

Tecido muscular

Composição histológica

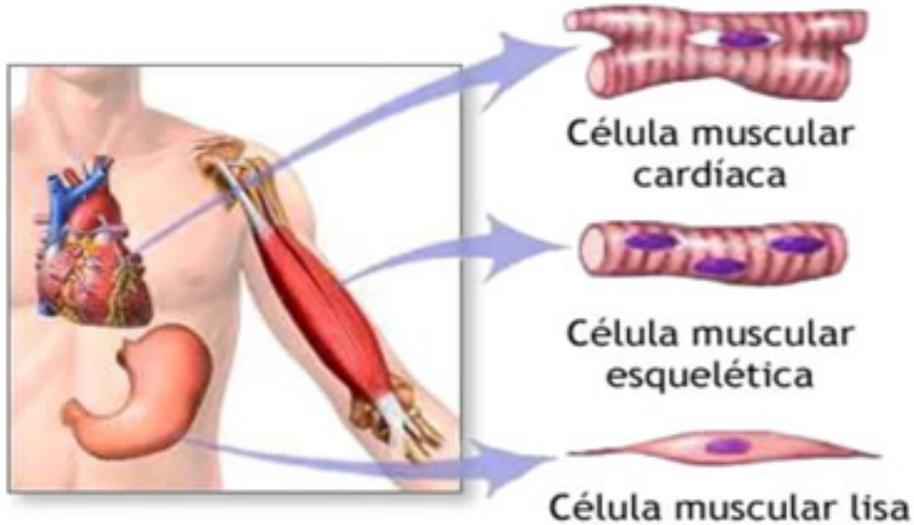
Tecido muscular:

Células alongadas, que contêm grande quantidade de filamentos citoplasmáticos de proteínas contráteis, geradoras de forças necessárias para a contração desse tecido, utilizando a energia contida nas moléculas de ATP.

- Origem Mesodérmica

Diferenciação ocorre pela síntese de proteínas filamentosas, concomitante com o alongamento das células

