



Mi Universidad

Cuadro comparativo

Maybelline Isabel Zamora Herrera

Cuadro comparativo de músculo esquelético, cardíaco y liso.

Parcial 2

Microanatomía

Dra. Karla Sofía López Gutiérrez

Lic. Medicina Humana

1ºA

Cuadro comparativo de músculo esquelético, cardíaco y liso.

	ESQUELÉTICO	CARDÍACO	LISO
Características estructurales			
Miocito	Célula, grande alargada, 10-100 μm de diámetro, hasta 100 cm de longitud (músculo Sartorio).	Célula corta, angosta, 10-100 μm de diámetro, 80-100 de longitud	Célula corta, alargada, fusiforme, 0.2-2 μm de diámetro, 20-200 μm de longitud.
Ubicación	Músculos del esqueleto y estriados viscerales. (p. Ejemp: Lengua, esófago, diafragma).	Corazón, vena cava superior e inferior y venas pulmonares.	Vasos, órganos y vísceras
Componentes del tejido conjuntivo	Epimisio, Perimisio, endomisio	Endomisio (tejido conjuntivo subendocárdico y superocárdico)	Endomisio, vainas y Fascículos.
Fibra	Célula muscular esquelética individual.	Disposición ramificada lineal de varias células musculares	Célula muscular lisa individual.
Sarcómero	Presente	Presente	Ausente
Estricción	Presente	Presente	Ausente
Núcleo (s)	Muchos Periféricos	Único, central y rodeado por una región yuxtannuclear.	Único central
Túbulos T	Sí, a la altura de la unión A-I (titada con dos cisternas terminales), dos túbulos T por sarcómero).	Sí, a la altura de las líneas Z. (titada con una cisterna terminal pequeña), un túbulo T por sarcómero.	No, REL bien desarrollado, muchas invaginaciones y vesículas semejantes a caveolas.
Uniones célula - célula	Ausentes	Discos intercalares con: 1. Fascia adherente, 2. Macula adherente (desmosoma). 3. uniones comunicantes.	uniones comunicantes (nexos).
Características especiales	Túbulos T y REL bien desarrollados.	Discos intercalares y fibras de Purkinje.	Cuerpos densos, filamentos de desmina y vimentina, Caveolas y vesículas citoplasmáticas.
Funciones			
Tipo de innervación	voluntaria	involuntaria	involuntaria
Inervación eferente	Somática	Autónoma	Autónoma
Tipo de contracción	"Todo o nada", (fibras de Tipo I y II).	Ritmica de tipo "todo o nada", (marcapasos, del sistema de conducción cardíaca).	Contracciones lentas, parciales rítmicas y espontáneas (marcapasos gástricos).
Regulación de contracción.	Por fijación del 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 fijación del 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.	Mediante fosforilación de los cadenas ligeras de miosina por la cinasa de estos cadenas en presencia del complejo Ca^{2+} -Calmodulina.
Crecimiento y Regeneración			
Mitosis	Ausente	Ausente en condiciones normales.	Presente
Respuesta a la demanda	Hipertrofia	Hipertrofia	Hipertrofia
Regeneración	Limitada (células satélite y células miogénicas de médula ósea).	Ninguna (en condiciones normales).	Presente.