

**2ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):

**LAURYANNA
QUEIROZ**



DISCIPLINA:

**EDUCAÇÃO
FÍSICA**



AULA Nº:

06



CONTEÚDO:

**SISTEMA
MUSCULAR**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA
ESCOLA**



DATA:

17/04/2020

NA AULA ANTERIOR

O que é e como tratar a artrite reumatoide?



COMO A ARTRITE REUMATOIDE AGE NO CORPO:

As inflamações são causadas por causa da citocina. Essa substância é produzida pelo sistema imunológico do paciente com a patologia. Em excesso, ela ataca a estrutura que recobre as articulações.

Sintomas:

- ▶ Dor persistente nas articulações por período maior do que um mês.
- ▶ Comprometimento dos dois lados do corpo (se dói um pé o outro será acometido).
- ▶ Inchaço nas juntas.
- ▶ Rigidez matinal.
- ▶ Fadiga.

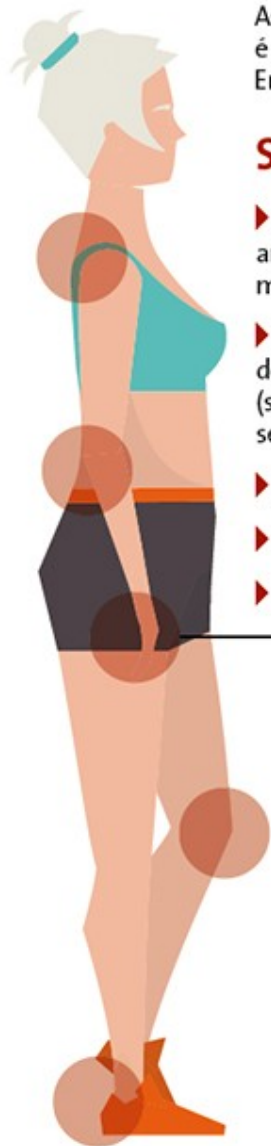


A AR atinge
3 vezes mais
mulheres do
que homens.

A faixa etária
entre os
40 e 70
anos de idade
é a mais acometida.

