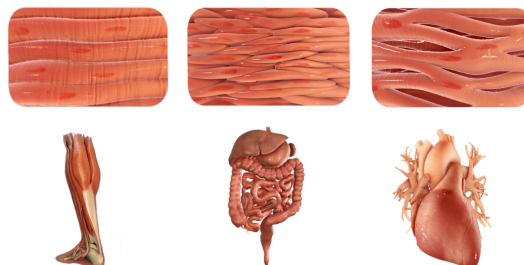


CIENCIA NA ESCOLA

Ciencia | Corpo Humano | Niveis de Organización Celular

Para entender como funcionan os nosos músculos, é útil coñecer os niveis de organización celular. Estes niveis móstrannos como as células se organizan e traballan xuntas para formar tecidos, órganos e sistemas complexos como os músculos.



Obra derivada (proxecto cREAgal) a partir de scientificanimations. Clases de músculos es. (CC BY 4.0).

Tecidos

As células musculares agrúpanse formando tecidos musculares. Existen tres tipos:

- Tecido muscular esquelético: Permite movementos voluntarios como correr.
- Tecido muscular liso: Atópase en órganos internos e funciona involuntariamente.
- Tecido muscular cardíaco: Só no corazón, contráese rítmicamente de forma involuntaria.

Órganos

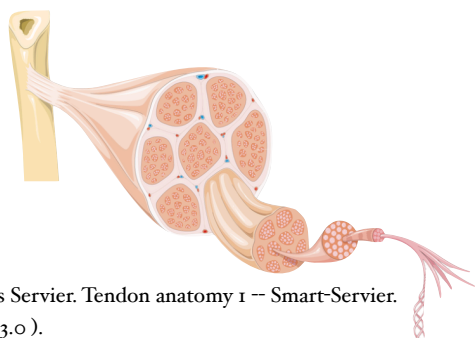
Os tecidos musculares forman músculos. Un músculo está composto por fibras musculares, tecido conectivo, vasos sanguíneos e nervios. O tecido conectivo rodea as fibras, os vasos sanguíneos achegan osíxeno e nutrientes, e os nervios transmiten sinais para a contracción.

Sistema

O sistema muscular inclúe todos os músculos do corpo. Traballa co sistema esquelético para permitir o movemento e manter a postura.

As células

As células son as unidades básicas da vida. No caso dos músculos, a célula muscular chámase fibra muscular. As fibras musculares son células alongadas e multinucleadas que poden contraerse e relaxarse, permitindo o movemento. Cada fibra muscular está formada por miofibrillas, que son estruturas máis pequenas responsables da contracción muscular.



Laboratoires Servier. Tendon anatomy 1 -- Smart-Servier. (CC BY-SA 3.0).

Os niveis de organización celular

En resumo, os músculos son un compoñente vital do corpo humano e organízanse en varios niveis de complexidade, desde as células individuais ata o organismo completo. As células se agrupan para formar tecidos, estes agrúpanse para formar órganos e os órganos agrúpanse para formar sistemas complexos, permitindo que os músculos funcionen eficientemente e contribúan á nosa vida diaria.

Cada nivel de organización celular xoga un papel crucial no funcionamento dos músculos e permite que realicen as súas diversas funcións, como o movemento, a estabilidade e a xeración de calor. Ao entender estes niveis, podemos apreciar mellor a increíble complexidade e eficiencia dos nosos músculos e como contribúen á nosa vida diaria.