



SUPER NOTAS

Nombre del Alumno: **Perla Monserrat Guillén Córdova**

Nombre del tema: **tejido muscular**

Parcial: **1**

Nombre de la Materia: **Anatomía y fisiología**

Nombre del profesor: **Felipe Antonio Morales Hernández**

Nombre de la Licenciatura: **Enfermería**

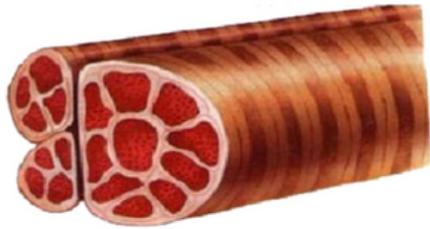
Cuatrimestre: **1**

Comitán de Domínguez, Chiapas 06 de septiembre de 2024

GENERALIDADES DEL TEJIDO MUSCULAR

tipos de tejido muscular

Estriado



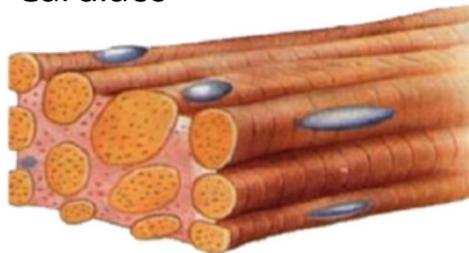
somático controlado por el sistema nervioso. Cuenta con interacción neuroeléctrica (acetilcolina), química (actina y miosina) y con fuente de energía (adenosindifosfato, ADP).

Liso

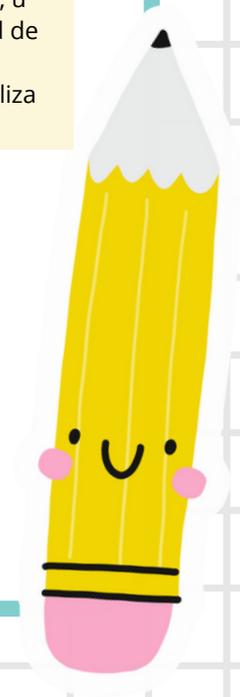


es controlado por el sistema nervioso autónomo. Es pálido y como su nombre lo dice liso.

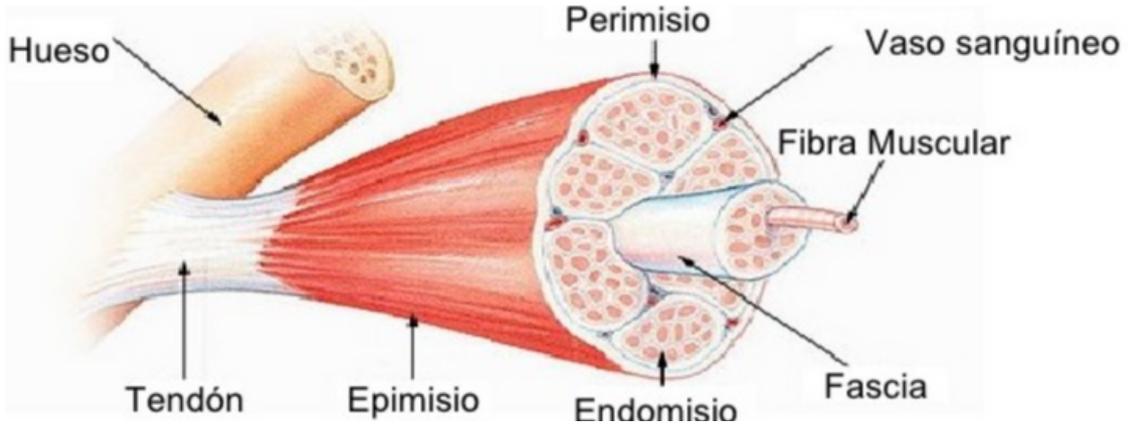
Cardiaco



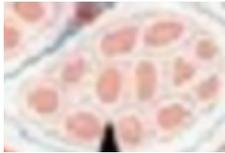
Combina los dos anteriores, su característica es la capacidad de relajarse y contraerse en sucesión rápida, sólo se localiza en el corazón.



