

IL SISTEMA MUSCOLARE PRESENTATO DA RAMONA DI GIOVANNI

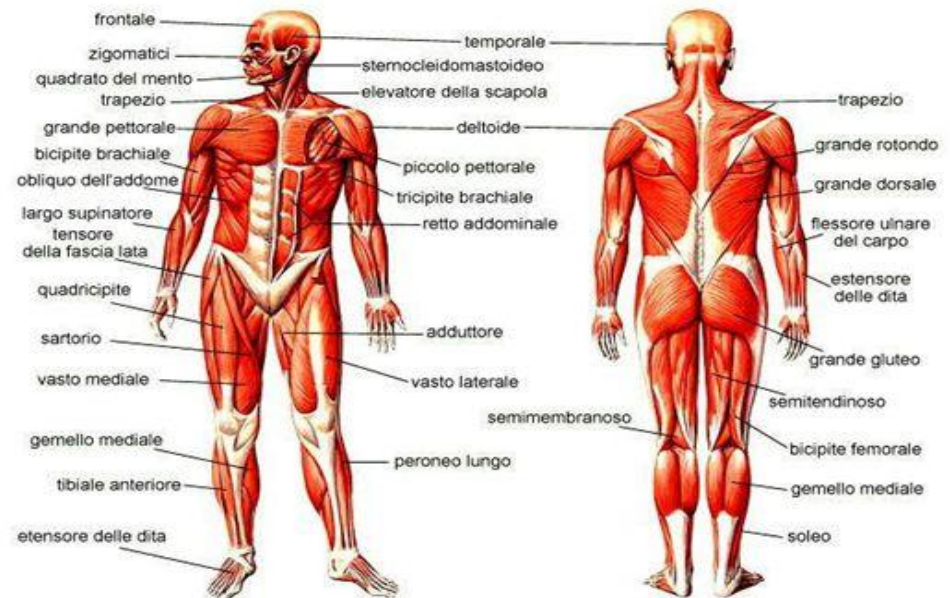


IL SISTEMA MUSCOLARE

Cos'è?

Il sistema muscolare è l'insieme di tessuti che permette, attraverso la contrazione muscolare, il movimento del soggetto e lo scorrimento di sostanze organiche interne come sangue e cibo. Ne fanno parte **muscoli e tendini**. Insieme al sistema scheletrico forma l'apparato locomotore, di cui è la parte attiva.

La scoperta dei muscoli appartiene allo studioso belga Andrea Vesalio (1514-1564) che dissezionando un corpo umano gettò così le basi dell'anatomia.

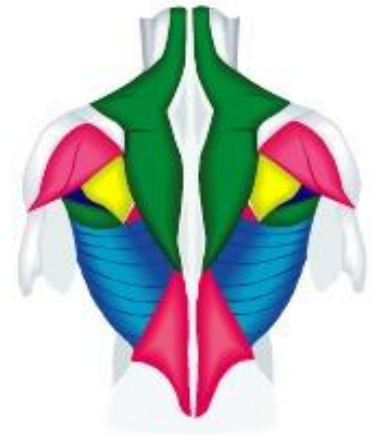


I muscoli

L'insieme dei muscoli del nostro corpo prende il nome di **sistema muscolare**, che corrisponde alla metà del nostro peso. I muscoli, che sono circa 650, rendono possibile i nostri movimenti.

Ci sono tre tipi di muscoli:

- **Fusiforimi** : delle gambe e delle braccia;
- **Piatti** : della fronte, del petto e dell'addome;
- **Orbicolari** : delle labbra e degli occhi.



Continua a leggere >>



Classificazione dei muscoli

I muscoli si dividono in tre categorie;

- muscoli striati**;
- muscoli lisci**;
- muscolo cardiaco**.

I **muscoli striati**, detti anche muscoli scheletrici danno *forma* ed *espressività* al nostro corpo, sono anche detti **muscoli volontari** (perché rispondono alla nostra volontà) e al microscopio appaiono **striati**. Sono generalmente anche muscoli molto potenti.

I **muscoli lisci** che *sostengono* e danno *funzionalità* agli organi interni (esofago, intestino, ecc.), sono anche detti **muscoli involontari** perché non rispondono alla nostra volontà e al microscopio appaiono **lisci**.

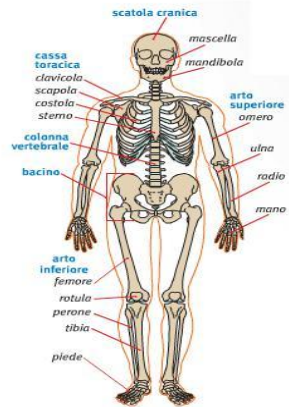
Il **muscolo cardiaco** (cuore) è un muscolo particolare, poiché **pur essendo striato è involontario**.

IL MOVIMENTO E IL SOSTEGNO

Perché ci muoviamo?

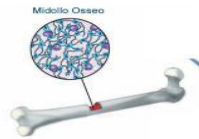
Ci muoviamo grazie al

Sistema scheletrico

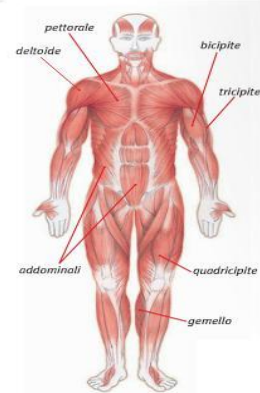


Lo **scheletro** è la struttura che sostiene il corpo in posizione eretta e che protegge alcuni organi interni

È formato da circa 200 ossa dure e compatte al cui interno c'è il **midollo osseo**



Sistema muscolare



Le ossa non potrebbero muoversi se non ci fossero i **muscoli**, che consentono il movimento delle ossa nelle **articolazioni**