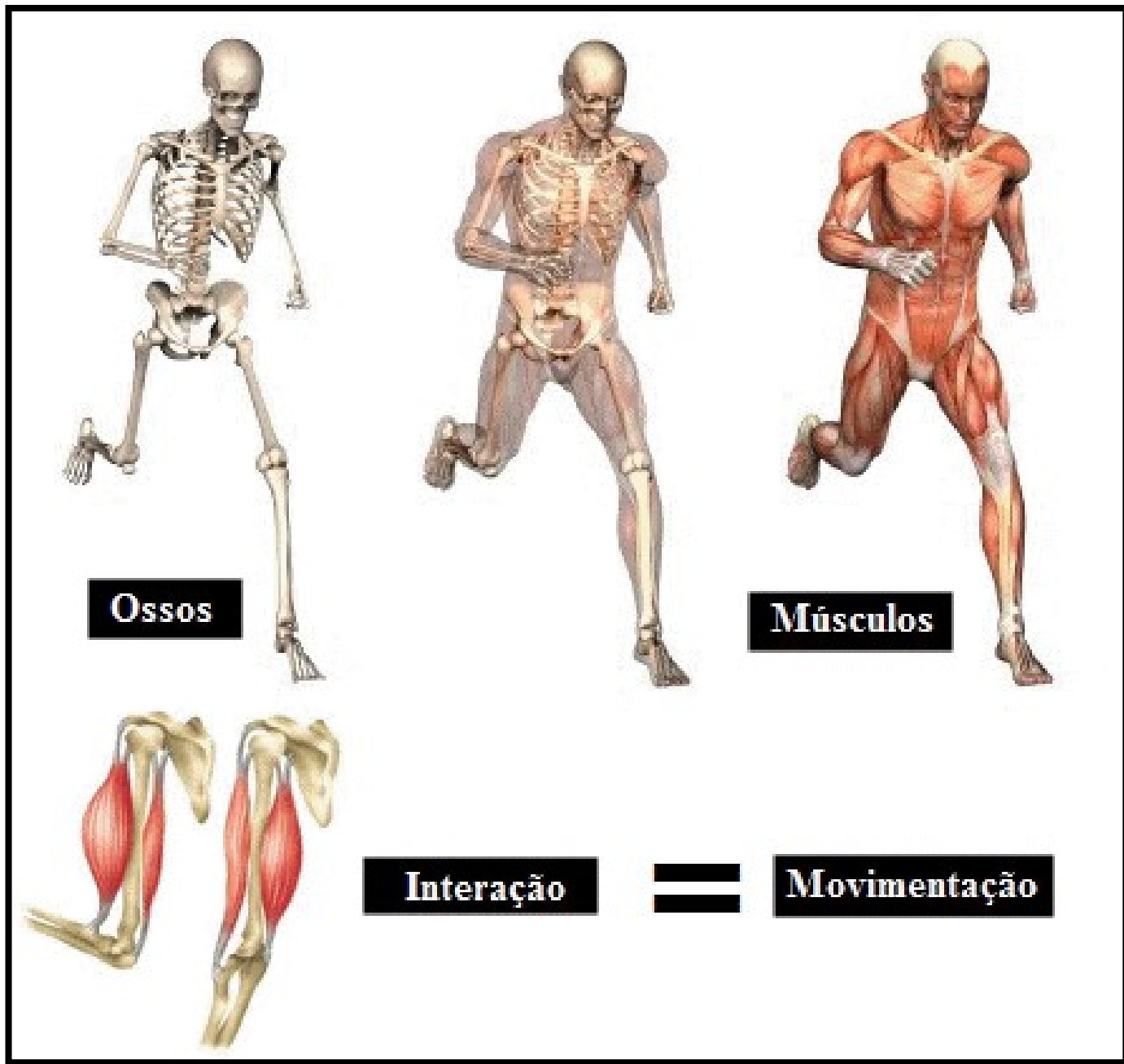
25% dos pacientes
levam pelo menos
2 anos para
receber o
diagnóstico.

51% deles
sentem dificuldade
para executar tarefas
diárias, como **andar,**
comer, vestir-se.



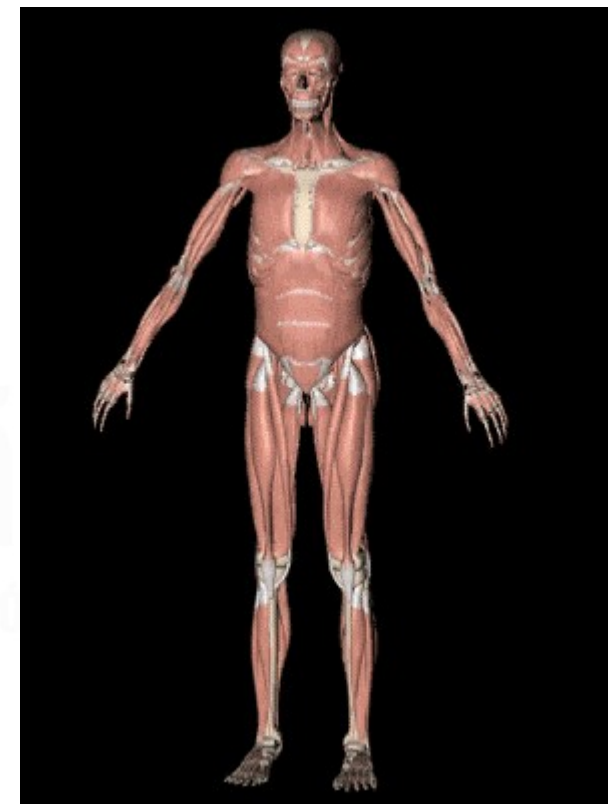
ROTEIRO DE AULA

- OBJETIVOS:
- Definir o que é músculo?
- Apresentar qual é a função do músculo?
- Explicar quais são os tipos de músculos e suas características?
- Explicar sobre a importância do fortalecimento muscular?
- Mostrar as repercussões de uma má postura?