ESTRUCTURA DEL TEJIDO MUSCULAR ESQUELETICA



El endomisio



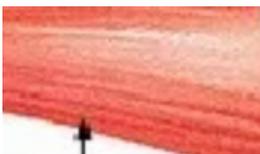
envuelve las fibras musculares individualmente, está formado por una delgada capa de fibras reticulares y permite solo el paso de fibras nerviosas y capilares de pequeño tamaño

El perimisio



una capa ligeramente más gruesa de tejido conectivo que consta principalmente de colágeno tipo I y tipo III,

El epimisio



rodea a todos los fascículos que conforman al músculo

Fibras musculares esqueléticas

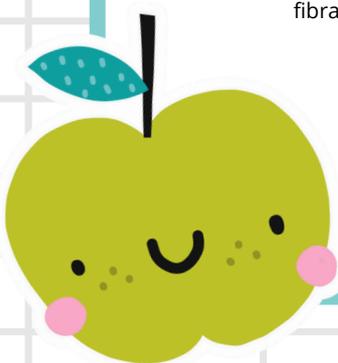
fibra tipo I (fibra oxidativas lentas)



Fibra tipo IIa (oxidativas glucolíticas rápidas.)

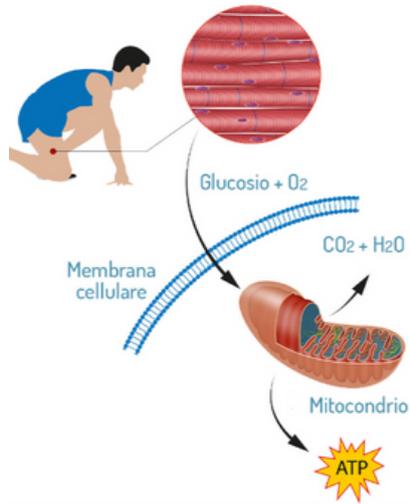


Las fibras musculares tipo IIb (glucolíticas rápidas)



METABOLISMO MUSCULAR

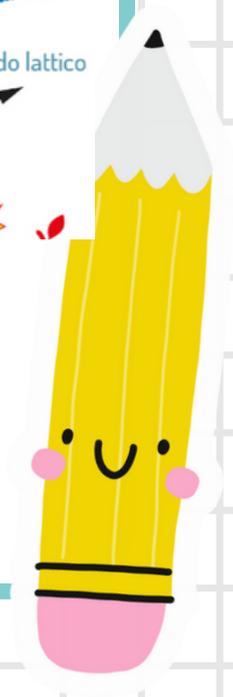
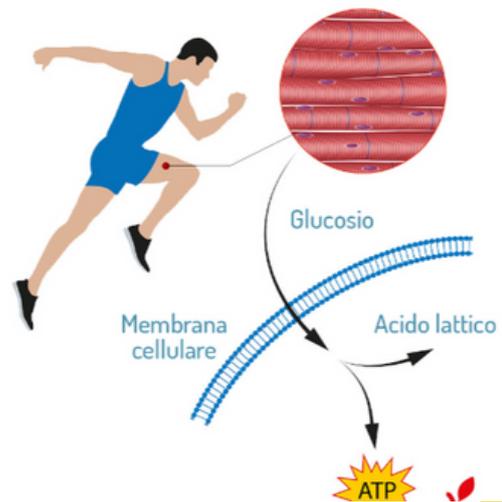
Respirazione aerobica



(oxidación completa de los sustratos a CO₂ y H₂O), estas se conocen también como fibras de tipo I o fibras lentas

(producción de lactato). Estas fibras se denominan de tipo II o fibras rápidas. Son fibras con menos mitocondrias que las de tipo I

