

Unidad curricular: Histología Neuro Cardio Respiratorio (UC 9)

Anexo I - Programa detallado y Bibliografía recomendada

CONTENIDOS TEMÁTICOS DEL CURSO

- 1) Organización general del sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso autónomo. Organización anatómica. Sustancia gris y blanca. Núcleos y cortezas. Neuropilo. Meninges. Barrera hematoencefálica. Espacio glinfático. Cavidades ventriculares. Conceptos generales del desarrollo del sistema nervioso.
- 2) Métodos de estudio histológico del tejido nervioso. Aplicación, utilidad y límites. Técnicas citoarquitecturales, mieloarquitecturales y analíticas. Marcado por lesión. Marcación retrógrada. Inmunocitoquímica. Lectinas. Microscopía electrónica. Otros métodos.
- 3) Neurona. Origen. Morfología y clasificación. Soma. Dendritas. Axón. Estructura y ultraestructura.
- 4) Fibra nerviosa. Vaina de mielina. Vaina de Schwann. Estructura y ultraestructura. Fibras centrales y periféricas.
- 5) Glías. Origen. Tipos y variedades. Estructura y ultraestructura. Principales funciones de las células gliales.
- 6) Nervio. Tipos y variedades. Componentes. Estructura y ultraestructura. Ganglio nervioso. Estructura y ultraestructura. Ubicación en las vías nerviosas.
- 7) Sinapsis. Concepto y definición. Sinapsis eléctricas y químicas. Sinapsis tripartitas. Sinapsis neuromuscular y sinapsis químicas interneuronales. Tipos y clasificación. Sinapsis simétricas y asimétricas. Ultraestructura. Densidad pre y post sináptica. Hendidura sináptica. Vesículas sinápticas. Tipos y variedades. Sitio activo. Síntesis y liberación de neurotransmisores.
- 8) Médula espinal. Meninges y canal raquídeo. Desarrollo y organización general de la médula espinal. Sustancia gris. Organización y sistematización en núcleos y láminas. Sustancia blanca. Haces ascendentes y descendentes. Sistematización de la sustancia blanca. Vías nerviosas. Epéndimo.
- 9) Corteza cerebelosa. Organización general. Capas. Tipos celulares constituyentes. Fibras aferentes y eferentes. Organización sináptica básica y circuitos neuronales de la corteza cerebelosa.
- 10) Corteza cerebral. Neocórtex, paleocórtex y arquicórtex. Organización general. Capas. Tipos celulares constituyentes. Organización sináptica básica y circuitos neuronales básicos. Fibras aferentes y eferentes.
- 11) Receptores periféricos. Tipos de receptores. Clasificación. Localización. Estructura y ultraestructura.
- 12) Ojo. Organización general y conceptos básicos de su desarrollo. Estructura y ultraestructura de la túnica esclerocorneana. Túnica iridocoroidea. Cuerpo ciliar. Cristalino y músculos de la acomodación. Humor acuoso. Retina iridiana y ciliar.

- Retina fotosensible. Tipos celulares, organización citoarquitectural y conexiones sinápticas. Fóvea. Vía óptica. Humor vítreo.
- 13) Oído. Organización general y conceptos básicos de su desarrollo. Sistema vestibular. Laberinto óseo y laberinto membranoso. Máculas utricular y sacular. Conductos semicirculares y ampollas. Cóclea. Órgano de Corti. Células de sostén y células ciliadas. Fibras nerviosas. Endolinfa. Perilinf. Conceptos generales de anatomía funcional del oído interno.
 - 14) Corazón. Estructura y ultraestructura del miocardio específico e inespecífico. Pericardio. Epicardio. Endocardio. Irrigación coronaria.
 - 15) Arterias. Características generales. Arterias elásticas y musculares. Estructura y ultraestructura. Arteriolas. Estructura y ultraestructura.
 - 16) Venas. Venas grandes. