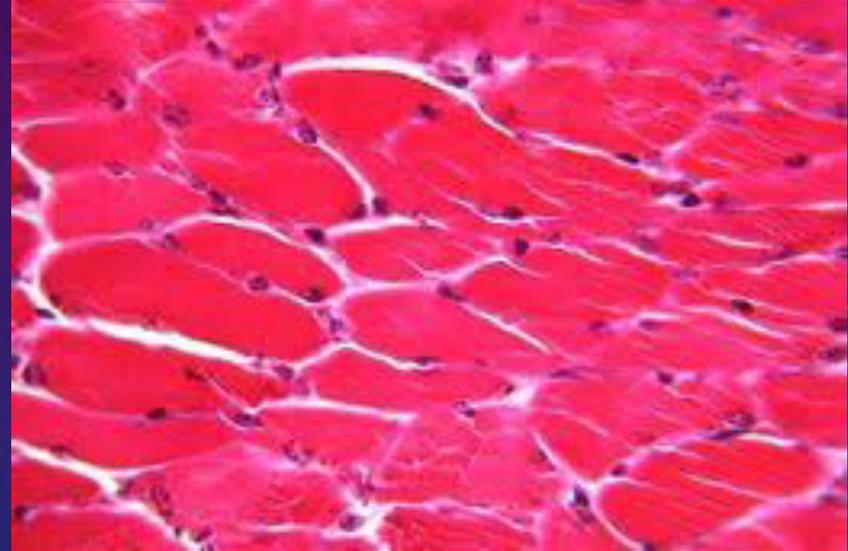


- UNIVERSIDAD DEL SURESTE
- LUIS ANGEL VASQUEZ RUEDA
- MICROANATOMIA
- TEJIDO MUSCULAR



TONALA, CHIAPAS 04/OCTUBRE/2021

El **tejido muscular** está formado por células contráctiles llamadas miocitos. El miocito es una célula especializada que utiliza ATP (energía química) para generar movimiento gracias a la interacción de las proteínas contráctiles (actina y miosina), permite los movimientos del cuerpo y la reducción del diámetro de las viseras y los vasos debido a la presencia de células musculares

El tejido muscular estriado voluntario comprende la parte esencial de cada uno de los músculos del esqueleto. De manera similar a los huesos

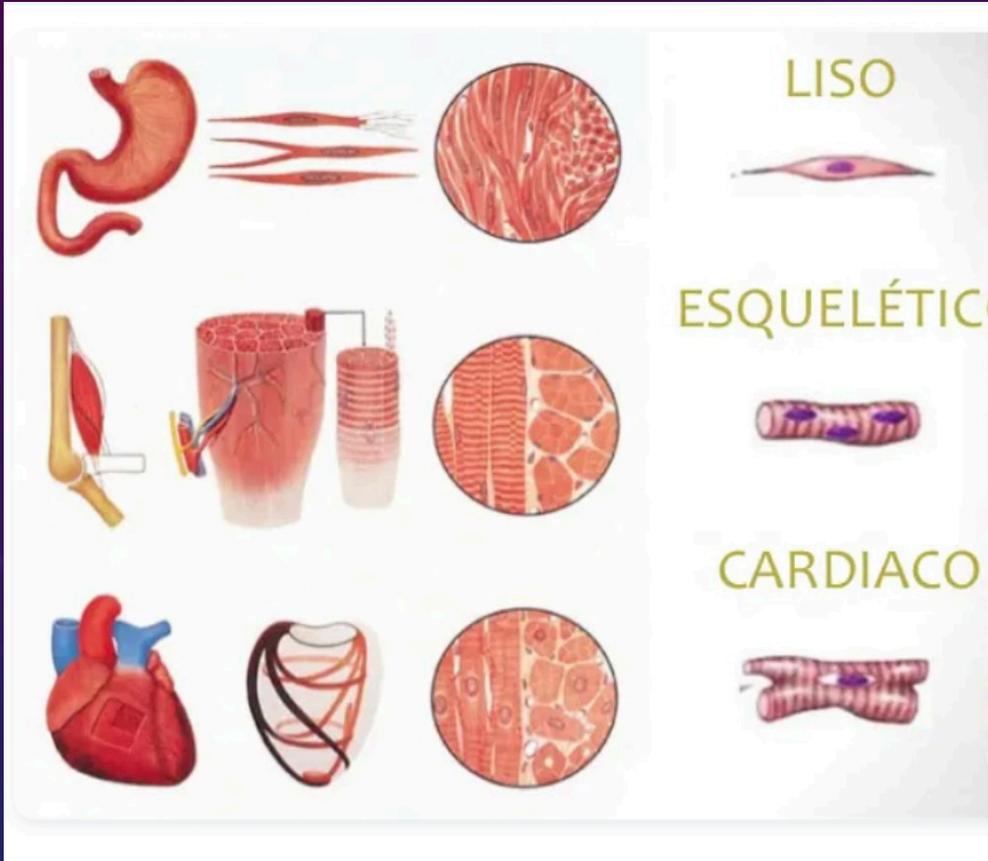
El microscopio electrónico revela que las células musculares estriadas voluntarias poseen una organización muy compleja. la cual constituye uno de los ejemplos mas salientes de adaptación morfofuncional y de conversión de energía química en trabajo mecánico del organismo