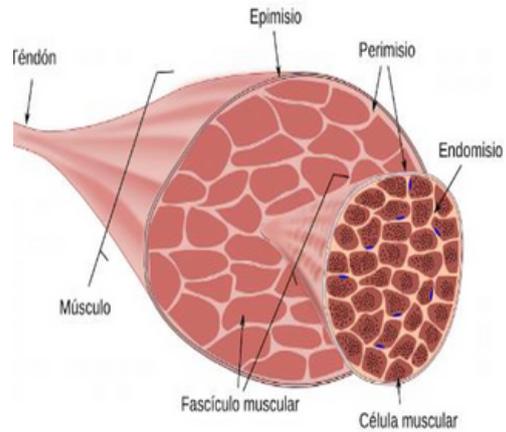
Respirazione anaerobica



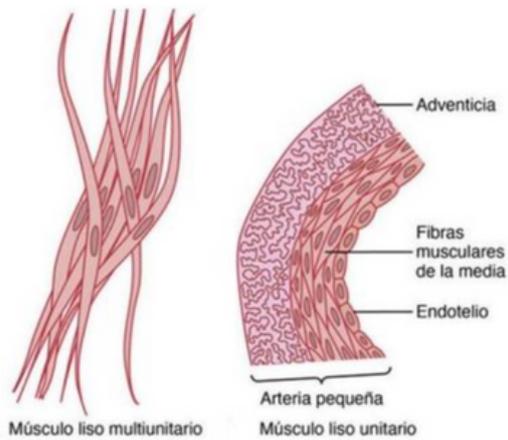
TIPOS DE FIBRAS MUSCULARES

Músculo estriado (esquelético)

es un tipo de músculo que tiene como unidad fundamental el sarcómero. Al verse a través de un microscopio, presenta estrías, que están formadas por las bandas claras y oscuras alternadas compuestas de actina y miosina.



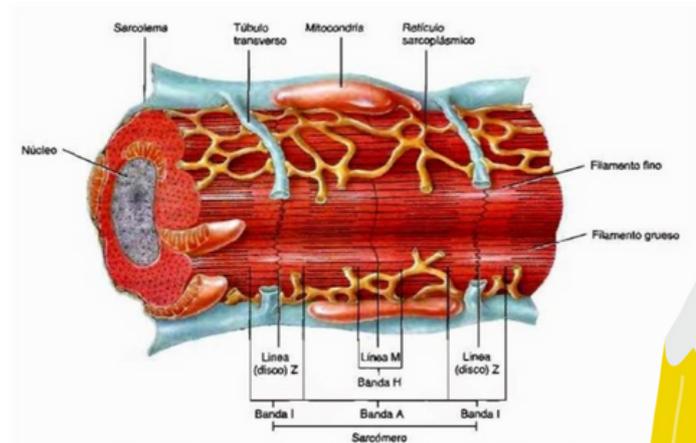
Musculo liso



conocido como visceral o involuntario se compone de células en forma de huso que poseen un núcleo central que se asemeja en su forma a la célula que lo contiene; carece de estrías transversales aunque muestra ligeramente estrías longitudinales.

Músculo cardíaco

(miocardio) forma la pared del corazón. Es un tipo de músculo estriado con algunas características especiales. Su función es bombear la sangre a través del sistema circulatorio

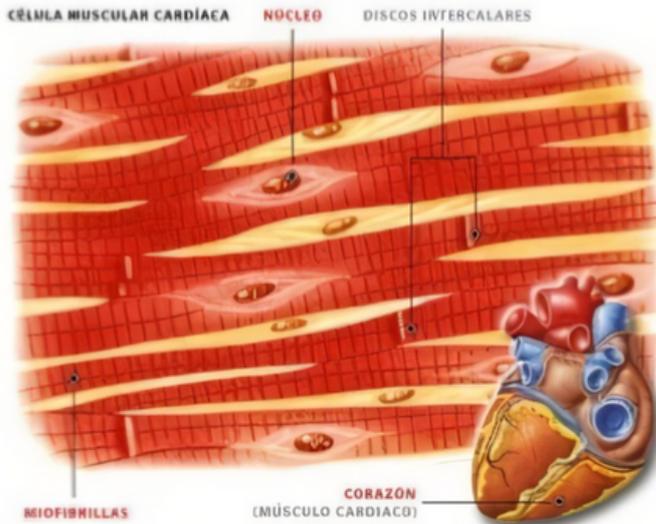


TEJIDO MUSCULAR CARDIACO

conformado por células musculares que se hallan ramificadas, y tienen diferentes núcleos que se enlazan mutuamente a través de la asociación propia del tejido muscular cardíaco, denominada disco intercalar.