I muscoli ricoprono lo scheletro a cui sono attaccati per mezzo dei **tendini**



Il nutrimento dei muscoli

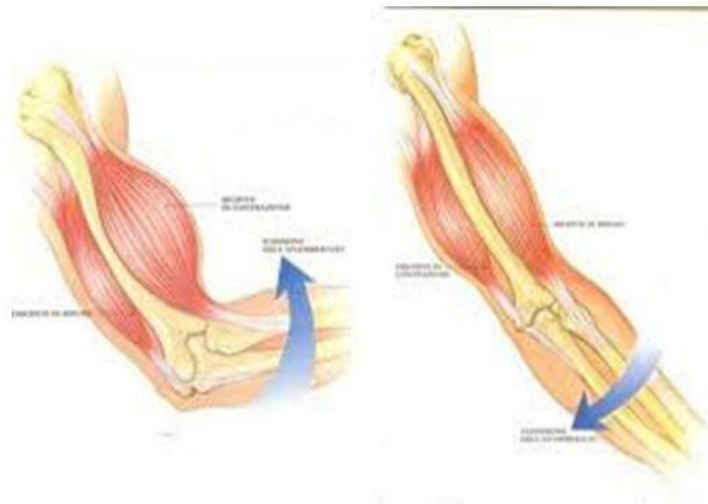


I muscoli per lavorare, cioè per contrarsi e per distendersi hanno bisogno di energia, che viene prodotta dalla "combustione" degli alimenti, soprattutto zuccheri e grassi. Queste sostanze bruciano per mezzo dell'ossigeno presente nel sangue ed è per questo che ogni volta che facciamo uno sforzo muscolare, il battito del cuore aumenta ed il ritmo della respirazione accelera.

Quando corriamo o facciamo uno sforzo i nostri muscoli si stancano o addirittura ci fanno male. Nei muscoli allora si accumula una sostanza di rifiuto che si chiama acido lattico. Questo acido viene distrutto durante il riposo dall'ossigeno introdotto dalla respirazione.

FUNZIONI DEI MUSCOLI:

- **sostegno**: mantengono in posizione le ossa dello scheletro
- **movimento**: si contraggono e sono elastici
- **produzione di calore**: la contrazione muscolare è la principale fonte del calore corporeo

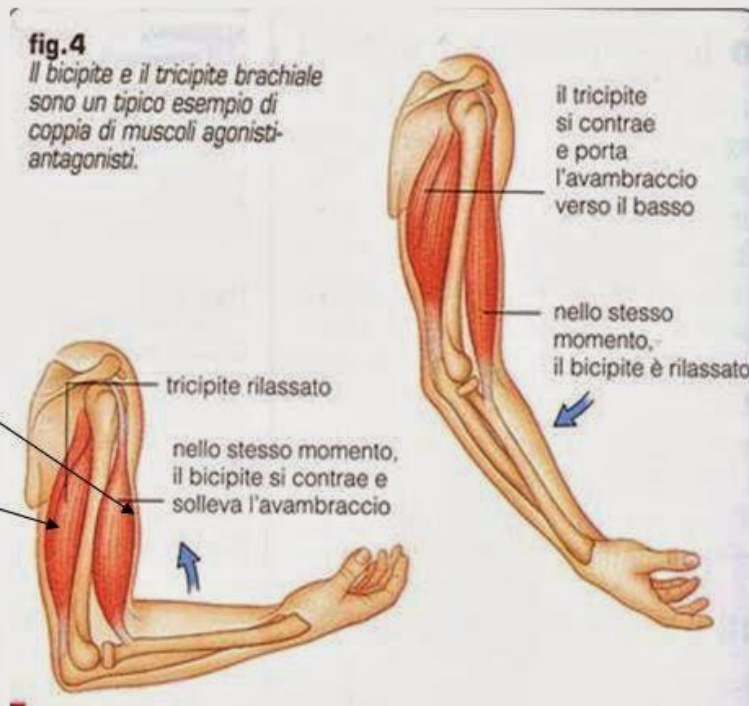


AZIONE

Muscolo agonista

Muscolo antagonista

Sinergia muscolare



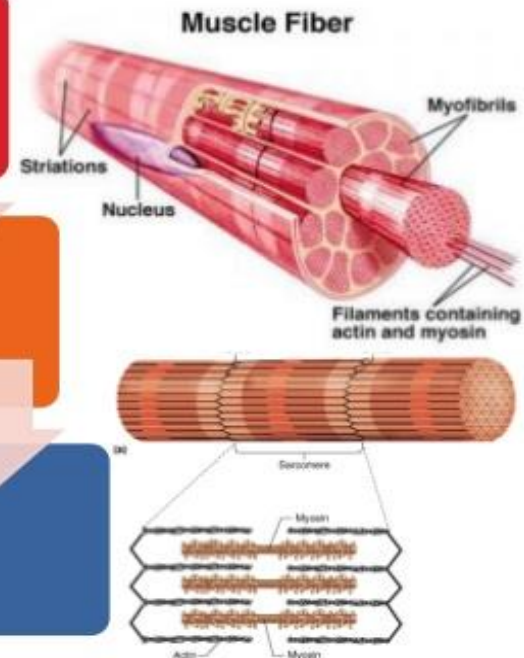
DESCRIZIONE SULLA STRUTTURA DEL MUSCOLO

Il tessuto muscolare

Il tessuto muscolare è costituito da fasci di cellule chiamate **fibre muscolari**

Ogni fibra muscolare a sua volta è costituita da fibre più sottili: le **miofibrille**

Le miofibrille sono costituite da due sostanze filamentose: l' **actina** e la **miosina**



LA STRUTTURA DEL MUSCOLO

<https://www.youtube.com/watch?v=ooE3wKgWv1c>