Tipos de tecidos musculares



Tipos de músculo

Músculo esquelético



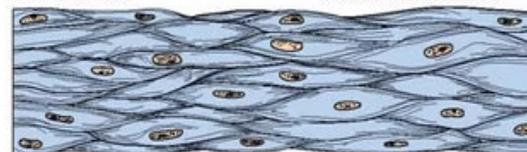
Núcleos

Músculo cardíaco



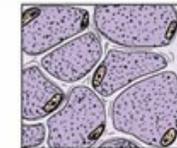
Discos intercalares

Músculo liso

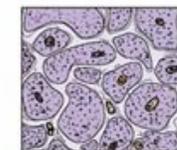


Atividade

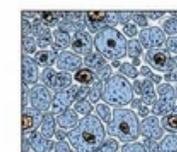
Cortes transversais



Contração forte, rápida, descontínua e voluntária

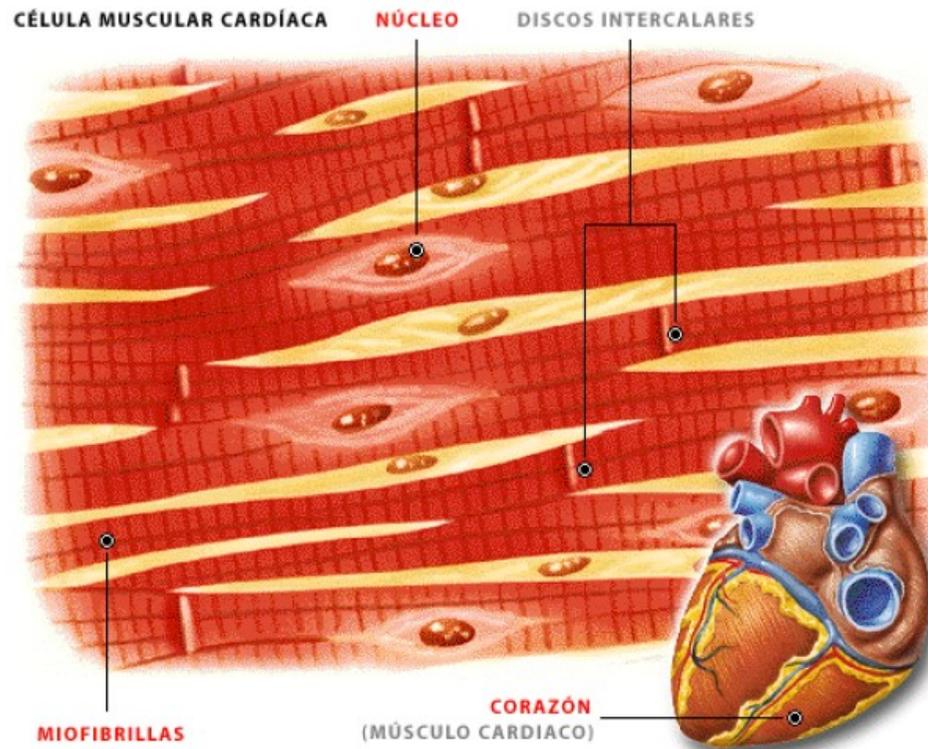


Contração forte, rápida, contínua e involuntária



Contração fraca, lenta e involuntária

Músculo estriado cardíaco

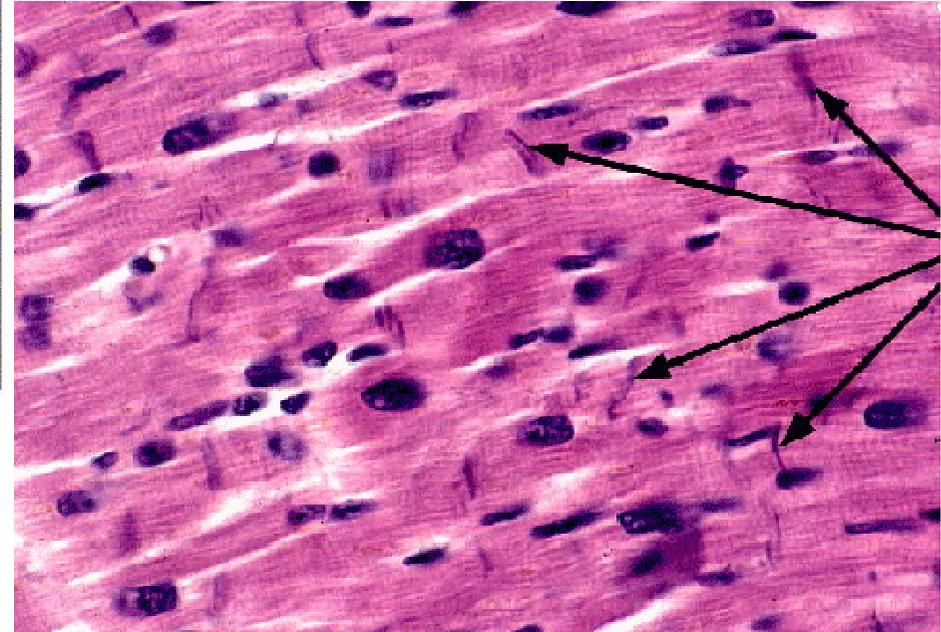
