

Morfofisiología III

Clase Taller No. 1

Tema I: Generalidades del Sistema Nervioso. Características a nivel microscópico.

Objetivo: Definir el Sistema Nervioso, considerando su categorización en el organismo humano, sus características morfo-funcionales esenciales a nivel microscópico y su subdivisión.

Sumario:

- Sistema Nervioso: categorización y subdivisión.
- Tejido Nervioso: características morfo-funcionales de las neuronas y la neuroglia, definición de fibra nerviosa y sinapsis, organización en el Sistema Nervioso Central y Periférico.
- Receptores generales: características morfo-funcionales.

Bibliografía Recomendada:

- Morfofisiología III (formato digital). Colectivo de autores.
- Histología Básica. Junqueira y Carneiro.
- Laminario (digitalizado).

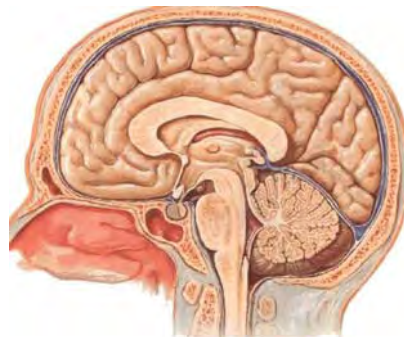
Tareas a desarrollar

1- Categorizar el Sistema Nervioso considerando:

- a. Que los sistemas se definen como: conjunto de elementos interactuantes e interdependientes que se comportan como una unidad integrada.
- b. Caracterización general del Sistema Nervioso que aparece en las páginas 1-2 del texto Morfofisiología III (formato digital). Colectivo de autores.

2- Explicar la subdivisión del Sistema Nervioso utilizando las imágenes aparecen a continuación. Consultar la página 2 del texto Morfofisiología III (formato digital).