Las fibras musculares cardíacas, en contraste con las esqueléticas, se encuentran enlazadas mutuamente conformando una organización lineal.

Se pueden percibir cuantiosas mitocondrias, que se encuentran repartidas de forma regular, generando la segmentación de las células cardíacas en miofibrillas.



Existencia de gotas de lípido y partículas de glucógeno en el sarcoplasma.

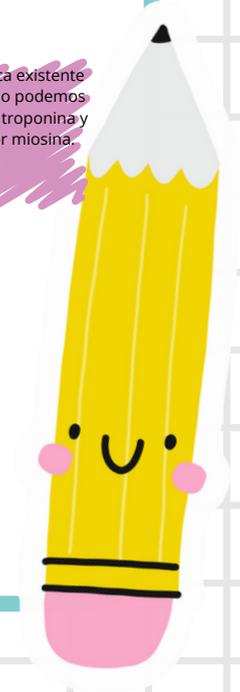
Las miofibrillas del tejido muscular cardíaco presentan igual organización que las del músculo esquelético.

El núcleo de las células de este tejido se localiza en el centro de ellas, y contiene cuantiosas estrías en disposición transversal, igual que en el músculo esquelético.

El tejido muscular cardíaco, igual que el liso, se constriñe de forma involuntaria. En el corazón figuran unos potenciales de acción que inducen estas contracciones.

Los músculos transforman la energía química existente en el ATP en energía mecánica. En el músculo podemos observar filamentos finos, conformados por troponina y actina, y filamentos gruesos, integrados por miosina. (ver: musculos del gluteo)

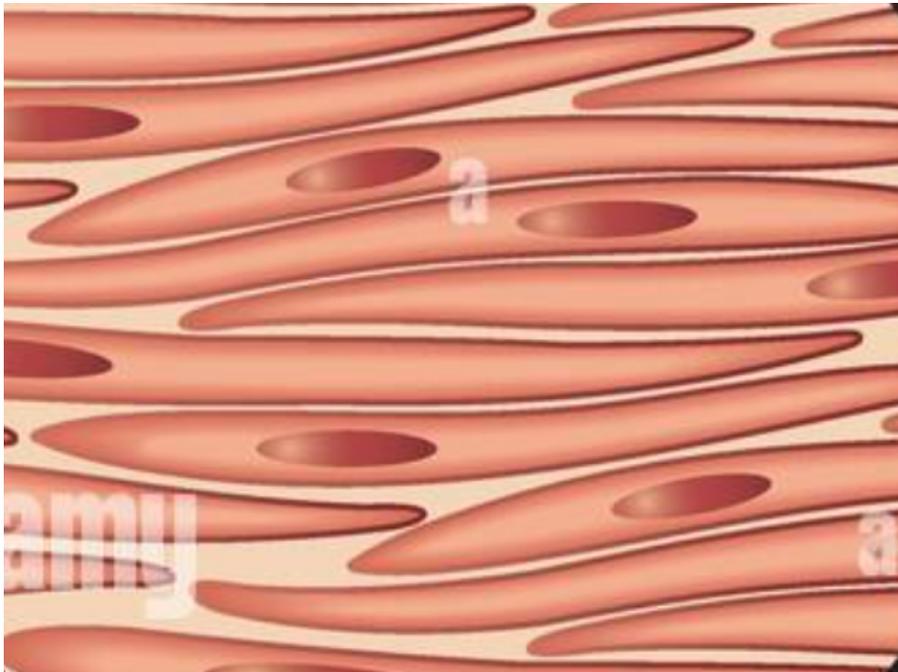
Los referidos potenciales de acción enlazan con las fibras musculares del corazón mediante conexiones eléctricas. La inervación simpática del corazón ocasiona una aceleración de la constricción, en tanto que la inervación parasimpática hace más lenta la constricción.