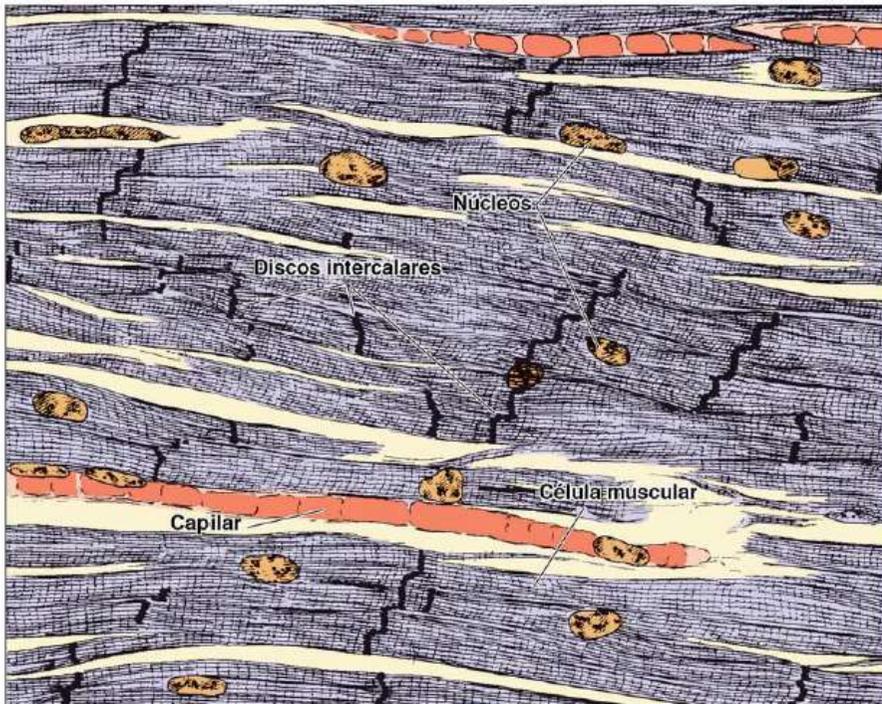


Músculo estriado especial
Discos intercalados

- Células *alongadas e ramificadas*
- Apresentam *um ou dois* núcleos centrais
- Se prendem por meio de junções intercelulares complexas → **Discos intercalares**
- Apresentam estriações transversais semelhantes às do músculo esquelético
- Circundado por bainha de tecido conjuntivo com muitos capilares sanguíneos
- **MOVIMENTO INVOLUNTÁRIO**
- ***Não se regenera***
- Contêm numerosas mitocôndrias (40% do volume citoplasmático)

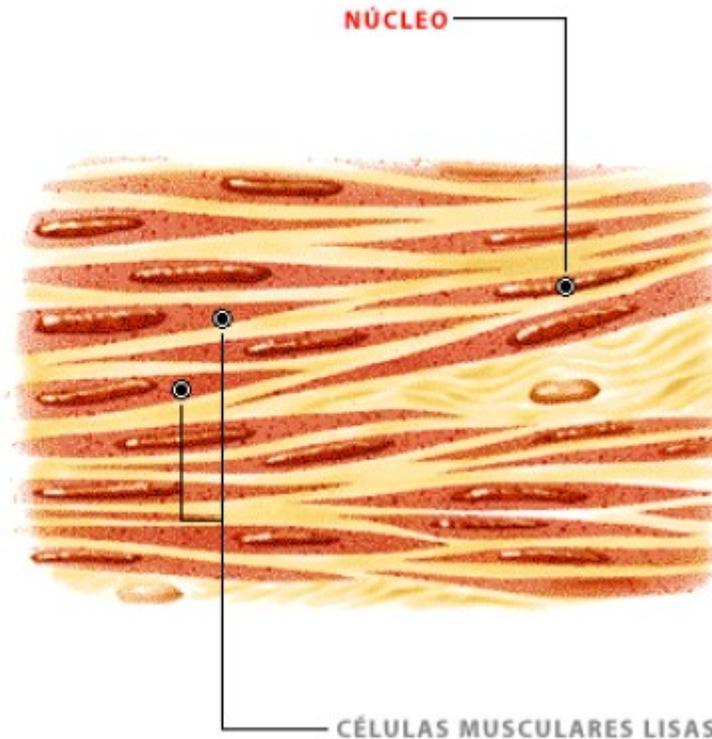
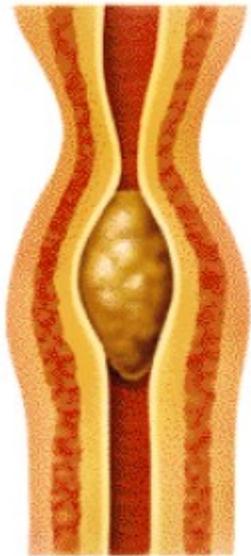
Músculo estriado cardíaco