O QUE É MÚSCULO?

- São estruturas individualizadas que cruzam uma ou mais articulações e pela sua contração são capazes de transmitir-lhes movimento.
- Os músculos são constituídos por tecido muscular e caracterizam-se pela sua contratilidade, funcionando pela contração e extensão das suas fibras.

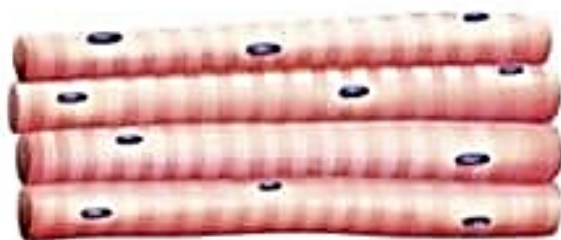


QUAL A FUNÇÃO DOS MÚSCULOS?

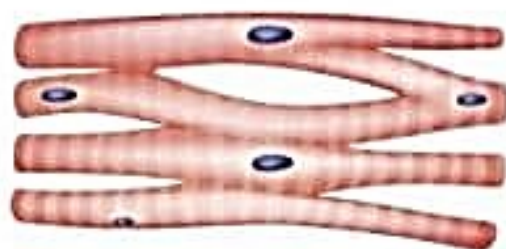
O corpo humano é formado por centenas de músculos (cerca de 600) que auxiliam nos movimentos, estabilidade do esqueleto e preenchimento do corpo, uma vez que fazem ligação dos ossos com o sistema nervoso.

Os músculos esqueléticos são os únicos que se contraem em resposta a um sinal somático de um neurônio motor.