Membrana plasmática: En toda su extensión desarrolla unas invaginaciones tubulares que ingresan perpendicularmente en el citoplasma y que están separadas entre sí por distancias más o menos regulares.

Los componentes del citoesqueleto que se vinculan con la actividad mecánica de las células musculares estriadas están representados por unas estructuras regulares y estables llamadas miofibrillas.

Generalidades:

- El tejido muscular es el responsable de todos los movimientos
- tienen su origen en el mesodermo
- esta conformada por células alargadas que son los filamentos citoplasmáticos



LISO

ESQUELÉTICO

CARDIACO

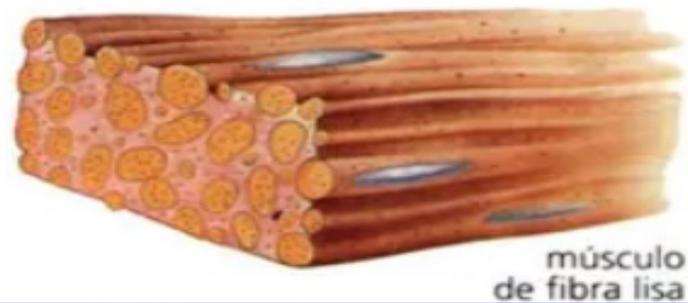
CLASIFICACIÓN

Músculo estriado esquelético: haces de células cilíndricas, muy largas y multinucleadas, con estriaciones transversales, son de contracción rápida, vigorosa y voluntaria.

- **Músculo estriado cardíaco:** estriado, formado de cel. alargadas y ramificadas, de contracción involuntaria, vigorosa y rítmica.

Músculo liso: aglomerado de células fusiformes, sin estrías transversales, de contracciones lentas e involuntario

TIPOS DE MUSCULOS



Células diferenciadas:

Membrana – sarcolema

Citoplasma – sarcoplasma

Reticulo endoplasmático – reticulo sarcoplasmático

Mitocondria – sarcosomas

Músculo estriado esquelético:

Esta formado por haces de células muy largas de hasta 30cm

llamadas fibras musculares estriadas

El tejido muscular estriado cardiaco compone el miocardio, que es la pared muscular del corazón. Consta de células cilíndricas mucho más largas y delgadas que las del tejido muscular estriado voluntario, pues miden alrededor de 90 de largo por 15 de diámetro. No obstante, debido a que las células cardíacas no actúan como unidades independientes y se unen por sus puntas, forman fibras que funcionan de manera semejante a las fibras de los músculos voluntarios.

La inervación del tejido cardíaco es provista por fibras simpáticas y parasimpáticas del sistema nervioso autónomo. Si bien no desencadenan las contracciones cardíacas

Los sarcomeros de la miofibrilla de la célula muscular cardíaca son idénticos a los de las miofibrillas de la célula muscular voluntaria y, como en esta, se contraen cuando se eleva la concentración de calcio en el citosol. Una diferencia importante entre ambas células es que en la cardíaca el calcio proviene tanto del retículo sarcoplásmico como de la matriz extracelular. Esto último se debe a la apertura de canales de calcio dependientes de voltaje presentes en el sarcolema.

Las células del tejido muscular liso son fusiformes, se contraen de modo involuntario y se les dice lisas porque no presentan las bandas claras y oscuras que caracterizan a las células musculares estriadas. Se encuentran en la mayor parte de los órganos de los sistemas digestivo, respiratorio, urinaria y reproductor. en los vasos sanguíneos en la piel, en el bazo y en la oreja

Sobre la base de su inervación, el tejido muscular liso se divide en tres tipos, llamados visceral, multiunitario y mixta. Las contracciones del tejido muscular liso visceral son espontáneas. Rítmicas y coordinadas. esto último porque los impulsos contractiles se propagan de una célula muscular a otra a través de las uniones comunicantes presentes en las membranas plasmáticas de las células contiguas.