- ***Discos intercalares*** complexos juncionais encontrados na interface de células musculares adjacentes – linhas transversais fortemente coráveis



Músculo liso

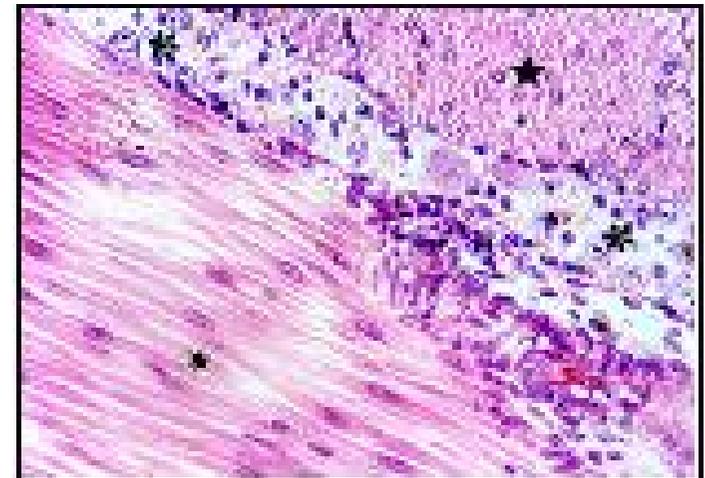
MÚSCULO LISO
(INVOLUNTARIO)



CÉLULAS MUSCULARES LISAS

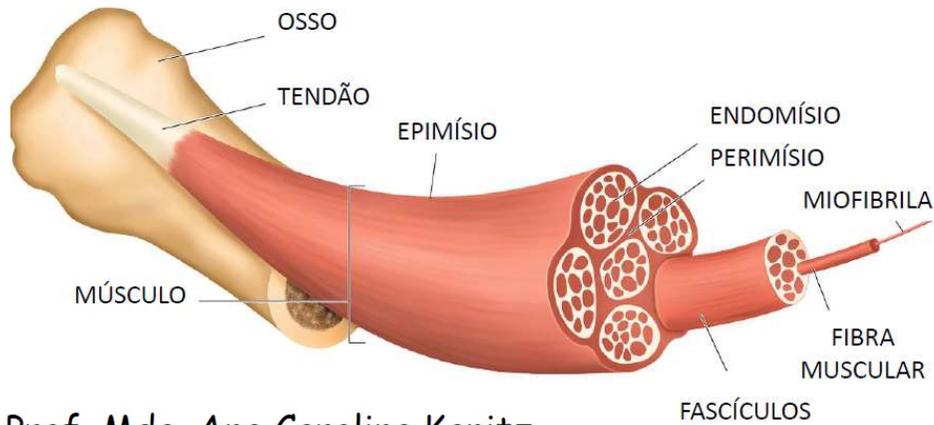
- Associação de células longas, mais espessas no centro e afiladas nas extremidades
- Tamanhos variáveis
- Núcleo central
- Movimento *involuntário*
- Parede de órgãos ocos

Durante a gravidez → aumenta o número (hiperplasia) e o tamanho (hipertrofia) das fibras do útero



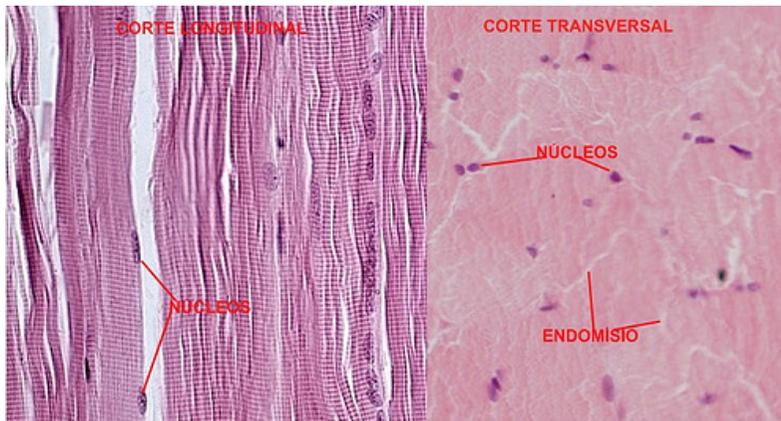
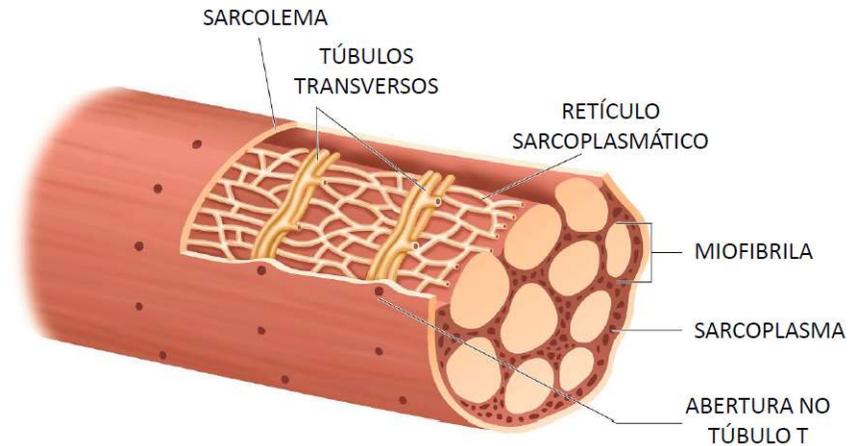
Sem estriações, involuntário
Constitui a parede de muitos órgãos

