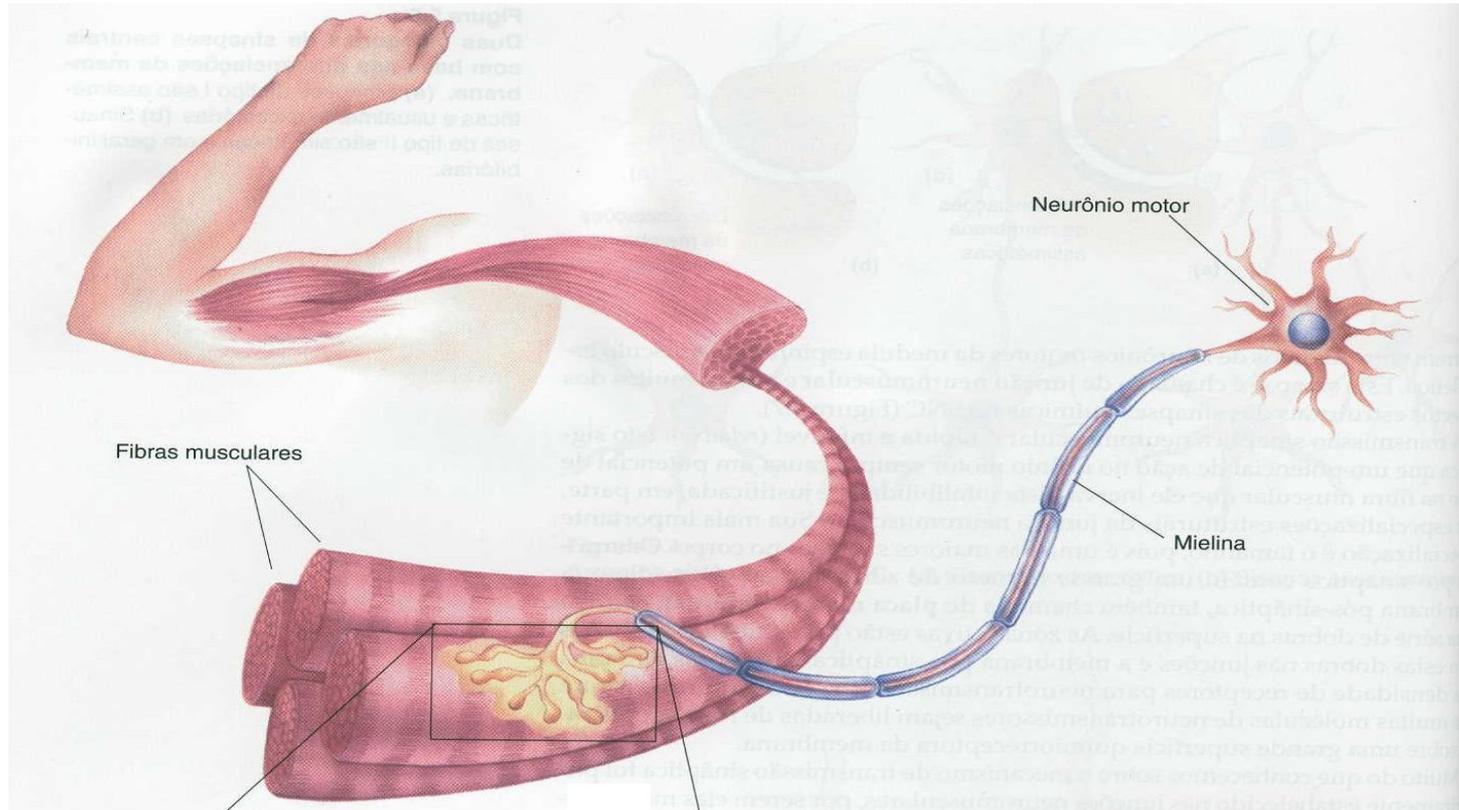


UNIDADE MOTORA

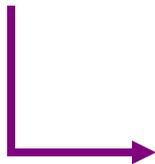


Unidade motora é composta por um único neurônio motor alfa e todas as fibras musculares que ele inerva. Auxilia no *controle da força e precisão na contração muscular*.

Unidades Motoras

Tipos de Unidades Motoras (UMs):

Há 3 tipos diferentes de UMs, correspondente aos três tipos de fibras (Tipo I , Tipo IIa e Tipo IIb.



