

Locomoção

Sistema nervoso comanda os músculos

PROJETO
Homem Virtual
www.projethomemvirtual.org.br



Medula com ramificações nervosas

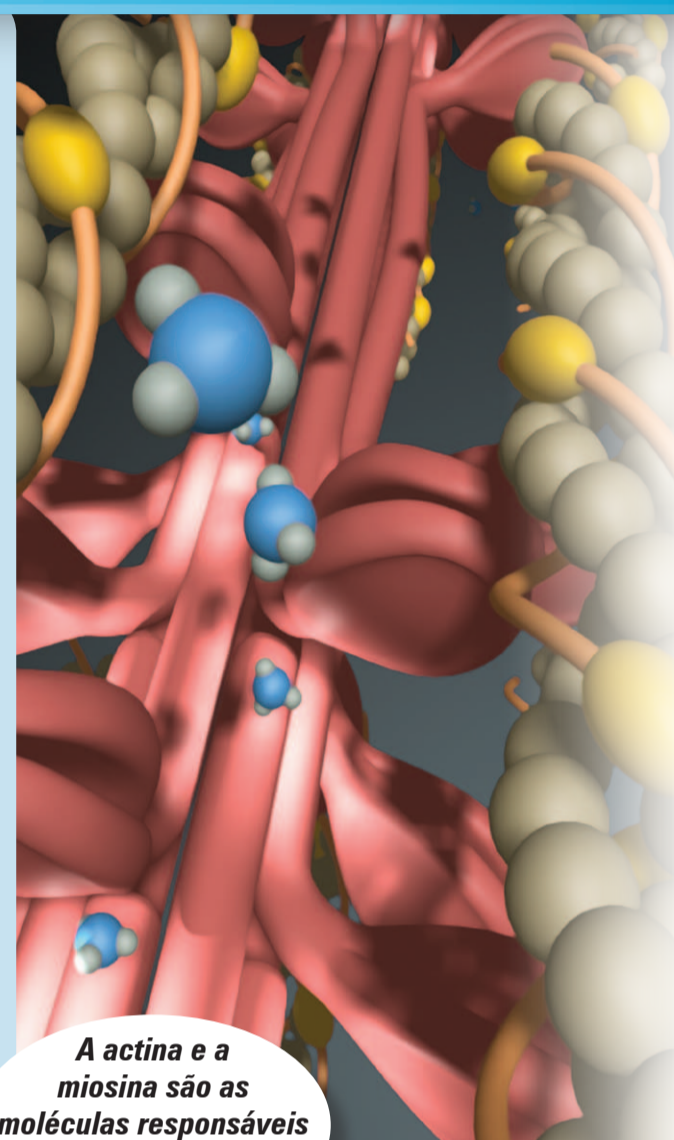
O que o cérebro tem a ver com o músculo?

Quando você pensa em mexer sua perna, seu cérebro é que envia um sinal pelas células nervosas até o músculo, ordenando que ele se contraia. É o cérebro que controla todo movimento.

Monitoramento 24h

O cérebro acompanha o que acontece no corpo e envia mensagens por meio da medula espinhal e dos nervos. Já as diversas partes do corpo enviam sinais de volta ao cérebro, informando sua situação. Sempre!

Este retorno ao cérebro inclui sensações importantes, como pressão, calor, frio, movimento e dor. **A**