ESTRUTURA DO MÚSCULO ESQUELÉTICO

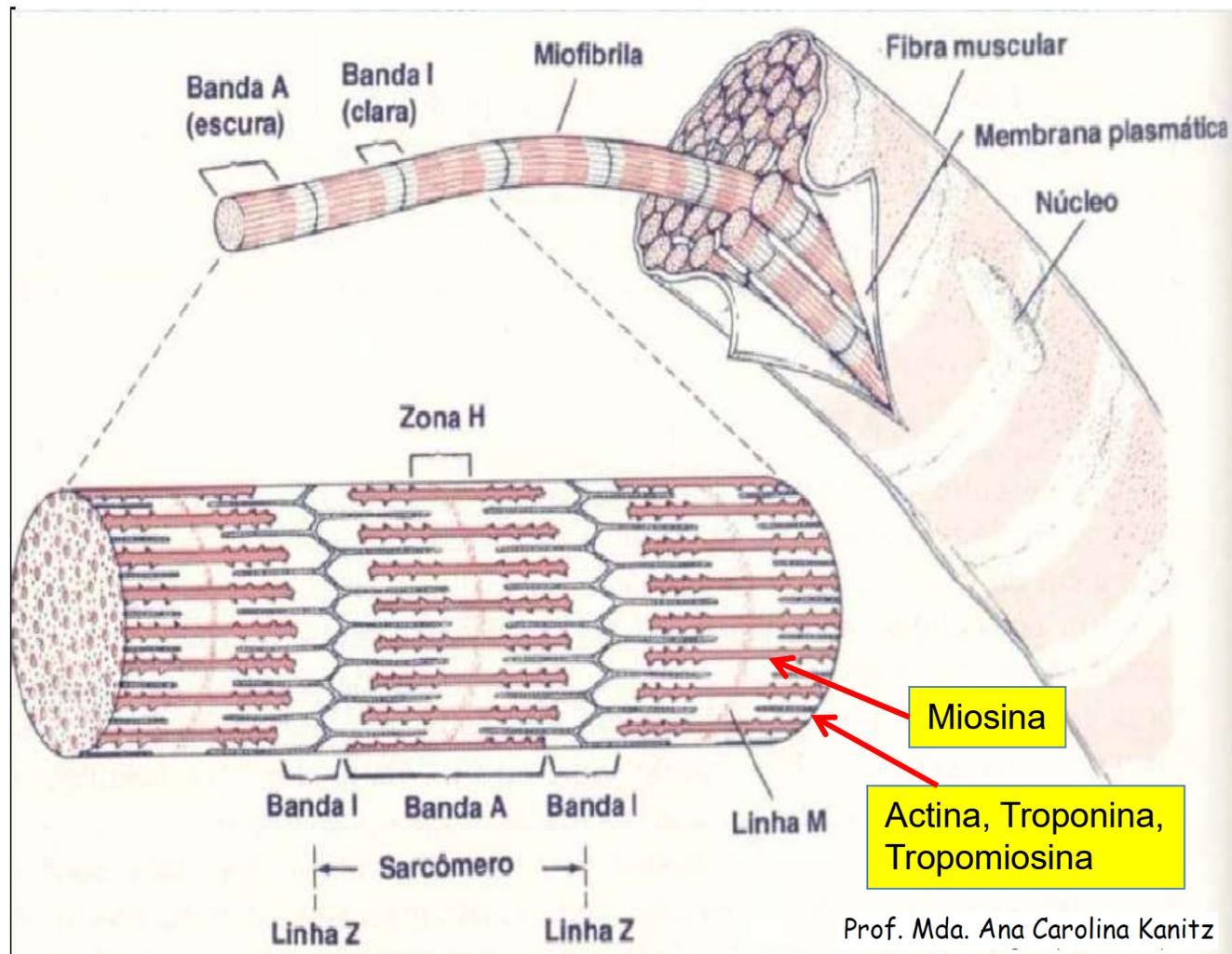


Prof. Mda. Ana Carolina Kanitz

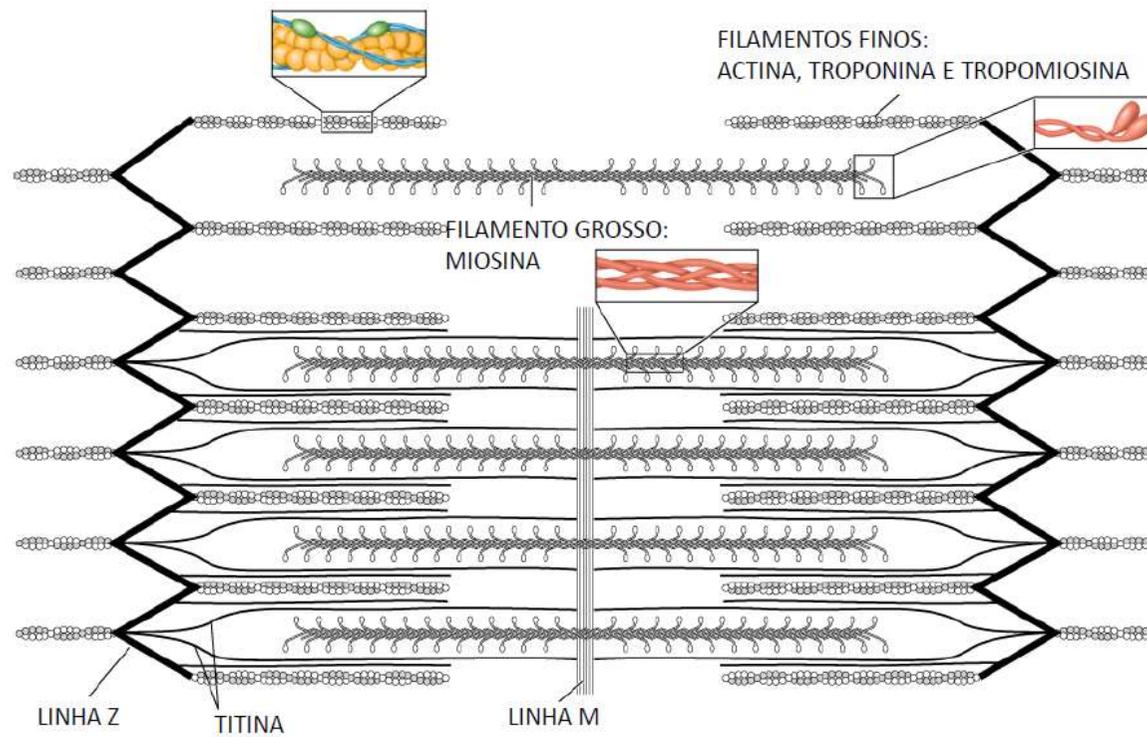
ESTRUTURA DA FIBRA MUSCULAR



- Movimento **voluntário**
- Ligado ao esqueleto



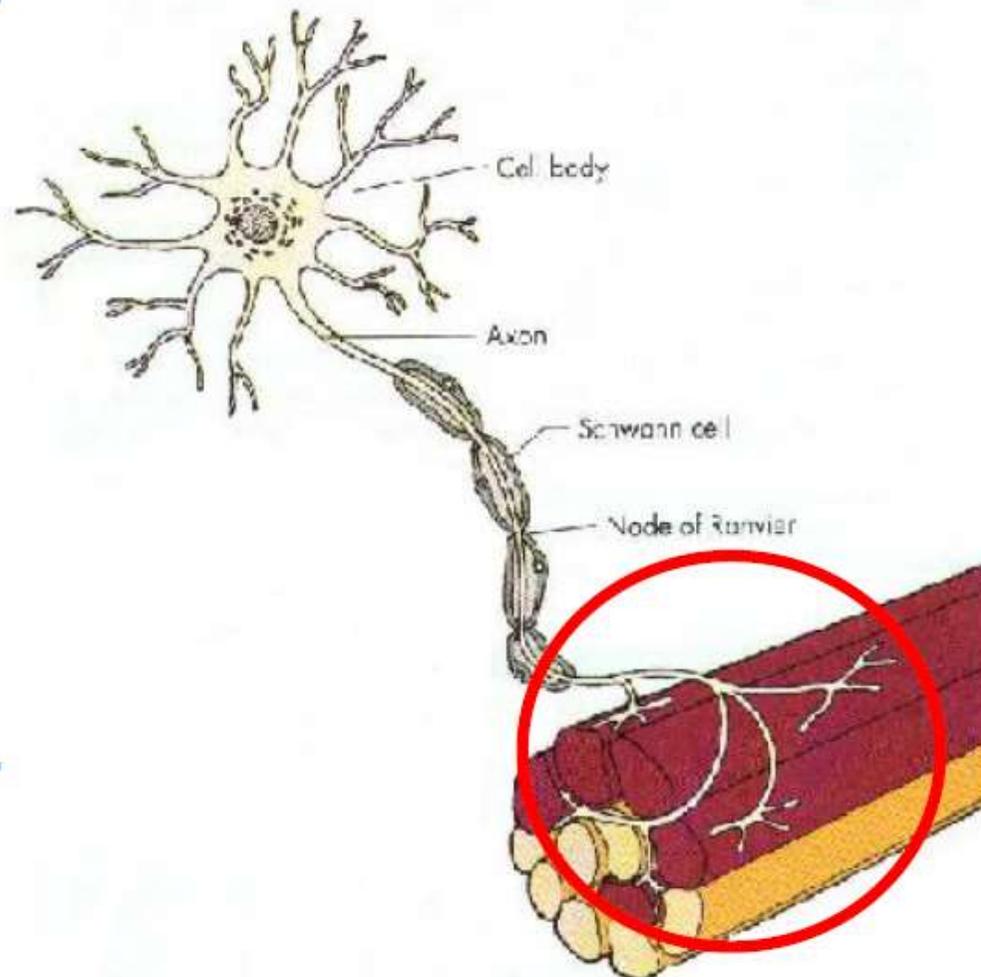
