



Tecido Nervoso

Roteiro Aula Prática

Profa. Tathi Malta
tathimalta@usp.br

FMRP-USP

Objetivos:

Objetivo 1: Reconhecer as estruturas macroscópicas e células do tecido nervoso no SNC

- Substância cinzenta: neurônios, células da glia
- Substância branca: neurônios

Objetivo 2: Reconhecer as estruturas macroscópicas e as células do tecido nervoso no SNP

- Fibras nervosas
- Corpo celular e células satélites

Objetivo 3: Reconhecer os tecidos de revestimento no SNP

- Cápsula de gânglios
- Endoneuro, perineuro e epineuro

Atividades [1]:

Lâmina # 21 CAIXA NOVA : Medula espinhal

Identificar a substância cinzenta e apontar (com função)

- 1) Corpo celular: núcleo, nucléolo, corpúsculo de Nissl**
- 2) Células da glia**

Identificar a substância branca e apontar (com função)

- 3) Axônios mielinizados**

Identificar o canal central da medula espinhal (forame espinhal) e apontar (com função)

- 4) Células Ependimárias**

Atividades [2]:

Lâmina # 4 CAIXA NOVA (ou Lâmina 68 Michigan): Nervo

Encontrar NERVO e apontar (com função)

5) Fibras nervosas mielinizadas: axônio e bainha

6) Núcleo da célula de Schwann

7) Epineuro, perineuro, endoneuro

Atividades [3]:

Lâmina # 44 CAIXA NOVA : Cerebelo

Identificar a substância cinzenta e apontar (com função)

9) Células de Purkinje

10) Camada granulosa

11) Camada Molecular

Atividade extra:

Lâmina 065-1N Michigan: Medula espinhal e gânglio da raiz dorsal

Encontrar GÂNGLIO e apontar (com função)

- 1) Cápsula de revestimento**
- 2) Corpo celular de neurônio**
- 3) Células satélites**

Para acessar o microscópio virtual Universidade de Michigan:

1. Acessar: <https://histology.medicine.umich.edu/resources/peripheral-nervous-system>
2. Clicar em Jump to “**III. Ganglia**” (para gânglio da raiz dorsal) e “**IV. Peripheral nerves**” (para nervo)
3. Abrir lâminas com “View Virtual Slide”

III. Ganglia

In the peripheral nervous system, clusters of neurons with associated nerve fibers and supporting cells are referred to as ganglia. (In the central nervous system, clusters of neurons are referred to as "nuclei", an unfortunate terminology.)

A.

Dorsal Root (Spinal) Ganglia Slide 65-1N (spinal cord, trichrome) [View Virtual Slide](#)

Slide 65-2 (spinal cord, H&E) [View Virtual Slide](#)

Slide 65-1 (spinal cord, trichrome) [View Virtual Slide](#)

Dorsal root ganglia contain the cell bodies of sensory neurons. Return to slide #65 and locate a dorsal root ganglion near, but outside, the spinal cord. The neuron cell bodies belong to large, pseudounipolar sensory neurons that have a single "T-shaped" process; these are the afferent fibers carrying sensory information from the periphery (sensory receptors in the skin, joints and muscles that respond to touch, temperature, pain, stretch) to the dorsal horn, where they synapse on neurons in the spinal cord. *NOTE: these sensory neurons are an exception to the typical neuron, in that they do not have separate dendrites and an axonal*

Dicas para o acesso do microscópio virtual FMRP:

<https://ndp.scian.cl/>

1. Para achar a lâmina: use Cntrl+F dentro da pasta de cada caixa (estão fora de ordem)
2. Ache a região de interesse no aumento de 5x
3. Caso queira salvar uma imagem e criar um portfólio: Faça o print screen no aumento de 10x a 40x

IMPORTANTE:

NÃO UTILIZE AS FERRAMENTAS DE EDIÇÃO DISPONÍVEIS NO PRÓPRIO MICROSCÓPIO VIRTUAL!! AS ALTERAÇÕES FICAM SALVAS AUTOMATICAMENTE SOBRE AS IMAGENS.

FAÇA UM PRINTSCREEN E ADICIONE SETAS, LETRAS, ETC EM UM PROGRAMA DE EDIÇÃO A PARTE (COMO PHOTOSHOP OU POWERPOINT)