

Prof Viviane Marques

Neurônios

**São células excitáveis
que se comunicam
usando basicamente
uma linguagem
Elétrica.**

www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques

Neurônios

Dendritos

Axônio

**CORPO
CELULAR
OU
PERICÁRIO**

Terminações do axônio

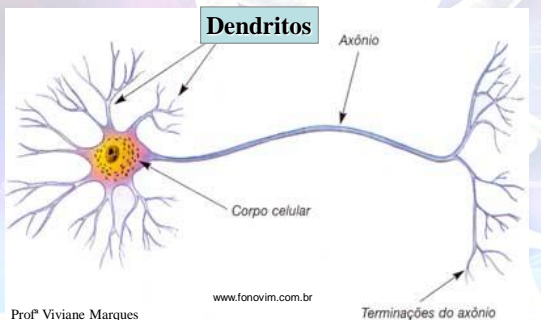
www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques

**O corpo celular é o centro
metabólico do neurônio.
Responsável pela síntese de
todas as proteínas
neuronalis, e pela maioria da
degradação e renovação
dos constituintes celulares.**

www.fonovim.com.br

Os dendritos são especializados em receber estímulos

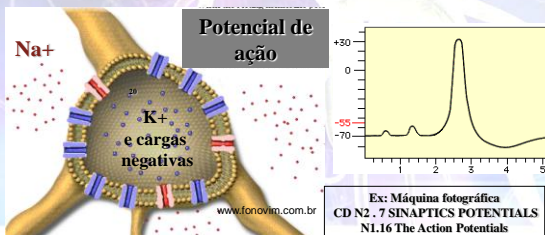


Prof Viviane Marques



Os axônios são especializados em conduzir estímulos

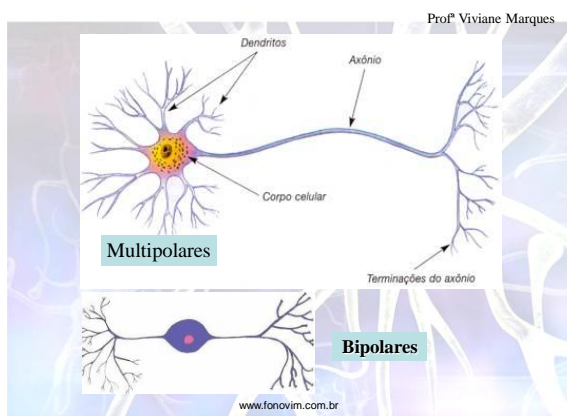
O axônio é capaz de gerar, em seu segmento inicial, alteração do potencial de membrana, denominada potencial de ação, ou seja despolarização da cél. que ocorre pela entrada de íons de carga positiva e a repolarização ocorre pela entrada de íons predominantemente de cargas negativas.

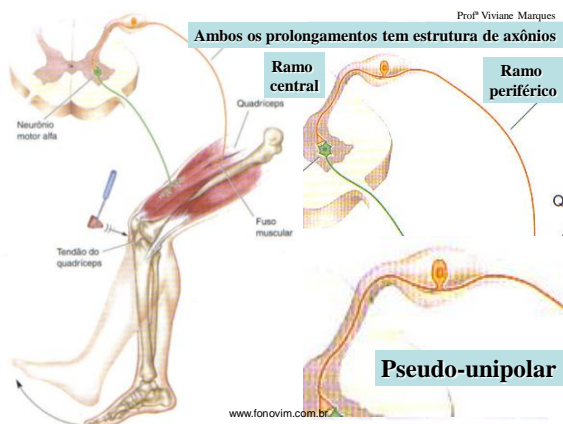


Classificação dos neurônios quanto aos seus prolongamentos:

- Neurônios **multipolares**: mais presentes, possuem vários dendritos e um axônio.
- Neurônios **bipolares**: um dendrito e um axônio deixam o corpo celular.
- Neurônios **pseudo-unipolares**: Seus corpos celulares se localizam nos gânglios sensitivos, apenas um prolongamento que se divide em forma de T, em 2 ramos um periférico e outro central.