ARRANJO DOS FILAMENTOS DE SARCÔMEROS



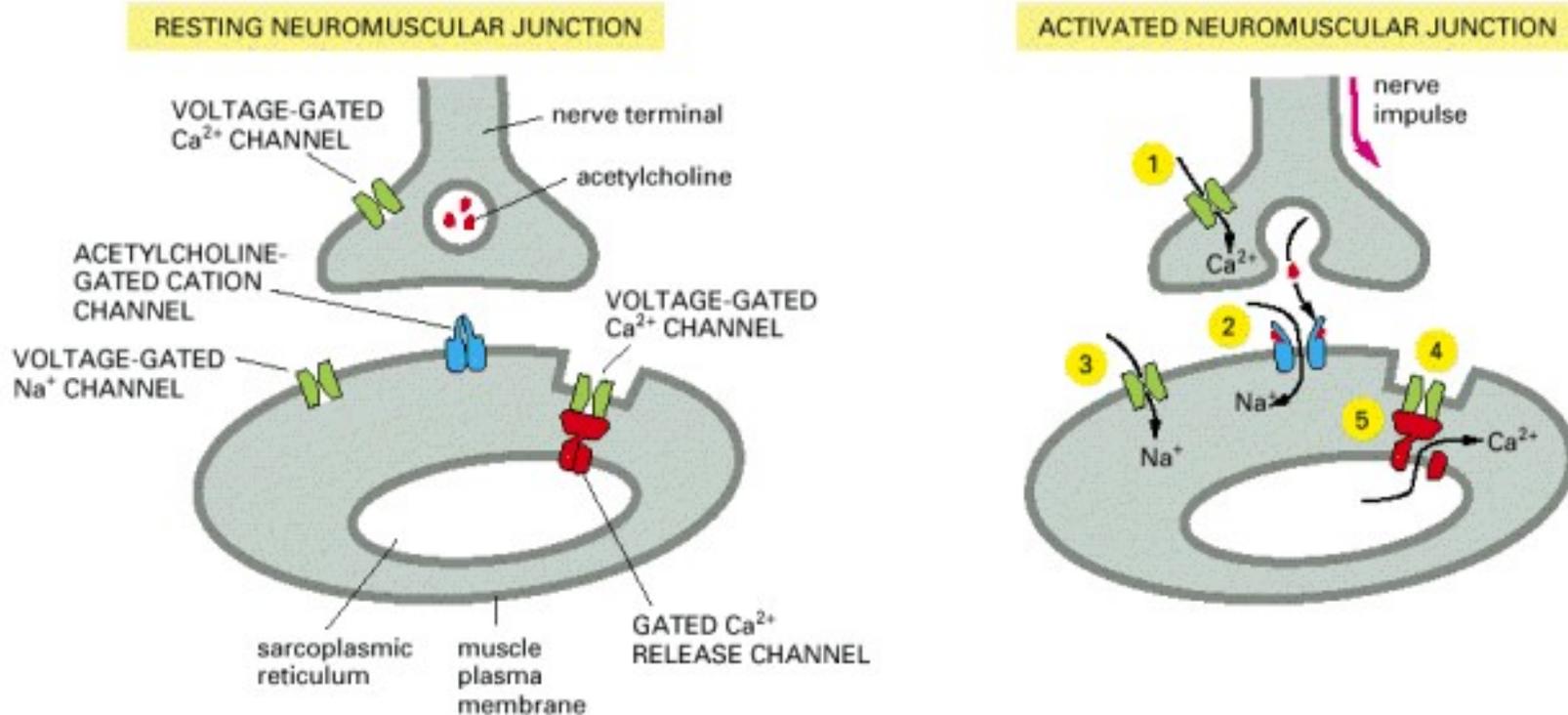
MECANISMOS DA CONTRAÇÃO MUSCULAR

UNIDADE MOTORA = MOTONEURÔNIO + FIBRAS MUSCULARES

MOTONEURÔNIO ALFA:
CONECTA-SE A MUITAS
FIBRAS MUSCULARES



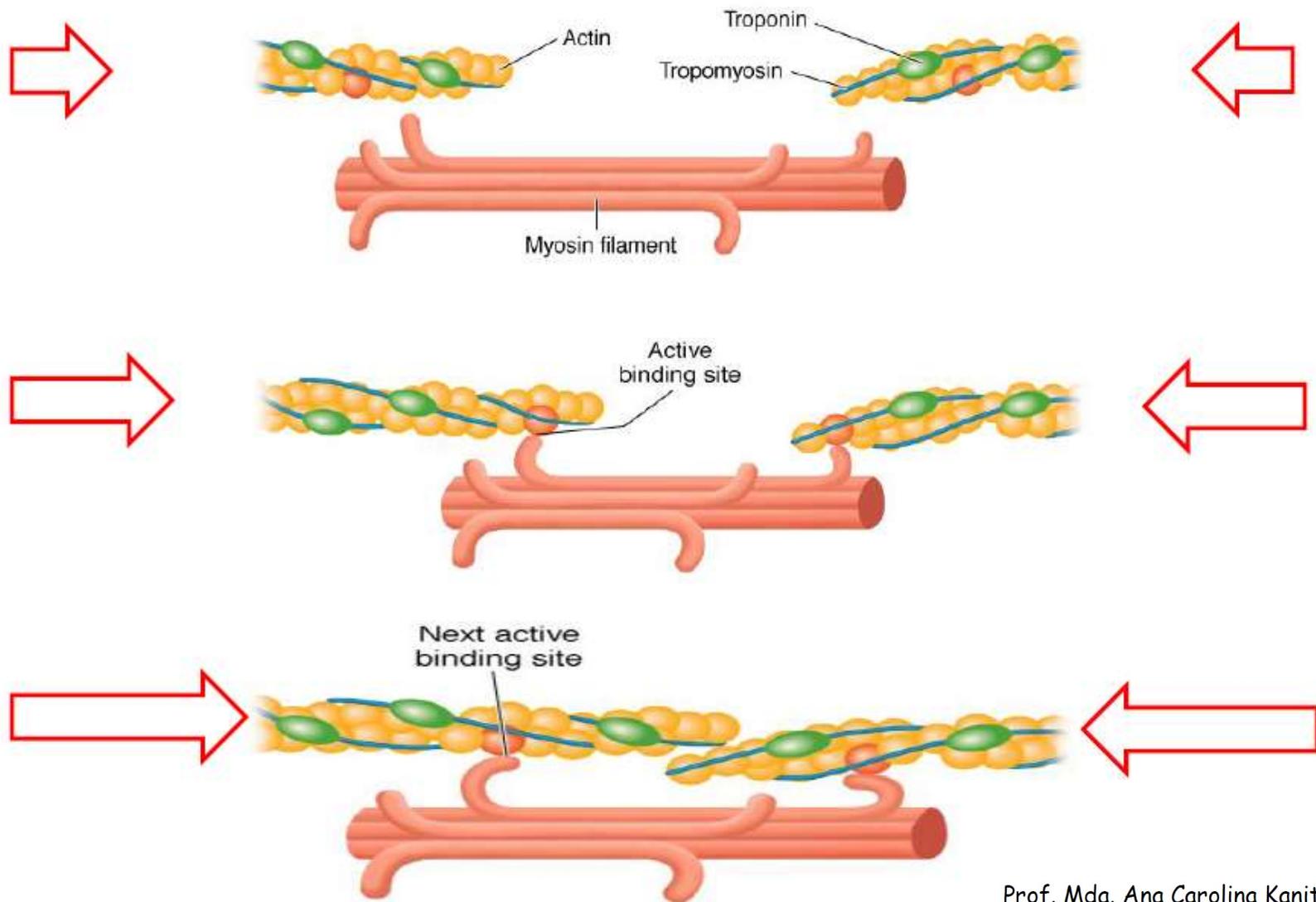