Tipos de músculos



**Esquelético
Voluntário**



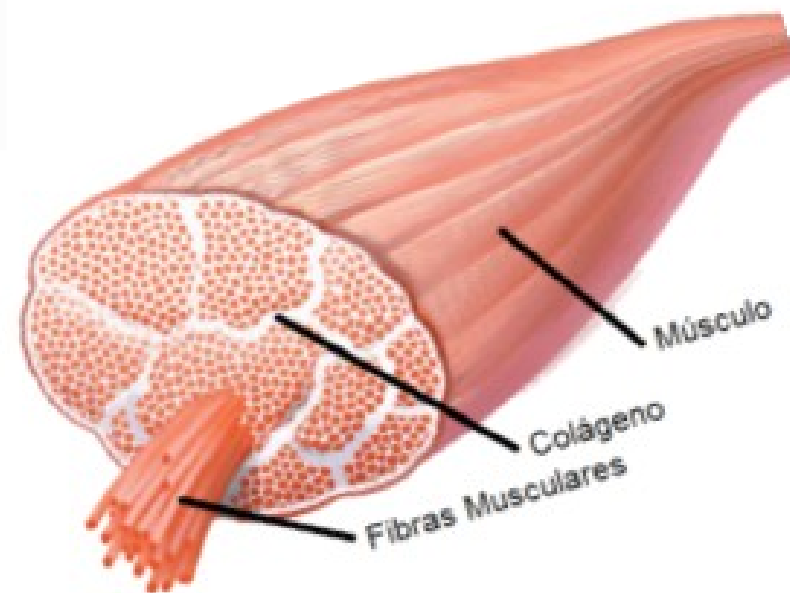
Cardíaco



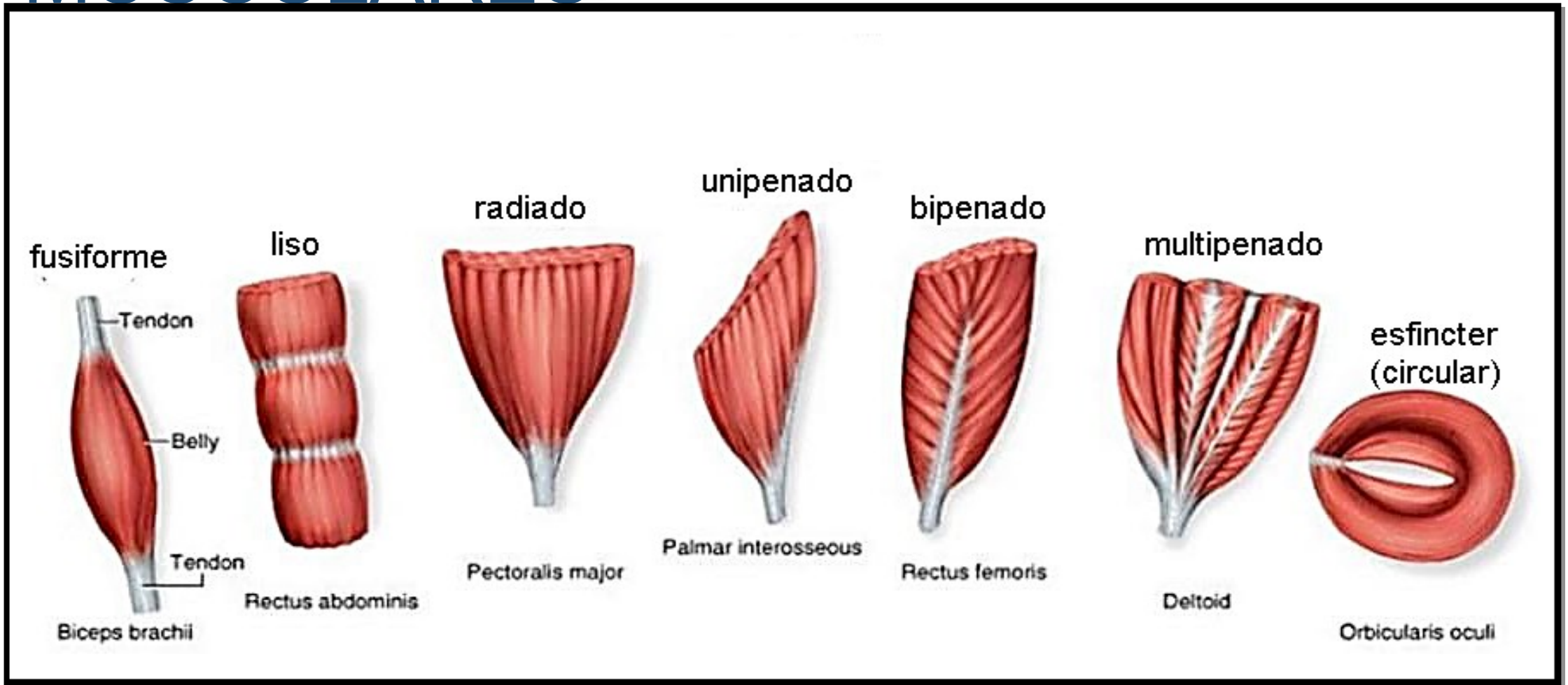
**Liso
Involuntário**

QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DOS MÚSCULOS?

- Possuem células alongadas denominadas Fibras Musculares;
- Possuem capacidade de contração (gasto de energia) e relaxamento;
- Sarcoplasma (citoplasma) com miofibrilas de natureza proteica (Actina e Miosina).