Figura 1: Componentes del Sistema Nervioso Central¹



¹ Imagen tomada del CD de Morfofisiología IV – Laminario de Anatomía,

Figura 2: Componentes del Sistema Nervioso Periférico²

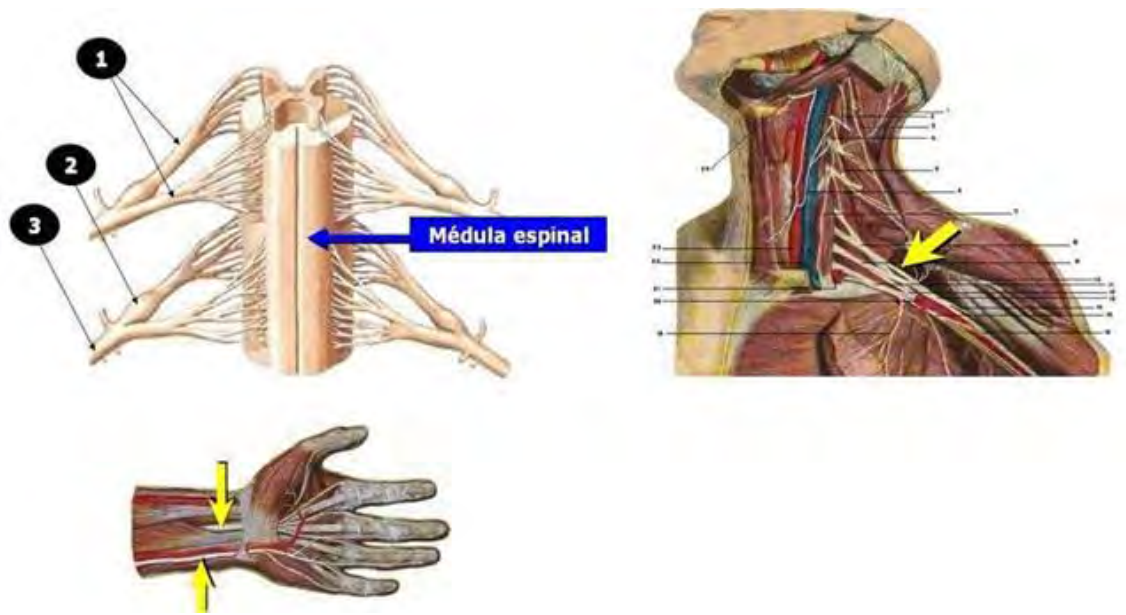
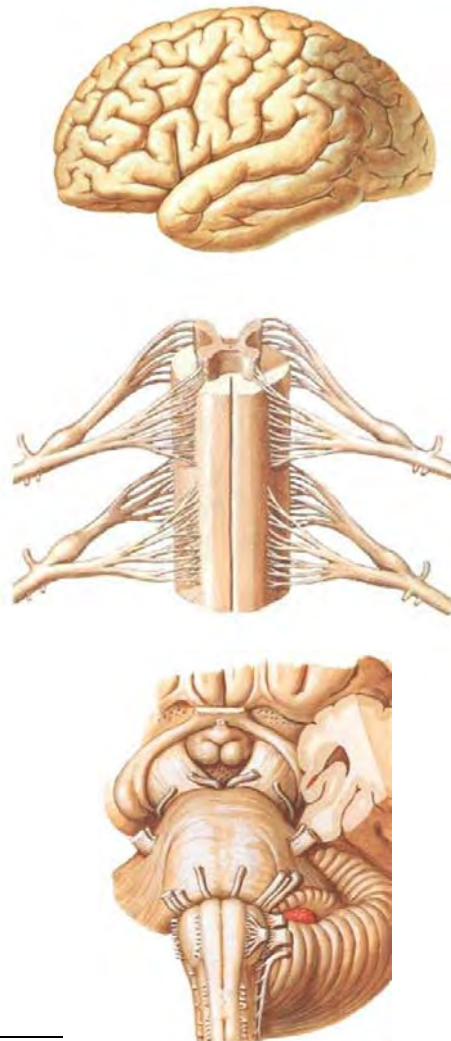


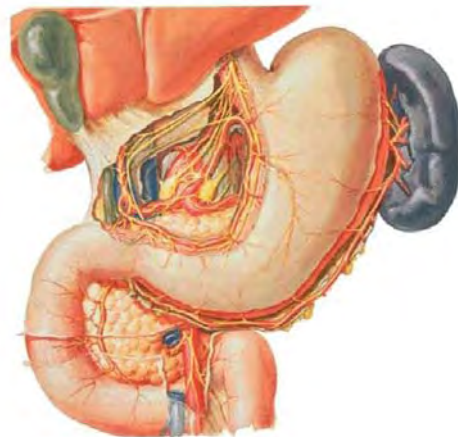
Figura 3: Componentes Suprasegmentario y Segmentarios del Sistema Nervioso³.



² Imágenes modificadas de los originales, tomadas del CD de Morfofisiología IV – Laminario de Anatomía,

³ Imágenes tomadas del CD de Morfofisiología IV – Laminario de Anatomía,

Figura 4: Componentes Somáticos y Visceral del Sistema Nervioso⁴.



⁴ Imágenes tomadas del CD de Morfofisiología IV – Laminario de Anatomía,

3- Explicar cómo está constituido el Tejido Nervioso utilizando las imágenes que aparecen a continuación. Consultar la página 143 del texto Histología Básica.

Figura 5. Esquema representativo de los elementos constituyentes del Tejido Nervioso⁵.