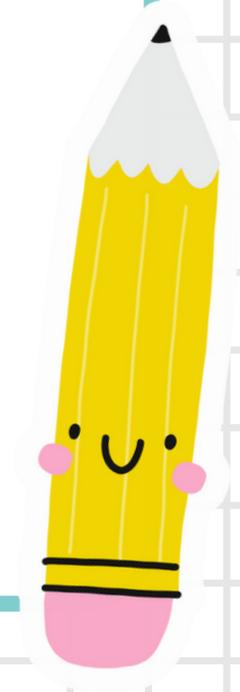
TEJIDO MUSCULAR LISO

son células en forma de huso y acidófilas en láminas teñidas con HyE. Cada célula tiene un único núcleo alargado localizado en el centro del sarcoplasma (el citoplasma de la célula muscular)

se agrupan para formar manojos musculares. A diferencia de las células esqueléticas, las fibras no se ordenan en paralelo unas con las otras, sino en diferentes direcciones.



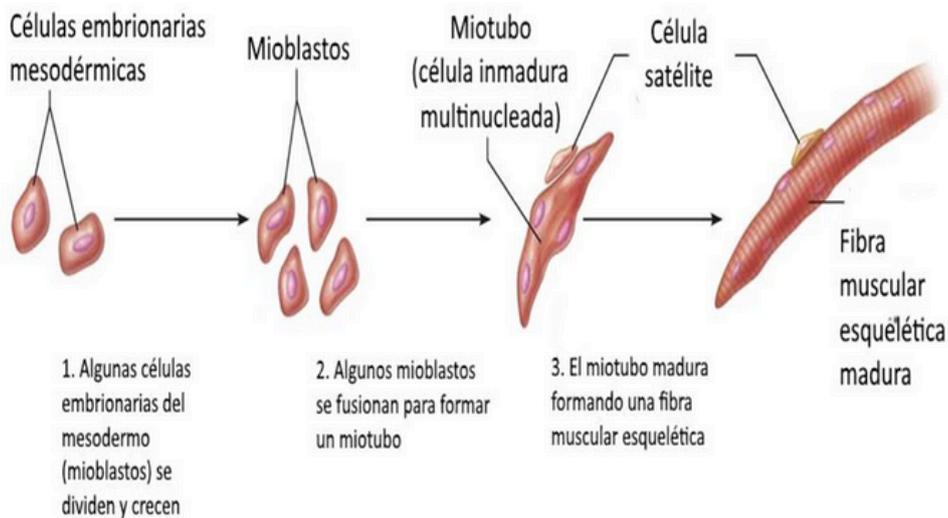
Neurotransmisores: norepinefrina, acetilcolina
Hormonas: norepinefrina, epinefrina, angiotensina II, endotelina, vasopresina, oxitocina, serotonina e histamina. Factores químicos locales: oxígeno, dióxido de carbono, hidrógeno. Cambios locales (por ejemplo: el estiramiento) pueden tener un efecto estimulante o relajante. En contraste con el músculo esquelético, la musculatura lisa se contrae involuntariamente.



REGENERACION DEL TEJIDO MUSCULAR

La regeneración muscular es una de las etapas necesarias para el desarrollo sano del cuerpo.

El músculo esquelético tiene la capacidad de regenerar parcialmente a partir de las llamadas células satélite.



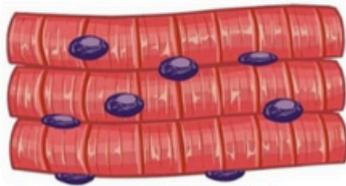
El músculo cardíaco no tiene, prácticamente, capacidad de regenerar. Los daños del músculo cardíaco se reparan por proliferación del tejido conjuntivo, produciéndose una cicatriz.

El músculo liso tiene también una capacidad de regeneración moderada. Luego de daño muscular, algunas células musculares lisas entran en mitosis y reemplazan el tejido dañado. Si la capacidad de proliferación no es suficiente para reparar el daño, se produce una cicatriz de tejido conjuntivo.



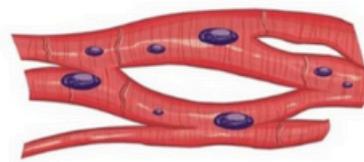
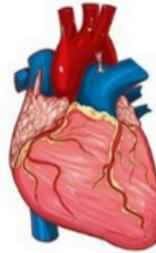
DESARROLLO DEL MUSCULO

la disposición regular de actina y miosina, como se ve en el músculo esquelético y el músculo cardíaco.