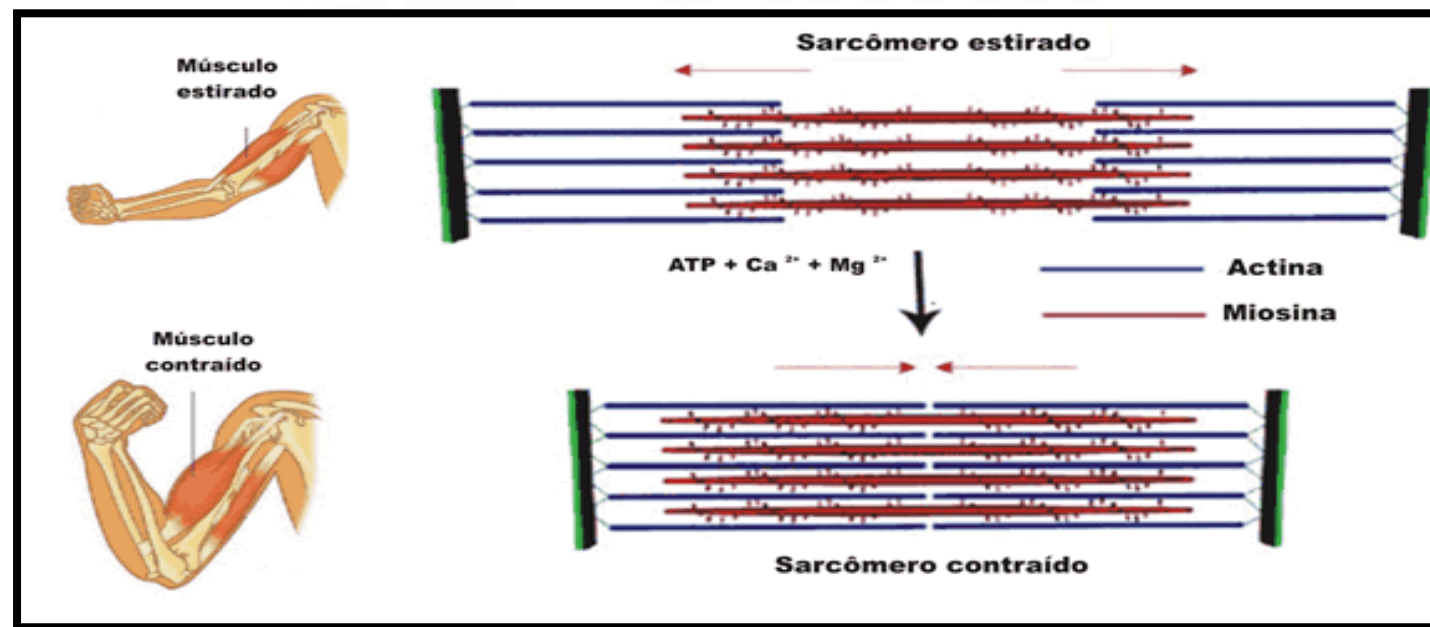


ASPECTOS ANATÔMICOS MUSCULARES



COMO OS MÚSCULOS SE CONTRAEM?

- A **contratilidade muscular** ocorre por meio dos impulsos elétricos emitidos pelo sistema nervoso central através dos nervos, possibilitando a entrada de sódio no músculo, a saída do potássio, a liberação do cálcio e o deslizamento das moléculas proteicas de **miosina** e **actina**, realizando, assim, o movimento de contração muscular.



ESFORÇO MUSCULAR EM EXCESSO



O esforço excessivo ou movimentações bruscas podem provocar lesões musculares.

As mais comuns são: cãibras, cansaço muscular e distensões.

Em geral, tais problemas acontecem durante a prática esportiva.

A cãibra é causada por contrações repentinas e involuntárias do músculo.