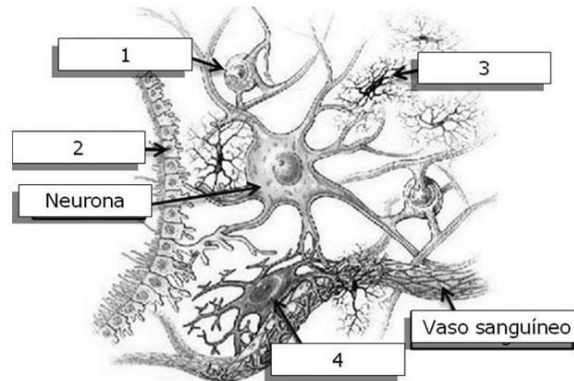
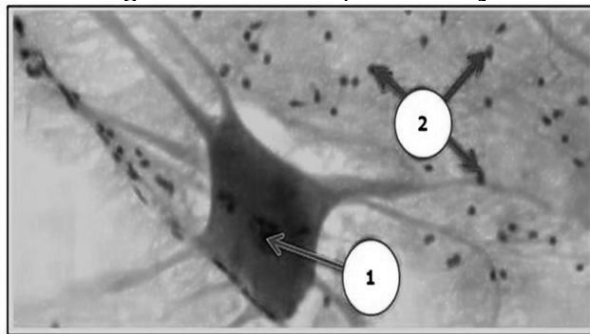
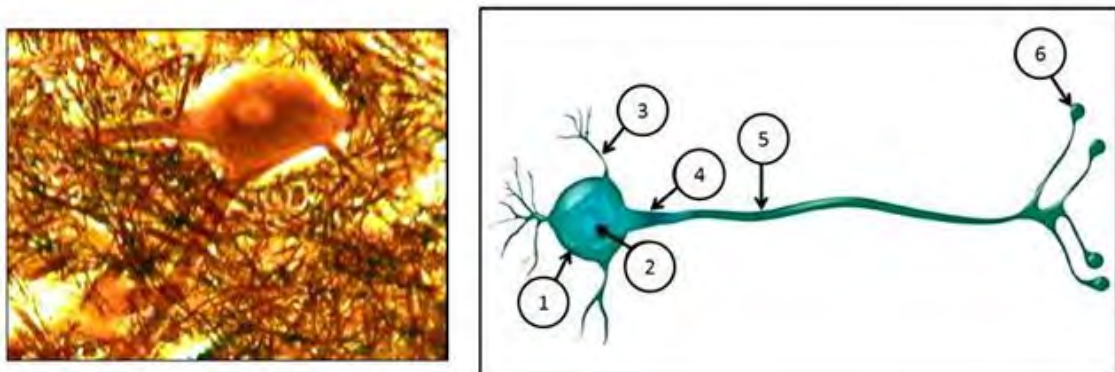


Figura 6. Imagen al microscopio del Tejido Nervioso⁶



4- Explicar las características morfo-funcionales de las neuronas, teniendo en cuenta las distintas variedades y definir el concepto de fibra nerviosa. Utilizar las imágenes que se presentan a continuación. Consultar las páginas 144-152 del texto Histología Básica.

Figura 7. Estructura de las neuronas⁷.



⁵ Imagen tomada de Internet (modificada).

⁶ Imagen tomada de Internet (modificada).

⁷ Imágenes tomadas de:

Izquierda: : CD Histología I – Laminario

Derecha: Internet (modificada)

Figura 8. Variedades de neuronas⁸.