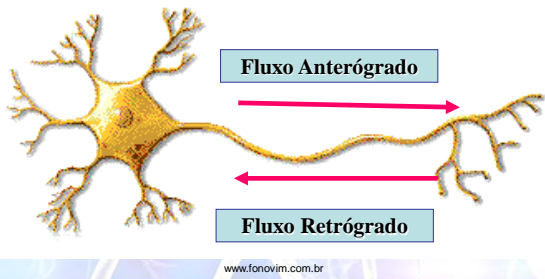
www.fonovim.com.br





Prof Viviane Marques

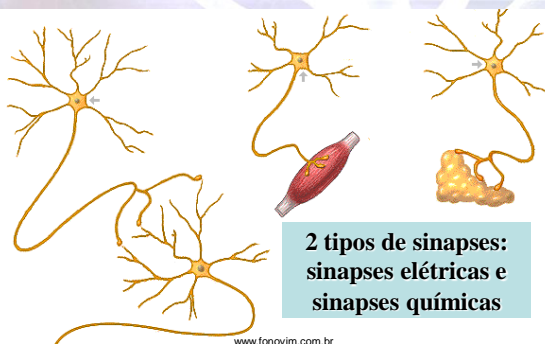
FLUXO AXOPLASMÁTICO



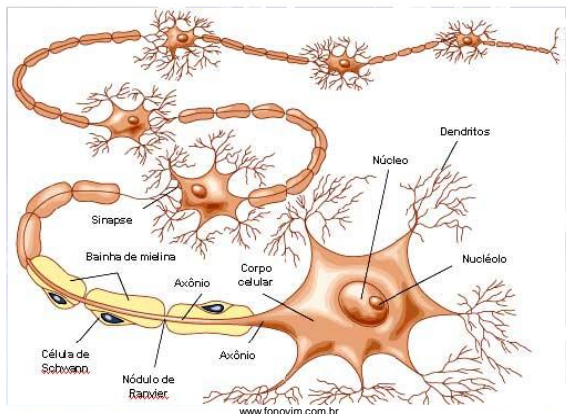
www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques

SINAPSES



www.fonovim.com.br



www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques

Sinapses químicas dependem da liberação de alguma substância química, a qual é denominada neurotransmissor.

www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques

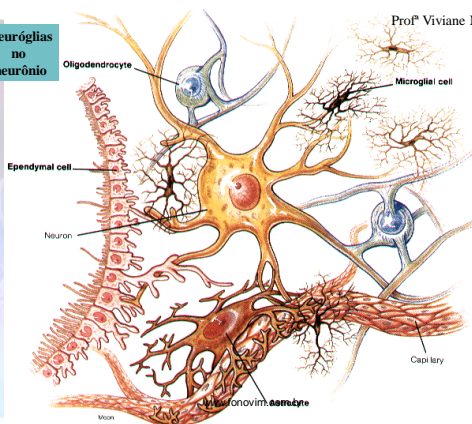
Neurógliã

Compreende células que ocupam espaços entre os neurônios, com funções de sustentação, revestimento, modulação da atividade neuronal e defesa. Proporção entre neurônios e neuróglias varia de 1:10 a 1:50

www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques

Neuróglias no neurônio



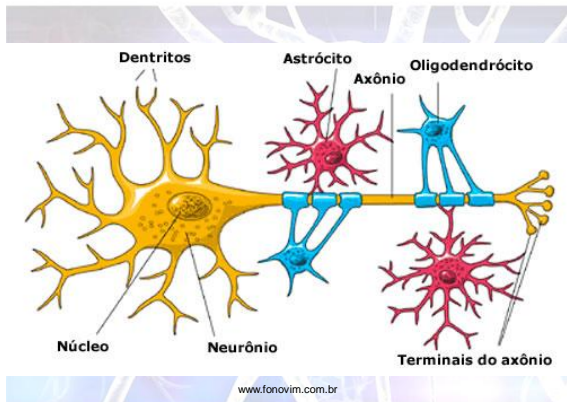
Prof Viviane Marques

Neurógia do S.N.C

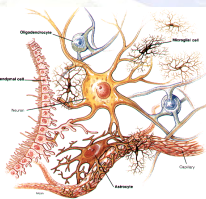
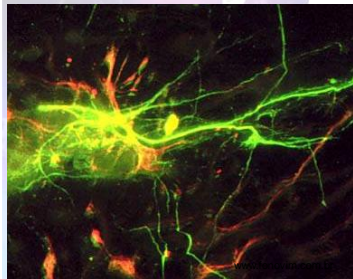
Compreende:

1. Astrócitos
2. Oligodendrócitos
3. Microgliócitos
4. Células endodimárias

www.fonovim.com.br



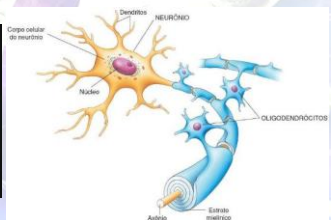
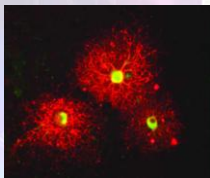
Astrócitos tem funções de sustentação e isolamento de neurônios.



Prof Viviane Marques

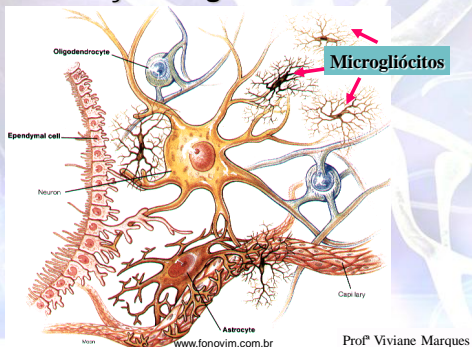
Profª Viviane Marques

Oligodendrócitos são responsáveis pela formação da bainha de mielina em axônios do S.N.C



www.fonovim.com.br

Microgliócitos apresentam funções fagocíticas

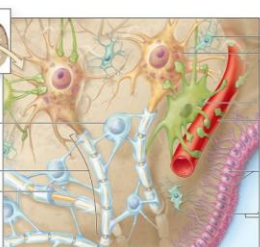


www.fonovim.com.br

Profª Viviane Marques

Profª Viviane Marques

Células Ependimárias atuam como um epitélio de revestimento simples, nas cavidades cerebrais



Localização desta células



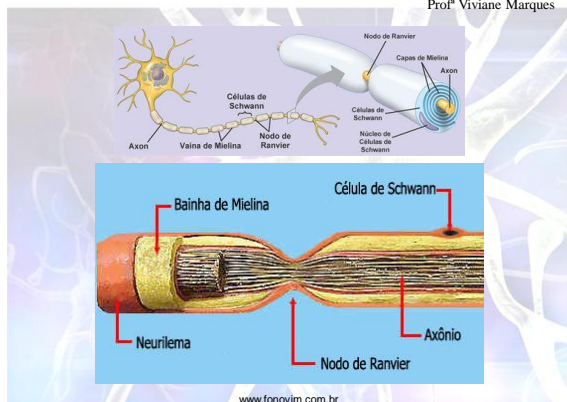
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc.

Prof Viviane Marques

Neuróglia do S.N.P
Células de Schwann formam a
bainha de mielina do S.N.P
regeneração de fibras nervosas
periféricas, podem apresentar
capacidade fagocítica.

www.fonovim.com.br

Prof Viviane Marques



www.fonovim.com.br

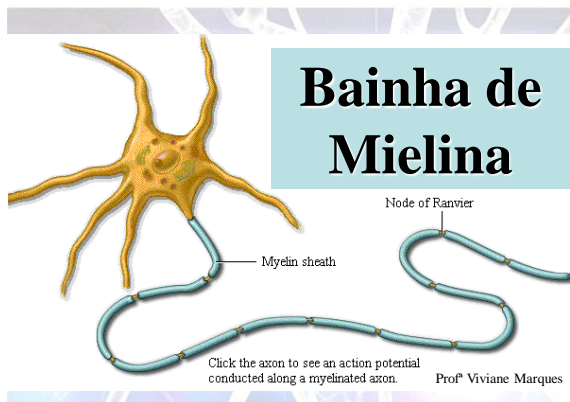
Prof Viviane Marques

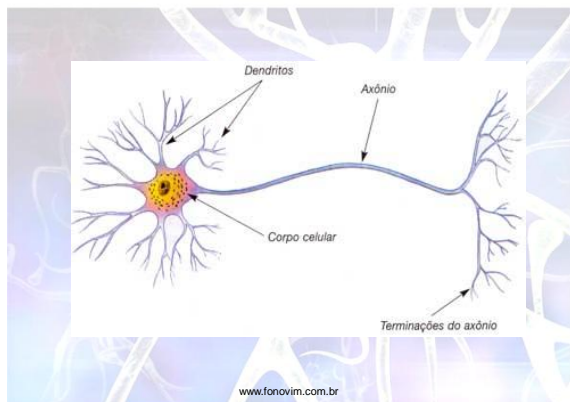
Uma fibra nervosa compreende um
axônio e seus envoltórios de
origem.