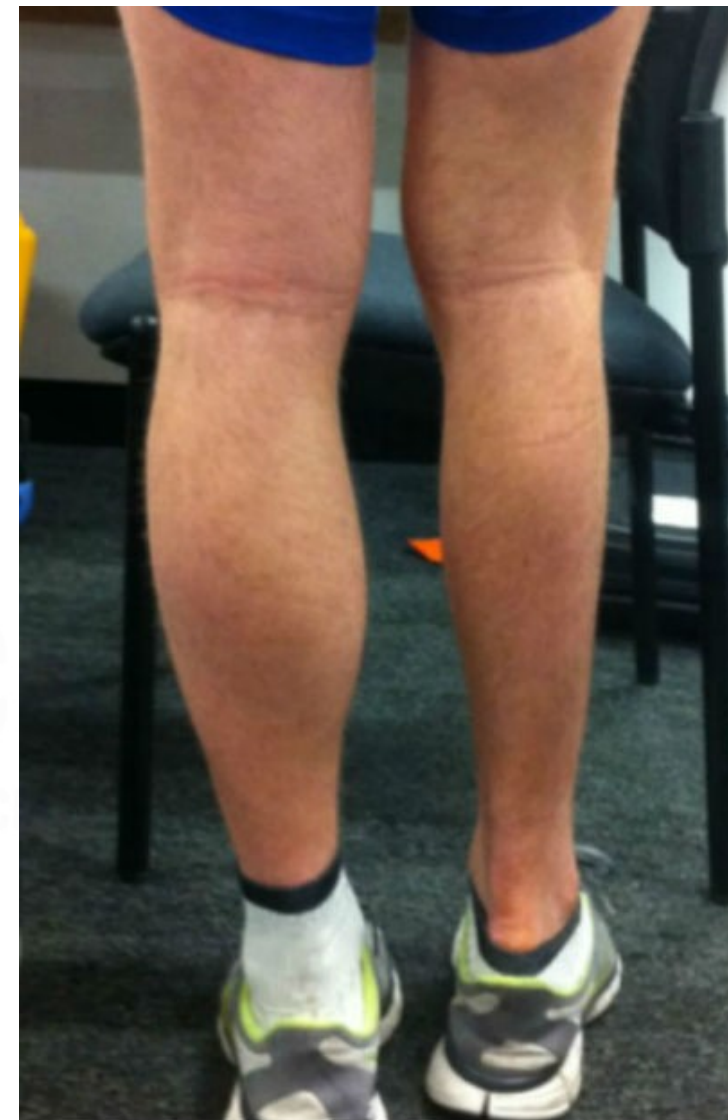
ATROFIA MUSCULAR

- A atrofia muscular ocorre quando existe a perda de tecido muscular.
- Existem dois tipos de atrofia muscular:

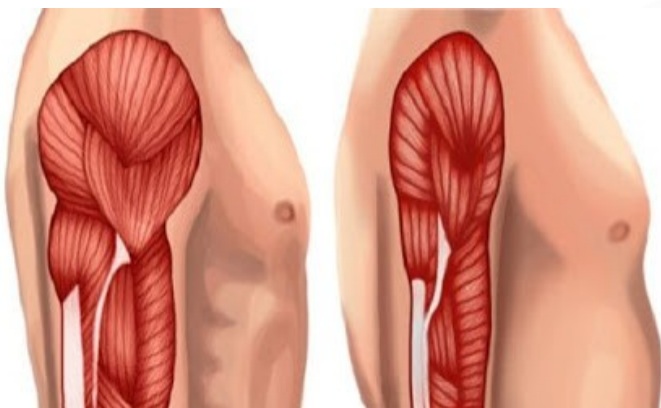
Atrofia por desuso

Atrofia neurogênica

É mais grave e ocorre quando há uma lesão ou doença em um nervo que se conecta ao músculo, como esclerose lateral amiotrófica, neuropatia e poliomielite.



O QUE É SARCOPENIA?



Diminuição da massa, força e desempenho muscular, podendo ocorrer na substituição do tecido muscular por tecido gorduroso.

Está associada à incapacidade física e à perda de qualidade de vida.

Essa condição impacta bastante na autonomia de vida do paciente e, em alguns casos, pode até levar o paciente a óbito.

Para prevenção é importante praticar exercícios de resistência, ou seja, musculação; e na dieta, os alimentos ricos em proteínas.