Músculo esquelético

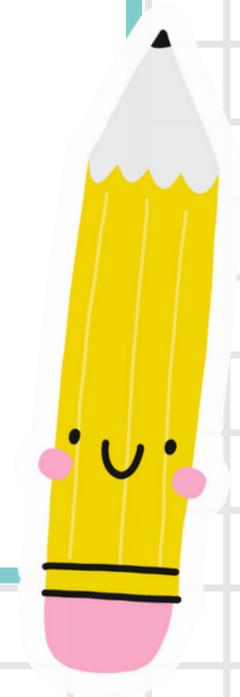
la disposición irregular de actina y miosina, como se ve en el músculo liso.



Músculo cardíaco

El músculo cardíaco forma la pared del corazón.

El músculo esquelético es parte de otros órganos o músculos completos para el movimiento voluntario.



CONTROL DE LA TENSION MUSCULAR

La Tensión Muscular puede presentarse con síntomas

Calambres en las piernas

Cefalea

Mareos en el caso del área cervical

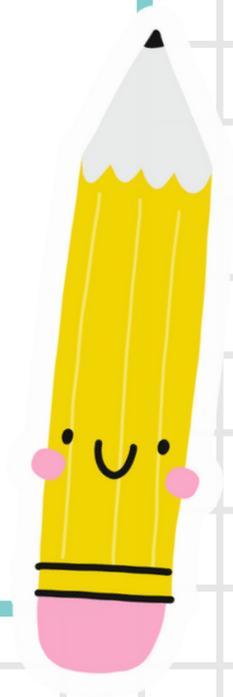
Ansiedad

Calambres

Causas de la Tensión Muscular La rigidez muscular puede tener varios orígenes.

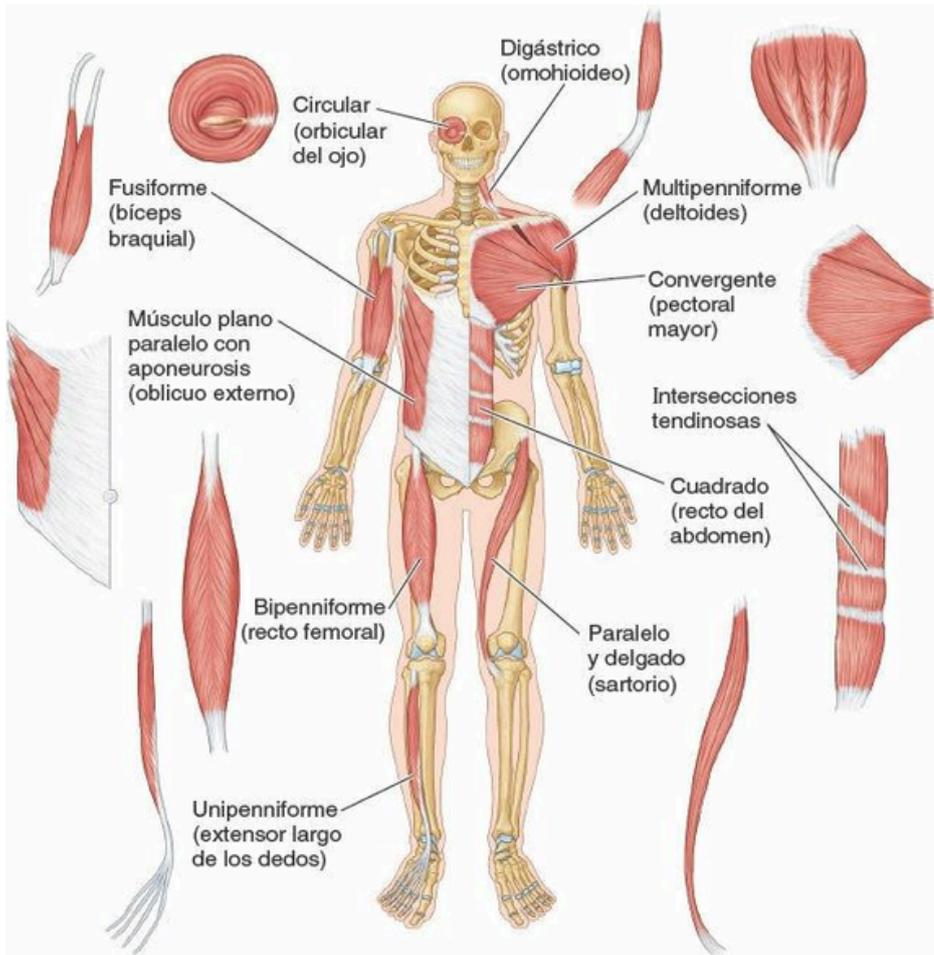


Entrenamientos excesivamente potentes -Malas posturas prolongadas -Latigazos -Falta de vitaminas específicas (potasio y magnesio) -Deshidratación -Mala circulación sanguínea -Golpes



