



Cuadro Sinoptico.

Nombre del Alumno: Luis Fernando Velasco Vázquez.

Nombre del tema: Tejido muscular.

Parcial: Cuarto.

Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología I.

Nombre del profesor: María del Carmen López Silba.

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería.

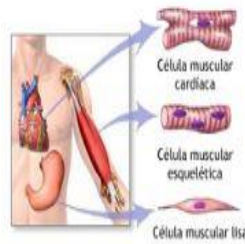
Cuatrimestre: primer.

*Lugar y Fecha de elaboración
Comitán de Domínguez, Chiapas
27 de Noviembre de 2024.*

SISTEMA MUSCULAR

Tipos de tejidos

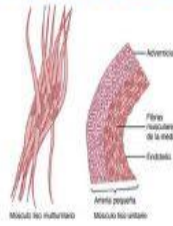
El sistema muscular está compuesto por tres tipos principales de tejido: muscular esquelético, liso y cardíaco, cada uno con características y funciones.



Musculo liso o visceral:

se localiza en las paredes de los órganos internos huecos y en los vasos sanguíneos. Las células (fibras) de músculo liso tienen un solo núcleo, suelen estar dispuestas en líneas paralelas, y no son estriadas. Además son o es involuntarios. Sus principales ubicaciones son: Sistema digestivo, Sistema respiratorio, Sistema circulatorio, Sistema urinario, Sistema reproductor, ojos, etc.

MÚSCULO LISO



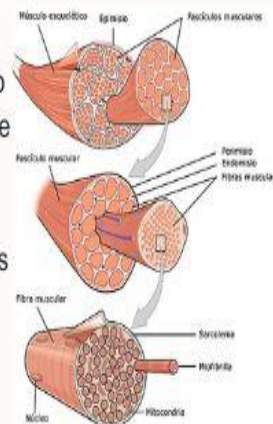
Musculo Cardíaco:

El músculo cardíaco es un tipo de tejido muscular especializado que se encuentra únicamente en el corazón. Tiene características únicas que lo hacen adecuado para su función de bombeo continuo y automático de sangre a través del cuerpo. Es otra forma de músculo involuntario y constituye las paredes cardíacas. Los músculos cardíacos también tienen un solo núcleo, y son estriados, ramificados y tubulares.



Musculo esquelético:

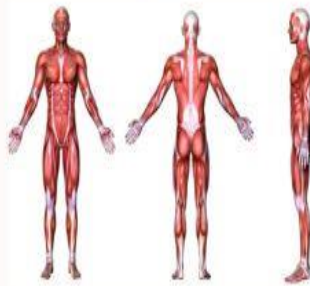
El músculo esquelético también se denomina estriado o bandeado debido a los patrones en estrias o bandas que presentan sus células. Está bajo control voluntario y es el principal responsable del movimiento del cuerpo. Está unido a los huesos mediante tendones y permite realizar movimientos corporales conscientes, como caminar, correr, levantar objetos, etc.



Sistema muscular

Funciones del Sistema Muscular

El sistema muscular tiene varias funciones esenciales para el funcionamiento adecuado del cuerpo humano. Estas funciones permiten realizar tanto actividades voluntarias como involuntarias, y son cruciales para mantener la homeostasis y la vida.



Funciones:

- *El músculo liso tiene funciones automáticas y vitales para procesos como la digestión, circulación, respiración, reproducción y eliminación de desechos, permitiendo que el cuerpo funcione de manera eficiente y constante sin necesidad de control consciente.
- *Las funciones del músculo cardíaco son esenciales para la vida, ya que permite la circulación continua de sangre, mantiene un ritmo cardíaco regular, y se adapta a las demandas del cuerpo, asegurando el suministro constante de oxígeno y nutrientes a los órganos y tejidos.
- *Las funciones del músculo esquelético son cruciales para el movimiento del cuerpo, la postura, la protección de los órganos, la generación de calor, y el mantenimiento de la homeostasis.

Composición del tejido muscular esquelético:

Un músculo esquelético consiste de fibras musculares individuales muy distintas de una célula "típica" (no sólo por su tamaño), agrupadas en fascículos y rodeadas por tres capas de tejido conjuntivo.

El tejido muscular esquelético está compuesto por:

1. Fibras musculares: Células especializadas que se contraen para mover los huesos.
2. Miofibrillas: Estructuras internas que contienen actina y miosina, responsables de la contracción.
3. Sarcomeros: Unidades que permiten la contracción muscular.
4. Retículo sarcoplásmico: Almacena calcio, necesario para la contracción.
5. Mitocondrias: Producen la energía (ATP) para la contracción.
6. Tejido conectivo: Rodea y agrupa las fibras, proporcionando soporte. Este conjunto permite el movimiento voluntario del cuerpo.

Conclusión:

El sistema muscular es fundamental para el funcionamiento del cuerpo humano, y su comprensión a través de los tipos de tejido muscular, sus principales funciones y su composición es esencial. Los tres tipos de tejido muscular esquelético, cardíaco y liso tienen características y funciones específicas que permiten el movimiento, la circulación de la sangre y el control de órganos internos. El tejido muscular esquelético es clave para los movimientos voluntarios, el mantenimiento de la postura y la producción de calor. Está compuesto por fibras musculares, miofibrillas, sarcomeros, y estructuras como el retículo sarcoplásmico y las mitocondrias, que facilitan la contracción eficiente.

En resumen, la interacción entre la estructura del tejido muscular y sus funciones asegura que el cuerpo sea capaz de realizar una amplia variedad de movimientos y mantener funciones vitales de manera coordinada, permitiendo la vida activa y la homeostasis.