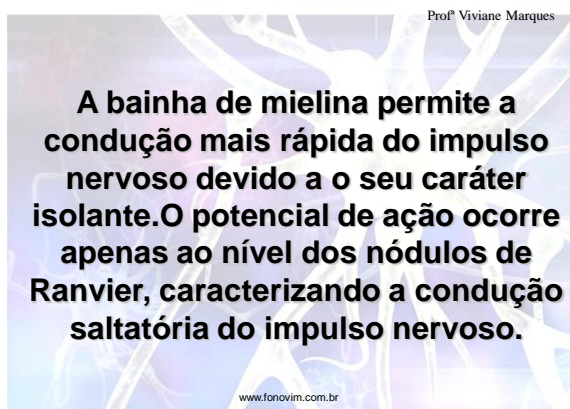
O principal envoltório das fibras
nervosas é a bainha de mielina, que
funciona como isolante elétrico.

Podendo existir:
Fibras mielínicas e
fibras amielínicas

www.fonovim.com.br







Profª Viviane Marques

As fibras nervosas amielínicas, conduzem o impulso nervoso mais lentamente, pois os conjuntos de canais de sódio e potássio sensíveis à voltagem não tem como se distanciar, ocasionando lentidão no envio do impulso.

www.fonovim.com.br

Profª Viviane Marques

Estudo Dirigido 3**Tecido Nervoso**

1. Quais os tipos celulares principais que o tecido nervoso compreende?
2. Qual a função básica de um neurônio?
3. Como se comunicam as células neuronais?
4. Quais as principais porções de um neurônio?
5. Qual a função principal do corpo celular de um neurônio e qual a sua constituição?
6. Qual a função dos dendritos?
7. Qual a função de um axônio?
8. Explique de forma simplificada o que é o potencial de ação?
9. Qual a classificação dos neurônios quanto aos seus prolongamentos?
10. Descreva o neurônio pseudo-unipolar e qual a sua importância funcional?

www.fonovim.com.br

Profª Viviane Marques

11. O que é o fluxo axoplasmático e quais os tipos?
12. O que são as sinapses?
13. Quais os tipos de sinapses referentes ao modo de funcionamento?
14. Explique uma sinapse química?
15. Quantos contatos sinápticos em média um neurônio pode receber?
16. O que são as neuróglia e qual a proporção entre elas e os neurônios?
17. Quais as neuróglia do Sistema Nervoso Central e escreva a função principal de cada uma delas?
18. Qual é a neuróglia do Sistema Nervoso Periférico e qual a sua função?
19. Quais os tipos de fibras nervosas do S.N?
20. Qual a função da bainha de mielina?
21. Como é denominado do impulso nervoso nas fibras nervosas mielínicas, explique?

www.fonovim.com.br

Profª Viviane Marques

BIBLIOGRAFIA E ILUSTRAÇÕES:

BEAR, MF, CONNORS, BW & PARADISO, MA Neurociências – Desvendando o Sistema Nervoso. Porto Alegre:2ª Ed. Artmed Editora, 2002.

MACHADO, A - Neuroanatomia Funcional Editora: Atheneu 2006

Software Interativo - Interactive Physiology

www.fonovim.com.br

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, A. B. M. **Neuroanatomia Funcional**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1993.

SOBOTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 1 e 2.

WANDERLEY, S. S.; PEREIRA, T. C. A.; FERNANDES, P. R. B. **Princípios de Neuroanatomia**. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CROSSMAN, A. R. NEARY, D. **Neuroanatomia ilustrada**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

DRAKE, R. L.; VOGL, W. A.; MITCHELL, A. **Gray's Anatomia para Estudantes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

RUBIN, M.; SAFDIEH, J. E. **Netter Neuroanatomia Essencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

www.fonovim.com.br

Se você pensa que pode ou pensa que não pode. Você provavelmente está com razão!

Profª Viviane Marques

Eu posso!