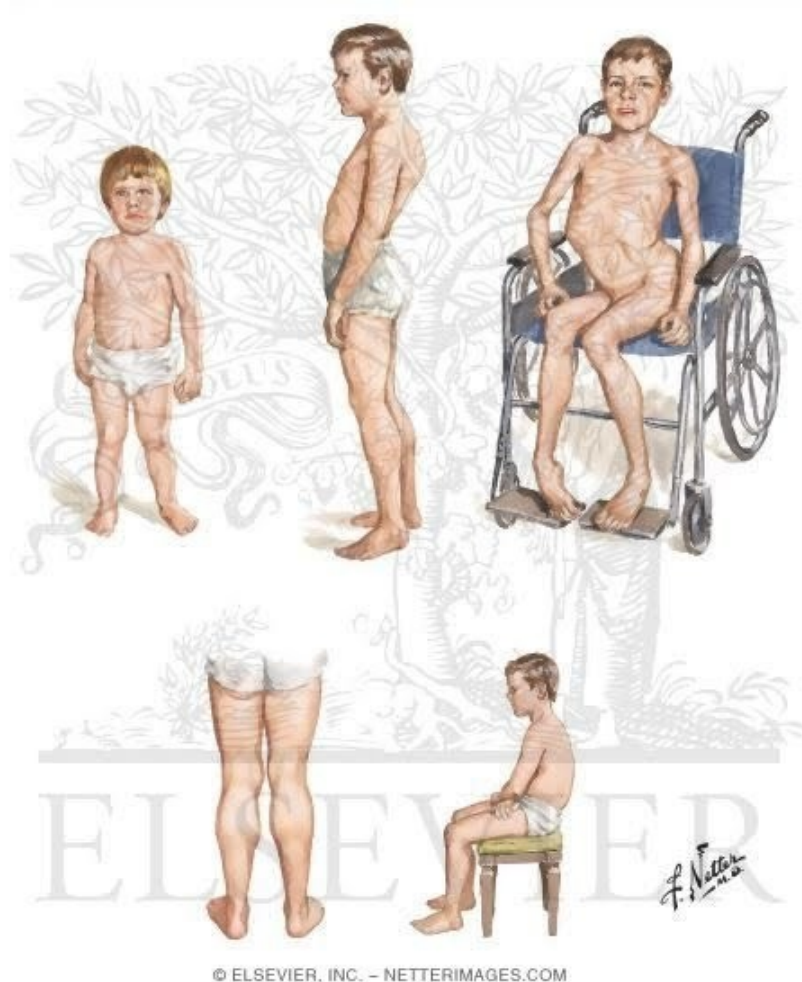
HIPERTROFIA MUSCULAR



- É o **aumento do tamanho** (volume) das células dos músculos. Trata-se de uma resposta fisiológica, que decorre de uma adaptação das células musculares diante de uma maior exigência de trabalho. Como resultado, há um aumento do volume do músculo para suportar o esforço, como nos casos de exercício físico ou trabalhos pesados. Reversível. Ex.: Útero

DISTROFIA MUSCULAR

- Qualquer distúrbio na formação da célula que afeta o seu desenvolvimento e crescimento, relacionado a processos regressivos ou degenerativos.
- **Exemplo:**
Várias doenças genéticas que provocam perda de força progressiva e degeneração dos músculos esqueléticos. Todos os tipos de distrofia muscular pioram progressivamente, à medida que os músculos se degeneram e enfraquecem;
- **Causas:** Grande parte das distrofias tem origem genética.



© ELSEVIER, INC. – NETTERIMAGES.COM

ATIVIDADE

Como o envelhecimento impacta a saúde de músculos, ossos e articulações?



Como o envelhecimento impacta a saúde de músculos, ossos e articulações?



A perda de massa muscular começa cedo, a partir dos 30 anos de idade:



Depois dos 30 anos, os adultos começam a perder de 3-8% da sua massa muscular por década



A perda de massa muscular pode levar à diminuição da força muscular



Perda da massa óssea:



Temos ápice de massa óssea ao redor dos 30 anos



No momento em que atingimos 40 anos, começamos a perder massa óssea



Redução do movimento articular



Declínio significativo na flexão do quadril de 6-7 graus/década



Declínio significativo na abdução do ombro de 5-6 graus/década

ATIVIDADE PARA CASA



PESQUISAR
SOBRE OS
MÚSCULO QUE
AJUDAM NA
POSTURA



NA PRÓXIMA AULA

BIOMECÂNICA BÁSICA

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