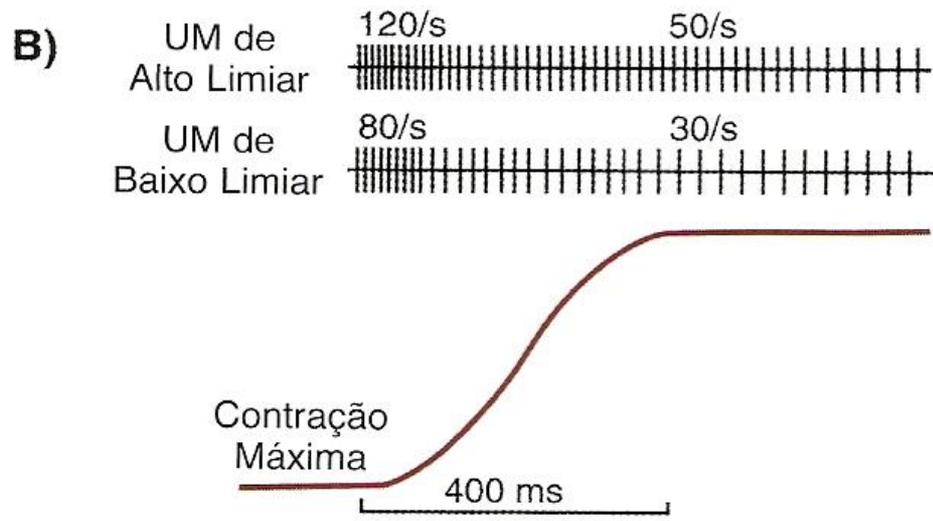
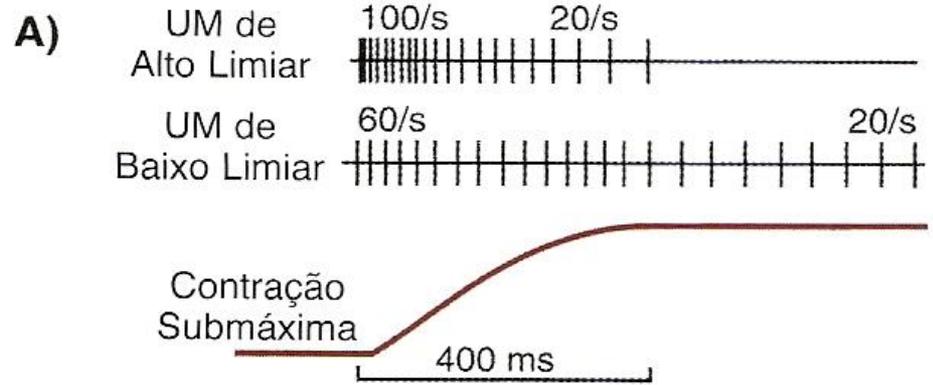
Um motoneurônio inerva apenas um tipo específico de fibra muscular.

Os motoneurônios apresentam pequenas diferenças de acordo com o tipo de fibra que eles inervam.

Controle da Tensão Gerada

A quantidade de força ou tensão gerada por um músculo é controlada pelo SN e depende:

- Número de unidades motoras recrutadas
- Frequência de disparo das unidades motoras



Receptores Sensoriais

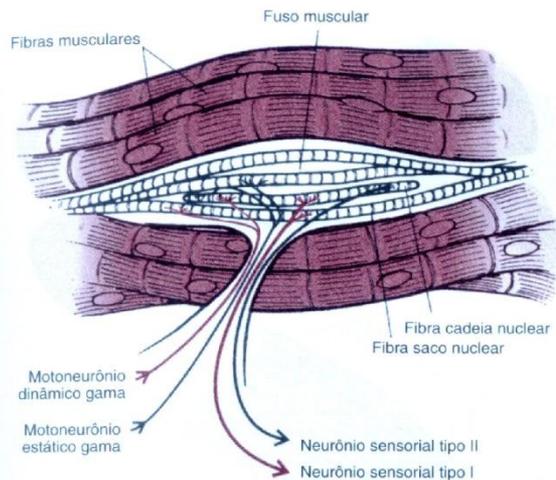
Fuso Muscular:

- Localiza-se em cápsulas tecido conjuntivo dentro do músculo, envolvido por fibras musculares e paralelo a estas fibras.
- Possui fibras musculares (**INTRAFUSAIS**) e filamentos de actina e miosina que podem se contrair.
- Fornecem informações sobre alteração no comprimento muscular.
- **Função básica:** responder à distensão do músculo e iniciar contração muscular para reduzir esta distensão.