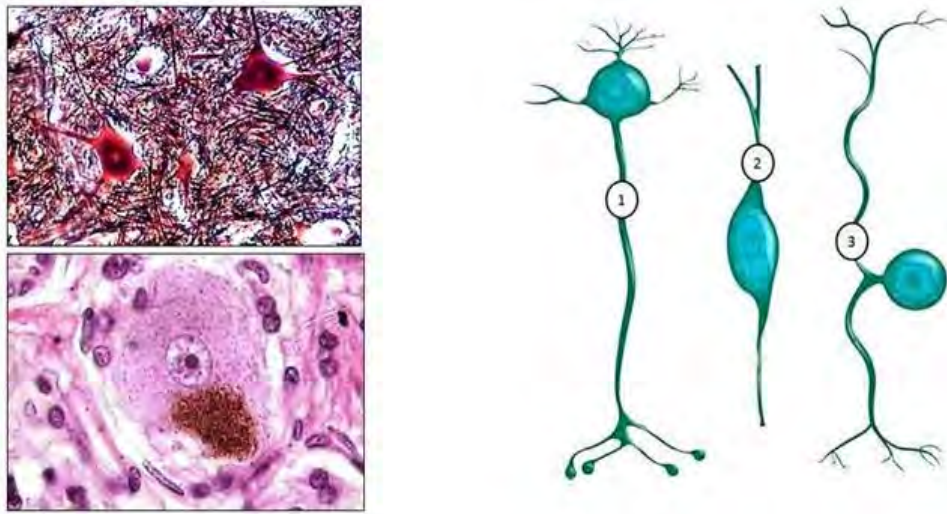
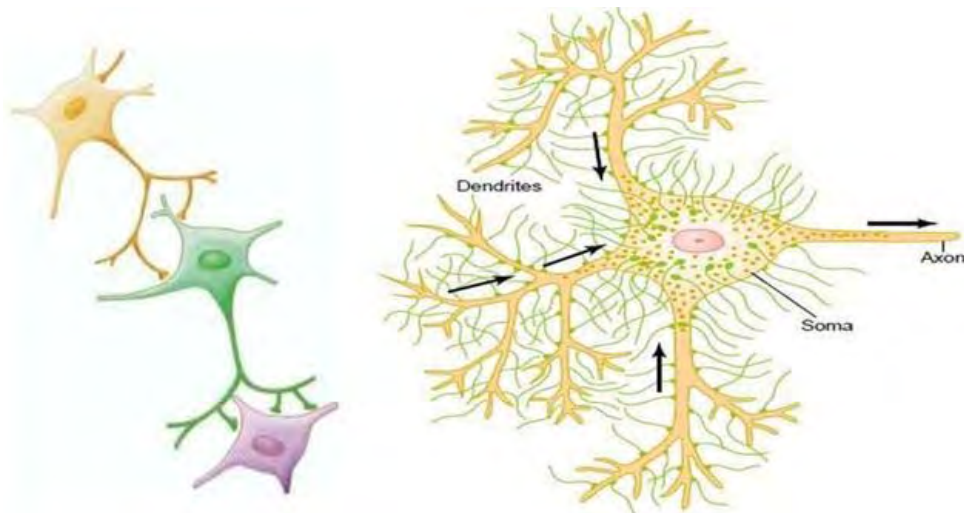


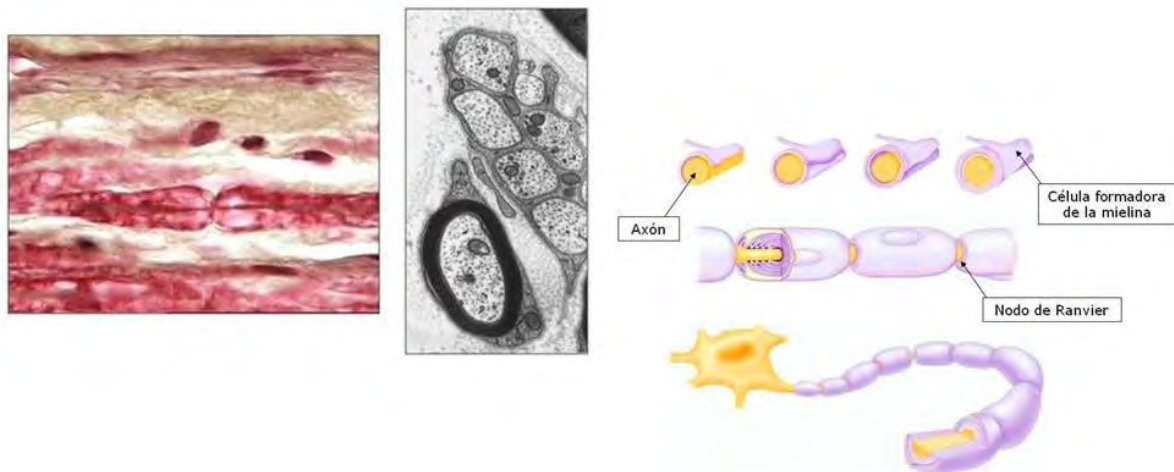
Figura 9. Esquema de la formación de circuitos neuronales y del sentido del flujo de los impulsos nerviosos.⁹