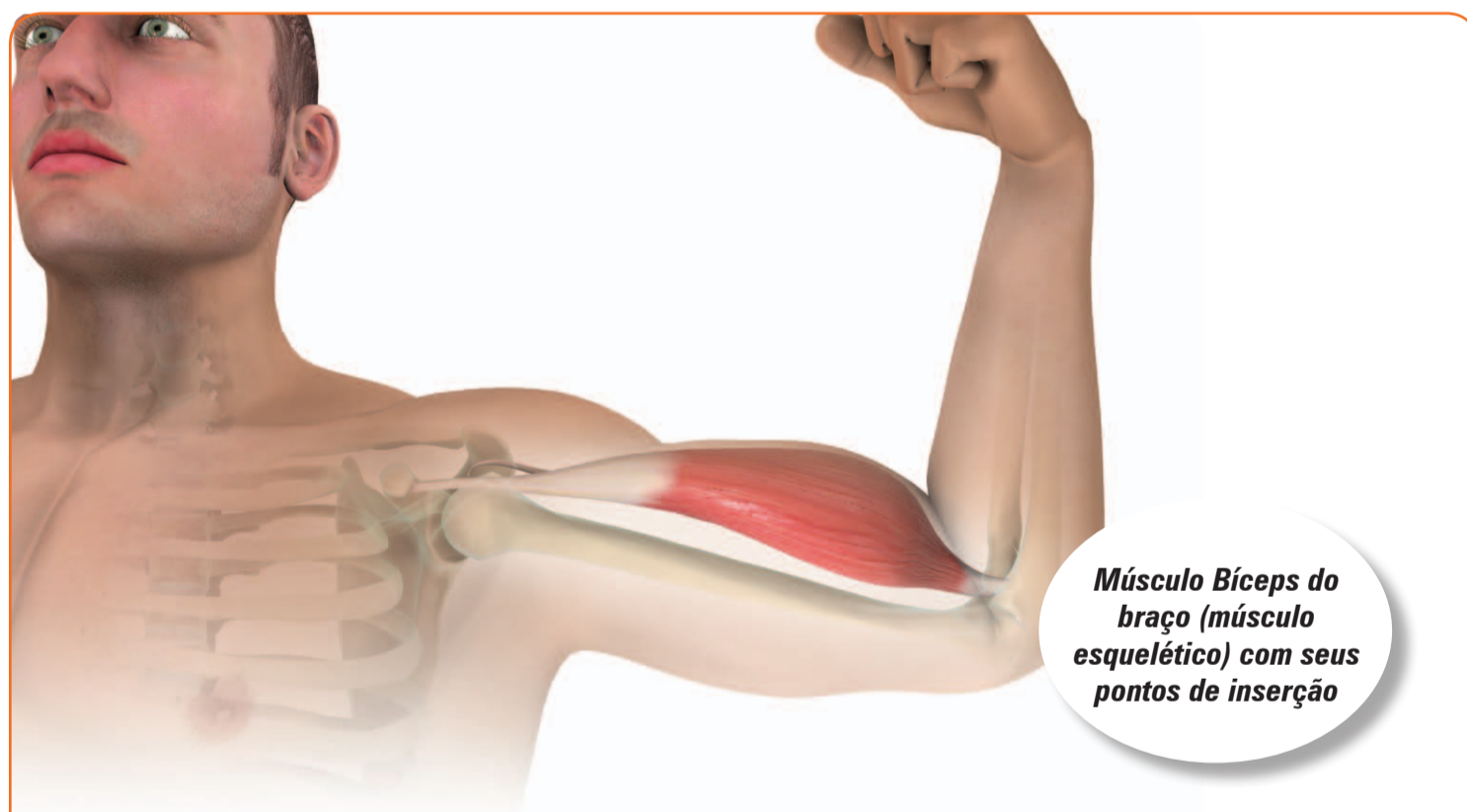
A actina e a miosina são as moléculas responsáveis pela contração dos músculos

O que são músculos?

São partes do "motor" que o seu corpo usa para se movimentar. A ação básica dos músculos é a contração e, para isto, necessitam de energia.

Quantos tipos de fibras existem nos músculos?

Os músculos possuem dois tipos de fibras: as de contração rápida e a de contração lenta. Exemplos: usamos predominantemente as fibras de contração rápida num saque de vôlei (potência); já as fibras de contração lenta, numa maratona (resistência). **B**



Músculo Bíceps do braço (músculo esquelético) com seus pontos de inserção

Quais são e como funcionam os 3 tipos de músculos no corpo humano?

Músculo esquelético - Está ligado ao esqueleto e se contrai de forma voluntária. Você pensa e o seu sistema nervoso comanda. Dançar e correr são dois exemplos. Os músculos conseguem desenvolver movimentos efetivos do esqueleto a partir dos seus pontos de inserção.

Ponto de inserção: é o local onde o músculo se insere no osso.

Músculo liso - Está no sistema de digestão, dos vasos da circulação sanguínea, na bexiga, nas vias respiratórias e no útero, entre outros. Age de forma involuntária e automática. Por exemplo, o seu estômago e os intestinos fazem trabalho muscular o dia todo.

Músculo cardíaco - Existe só no coração e sua característica é a resistência. Contraindo-se involuntariamente. Pode se esticar de modo limitado, como um músculo liso, e se contrair com a força de um músculo esquelético. **C**



Musculatura dos membros inferiores

Como nos locomovemos?

Nosso sistema locomotor é formado por ossos, articulações e músculos, que funcionam juntos. Os ossos são estruturas rígidas que sustentam o corpo. Já o músculo é um órgão flexível e resistente que se une aos ossos para movimentar nosso corpo.

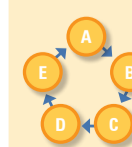
Por que, em situações de risco de morte, temos tanta força?

Porque nosso cérebro envia um comando para que os nossos músculos esqueléticos possam desenvolver a máxima força de contração. Ao mesmo tempo, qualquer outra sensação, como a dor, é inibida. **D**

Quer saber mais sobre esse tema?

Aprenda

www.projethomemvirtual.org.br



Este cartaz está dividido em grupos de informações. Acesse o site www.projethomemvirtual.org.br para obtê-las em outros idiomas.

This poster is divided in groups of information. Please visit the website www.projethomemvirtual.org.br in order to get them in other languages.

