriado y tiene el mismo tipo y distribución de filamentos contráctiles que el músculo esquelético.

- Las células musculares cardíacas (cardiomiocitos) son células cilíndricas cortas con un solo núcleo posicionado centralmente. Están unidas entre sí por discos intercalares para formar una fibra muscular cardíaca.

Los discos intercalares consisten en uniones especializadas de adhesión célula-célula, e incluyen al fascia adherente, las uniones comunicantes y las máculas adherentes (desmosomas).

Las cisternas terminales son mucho más pequeñas que las del músculo esquelético y con los túbulos T forman díadas que se ubican a la altura de la línea Z (una por sarcómero).

- El paso de Ca^{2+} en el túbulo T al sarcoplasma del cardiomiocito es esencial para iniciar el ciclo de contracción.
- Las células musculares especializadas de conducción cardíaca (células de Purkinje) presentan una contracción rítmica espontánea. Generan y transmiten con rapidez potenciales de acción a varias partes del miocardio.
- El sistema nervioso autónomo regula el ritmo de contracción muscular cardíaca.

MÚSCULO LISO

El músculo liso en general se presenta como haces o láminas de células fusiformes pequeñas y alargadas (denominadas fibras) con finos extremos puntiagudos. Se especializan en las contracciones lentas y prolongadas.

Las células musculares lisas poseen un aparato contráctil de filamentos delgados y gruesos, así como un citoesqueleto de filamentos intermedios de desmina y vimentina. La miosina del músculo liso se ensambla en filamentos gruesos de miosina polares laterales, No forman sarcómeros ni muestran estriaciones.

Los filamentos delgados contienen actina, tropomiosina (una isoforma del músculo liso), caldesmona y calponina. No hay troponina relacionada con la tropomiosina del músculo liso.

Los filamentos delgados están unidos a densidades citoplasmáticas o cuerpos densos, que contienen actinina y se ubican en todo el sarcoplasma y cerca del sarcolema, La contracción del músculo liso se desencadena por una variedad de impulsos, incluidos los estímulos mecánicos (estiramiento pasivo), eléctricos (despolarización en los extremos nerviosos) y químicos (hormonas que actúan mediante un segundo mensajero).

Debido a que las células musculares lisas carecen de túbulos T, el Ca^{2+} es distribuido por cavéolas y vesículas citoplasmáticas.

La contracción del músculo liso se inicia por la activación de la cinasa de las cadenas ligeras de miosina mediante el complejo de Ca^{2+} calmodulina.

Referencia Bibliográfica

<https://filadd.com/doc/cuadro-comparativo-tejido-muscular-pdf-histologia>