⁸ Imágenes tomadas de:
Izquierda: : CD Histología I – Laminario
Derecha: Internet (modificada)

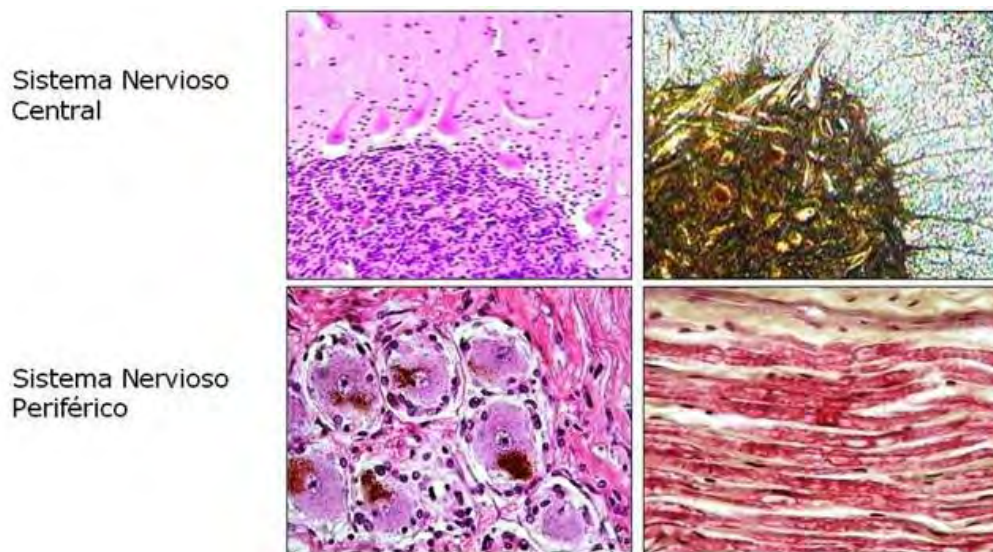
⁹ Imágenes tomadas de:
Izquierda: Human Physiology. The mechanism of Body Function 8th ed. Vander (formato digital)
Derecha: Textbook of Medical Physiology. 11 ed. A.C. Guyton (formato digital)

Figura 10. Fibras nerviosas observadas al microscopio (óptico y electrónico) ¹⁰.



5- Explicar la organización del tejido nervioso utilizando la figura que aparece a continuación. Consultar las páginas 162-163 y 172-173 del texto Histología Básica.

Figura 11. Organización del tejido nervioso ¹¹.



¹⁰ Imágenes tomadas de:

Izquierda: CD Histología I – Laminario

Centro: Color Atlas of Physiology. 5th ed. A Despopoulos (formato digital)

Derecha: Human Physiology. The mechanism of Body Function 8th ed. Vander (formato digital)

¹¹ Imágenes tomadas del CD Histología I – Laminario

6- Definir los receptores generales. Utilizar la imagen que aparece a continuación. Consultar las páginas 439-440 del texto Histología Básica.

Figura 12. Esquema de receptores generales¹².



Terminación nerviosa libre (desnuda)



Corpúsculo de Pacini (encapsulado)

¹² Imágenes tomadas de: Textbook of Medical Physiology. 11 ed. A.C. Guyton (formato digital)