Junção neuromuscular



Junção entre axônio e placa muscular

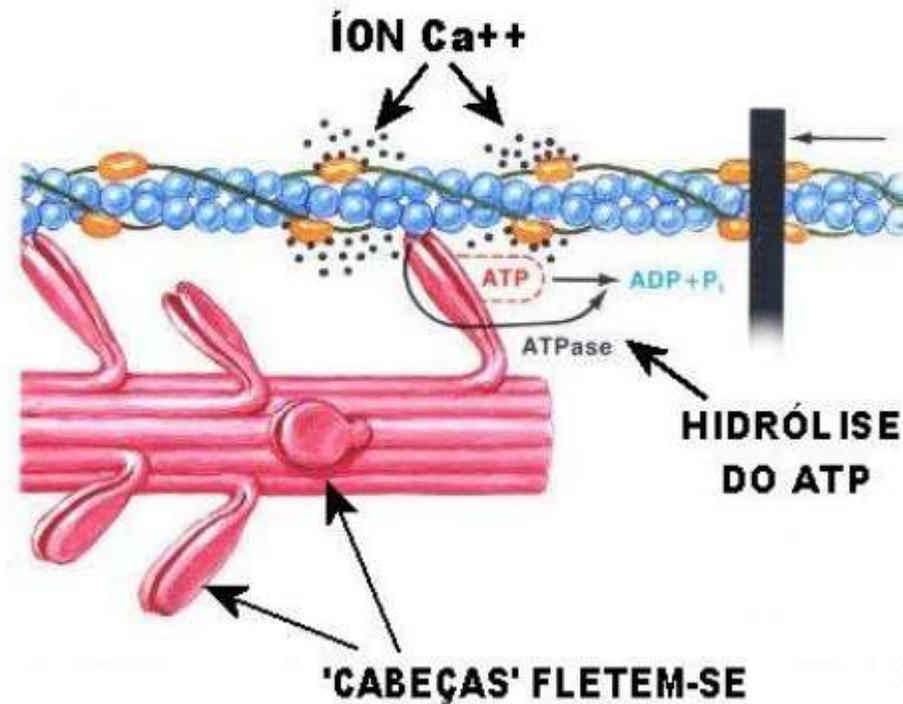
Despolarização da membrana faz com que canais de cálcio dependentes de voltagem sejam ativados, liberando cálcio do retículo sarcoplasmático, promovendo a contração muscular