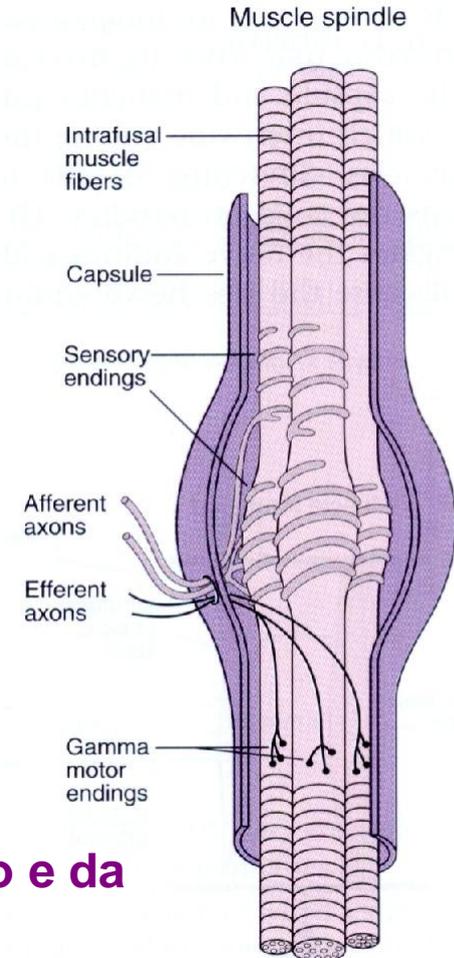
Receptores Sensoriais

Fuso Muscular:

Capacidade de identificar, responder e controlar as mudanças no comprimento do músculo.



Importante para regulação do movimento e da postura.



Receptores Sensoriais

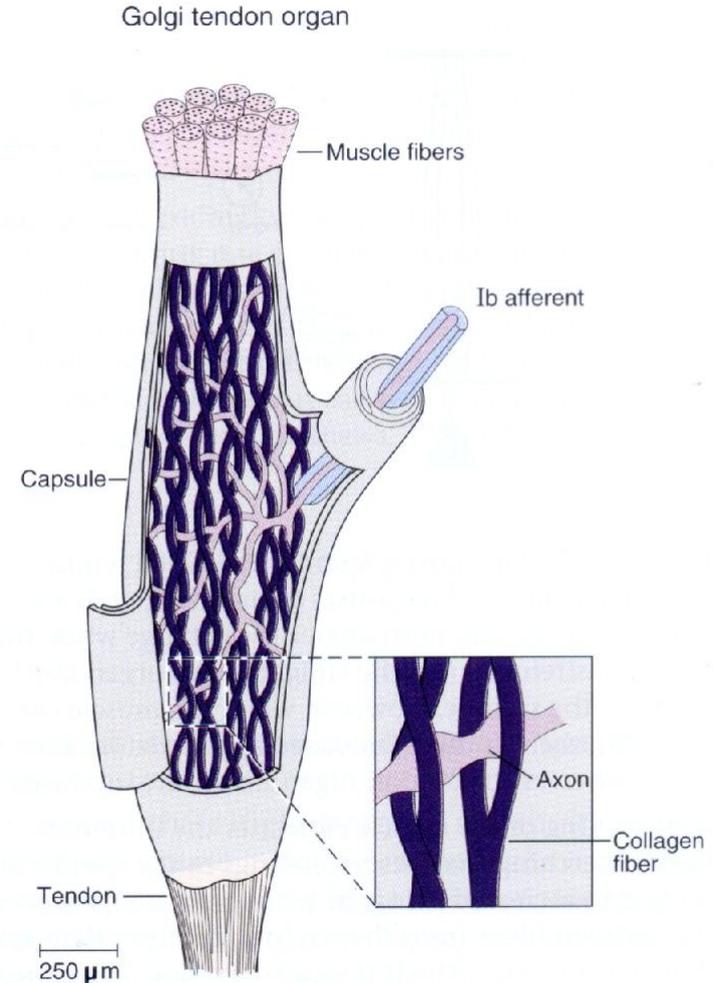
Órgão Tendinoso de Golgi:

- Localiza-se próximo à junção musculotendíneas e fica em série entre as fibras musculares e seu ponto de ligação.
- Fornecem informações sobre as alterações na tensão gerada pelo músculo ativo.
- Função básica: responder à tensão gerada pelo músculo durante contrações ou alongamentos musculares e, por meio de ativação reflexa, estimular o relaxamento do músculo.

Receptores Sensoriais

Órgão Tendinoso de Golgi:

Protege o músculo, seu envoltório de tecido conjuntivo e os ossos contra possíveis lesões induzidas por uma carga excessiva.



Receptores Sensoriais

Órgão Tendinoso de Golgi:

- Reflexo de Estiramento Inverso
 - Quando estimulados por tensão excessiva, os receptores dos OTGs conduzem seus sinais rapidamente para medula a fim de desencadear uma inibição reflexa dos músculos por ele inervados.
 - OTGs funcionam como um mecanismo protetor que impede uma aplicação de tensão excessiva do músculo sobre os ossos.

Circuitaria do arco reflexo