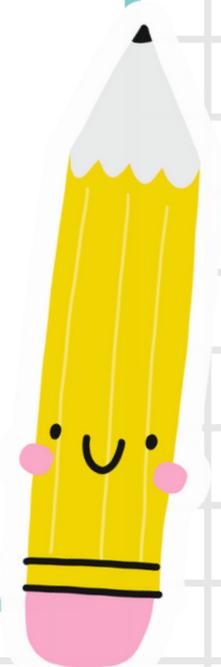
ACTIVIDAD FISICA Y TEJIDO MUSCULAR ESQUELETICO

El tejido muscular corresponde aproximadamente el 40-50 % de la masa de los seres humanos y está especializado en la contracción

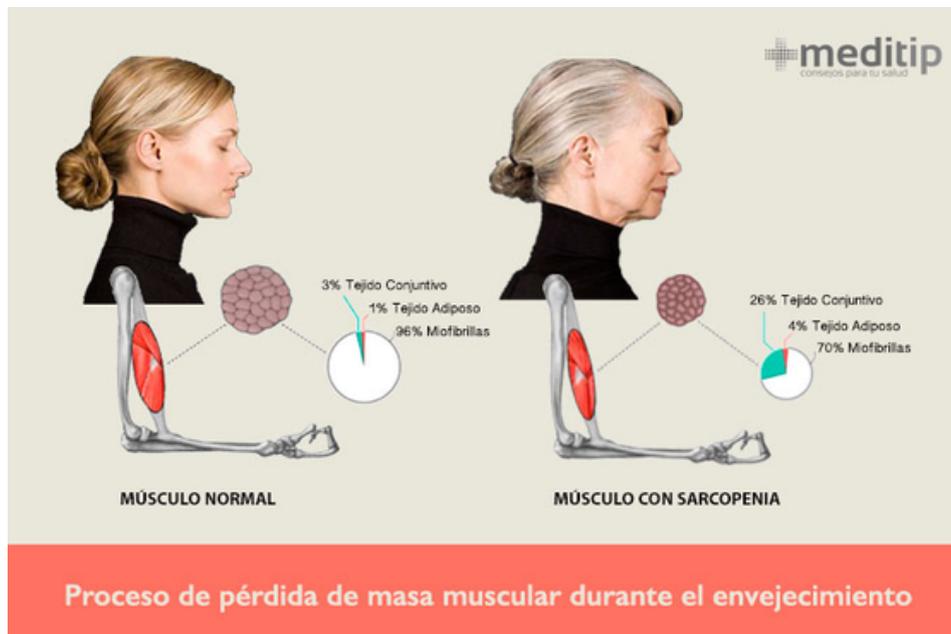


La actividad física evita la pérdida de masa muscular debido al envejecimiento una disminución en la pérdida ósea más allá de los 70 años

Un riesgo de fractura de fractura reducida El riesgo de fractura del collar de fémur se reduce en un 6% para cada aumento de gastos de energía equivalente a 1 hora a pie por semana.



ENVEJECIMIENTO Y TEJIDO MUSCULAR



comporta una serie de cambios fisiológicos a nivel de los diversos órganos y sistemas del cuerpo humano. A nivel del tejido muscular esquelético se produce una pérdida progresiva de masa y fuerza que se conoce como sarcopenia.

- Cambios producidos en el tejido muscular con el envejecimiento
- Reducción en el número de unidades motoras
 - Disminución del área muscular total
 - Menor densidad de fibras
 - Menor porcentaje de fibras tipo II
 - Menor disminución
 - Menor densidad capilar
 - Incremento de la duración de la contracción fibrilar