CONTRAÇÃO MUSCULAR



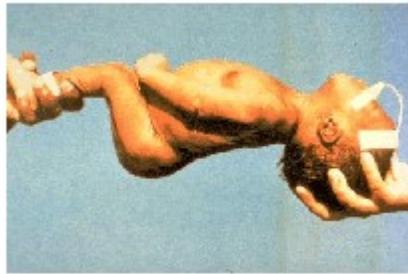
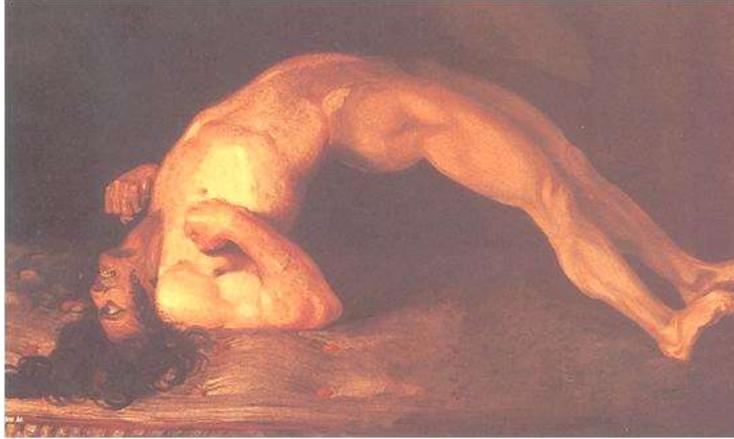
ENERGIA PARA A CONTRAÇÃO MUSCULAR

PROCESSO ATIVO - ENERGIA - ATP



Impulsiona a inclinação da cabeça de miosina

Tétano e botulismo



Doença que causa enrijecimento dos músculos causado pela toxina da bactéria *Clostridium tetani*

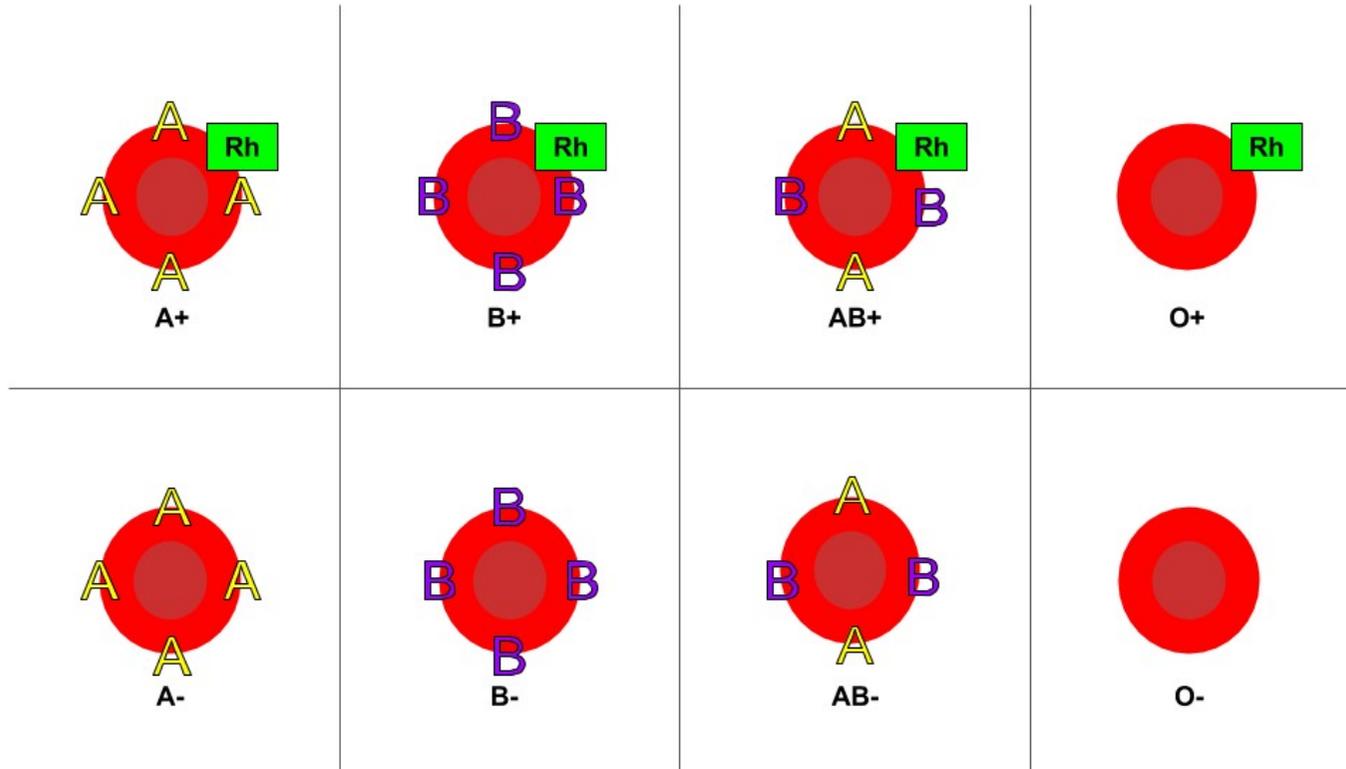


Doença paralisante dos músculos causado pela toxina da bactéria *Clostridium botulinum*.

Tipagem sanguínea: fatores de coagulação

A, B, AB, O

Rh+, Rh-



Tipagem sanguínea: Relação doador/receptor

A, B, AB, O

Rh+, Rh-

DOADOR	QUEM PODE RECEBER CH DE :							
↓	A +	B +	AB+	O +	A -	B -	AB-	O -
A +	♥		♥					
B +		♥	♥					
AB+			♥					
O +	♥	♥	♥	♥				
A -	♥		♥		♥		♥	
B -		♥	♥			♥	♥	
AB-			♥				♥	
O -	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥

DOADORES
 RECEPTORES