

Sistema muscular

En anatomía humana, el sistema muscular es el conjunto de más de 650 músculos del cuerpo, cuya función principal es generar movimiento, ya sea voluntario o involuntario -músculos esqueléticos y viscerales, respectivamente.

El sistema muscular en los vertebrados se controla a través del sistema nervioso, aunque algunos músculos (tales como el cardíaco) pueden funcionar en forma autónoma. Aproximadamente el 40% del cuerpo humano está formado por músculos, vale decir que por cada kg de peso total, 400 g corresponden a tejido muscular.

Las funciones del sistema muscular se pueden sintetizar en:

-Locomoción: efectuar el desplazamiento de la sangre y el movimiento de las extremidades.

-Actividad motora de los órganos internos: el sistema muscular es el encargado de hacer que todos nuestros órganos desempeñen sus funciones, ayudando a otros sistemas como por ejemplo al sistema cardiovascular.

-Mímica: el conjunto de las acciones faciales, también conocidas como gestos, que sirven para expresar lo que sentimos y percibimos.

-Estabilidad: los músculos conjuntamente con los huesos permiten al cuerpo mantenerse estable, mientras permanece en estado de actividad, controlando también las posiciones que realiza el cuerpo en estado de reposo.

-Producción de calor: al producir contracciones musculares se origina energía calórica.

-Forma: los músculos y tendones dan el aspecto típico del cuerpo.

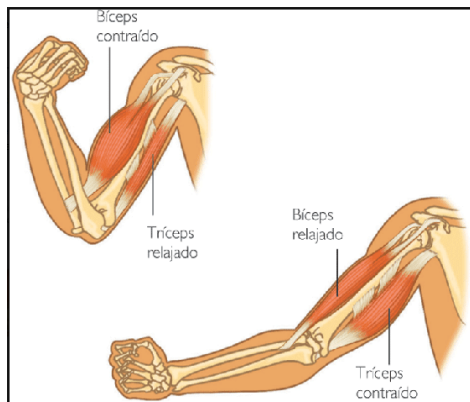
-Protección: el sistema muscular sirve como protección para el buen funcionamiento del sistema digestivo como para los órganos vitales.

La principal actividad de los músculos es contraerse, para poder generar movimiento y realizar funciones vitales.

El término "contracción" Significa "juntar", "acortar"

Las contracciones musculares ocurren siempre que el músculo genera tensión, el cual puede acortarse y modificar su longitud o no por lo cual diríamos que:

"La contracción muscular ocurre siempre que las fibras musculares generan una tensión en sí mismas, situación que puede ocurrir, cuando el músculo está acortado, alargado, moviéndose, permaneciendo en una misma longitud o en forma estática"



Se distinguen tres grupos de músculos, según su disposición: 1-El músculo esquelético o estriado.

2-El músculo liso.

3-El músculo cardíaco.

1-Músculo esquelético o estriado: es un tipo de músculo que tiene forma de estrías al ser observado en el microscopio y posee extremos muy afinados, y son más cortos que las del músculo liso. Estas fibras poseen la propiedad de la plasticidad, es decir, cambian su longitud cuando son estiradas, y son capaces de volver a recuperar la forma original. Para mejorar la plasticidad de los músculos, sirven los estiramientos. Es el encargado del movimiento del esqueleto y del mantenimiento de la postura o posición corporal. Además, el músculo esquelético ocular ejecuta los movimientos más precisos de los ojos.

2-Músculo liso: también conocido como visceral o involuntario, carecen de estrías transversales aunque muestran ligeramente estrías longitudinales. El estímulo para la contracción de los músculos lisos está mediado por el sistema nervioso vegetativo autónomo. El músculo liso se localiza en los aparatos reproductor y excretor, en los vasos sanguíneos, en la piel, y órganos internos como el útero, uréter, aparato gastrointestinal, etc.

3-Músculo cardíaco (miocardio): es un tipo de músculo estriado encontrado en el corazón. Su función es bombear la sangre a través del sistema circulatorio por contracción. El músculo cardíaco generalmente funciona involuntaria y rítmicamente, sin tener estimulación nerviosa. Se contrae automáticamente a su propio ritmo, unas 100.000 veces al día. No se puede controlar conscientemente, sin embargo, su ritmo de contracción está regulado por el sistema nervioso autónomo dependiendo de que el cuerpo esté activo o en reposo.

Nombres y ubicaciones de los músculos más importantes

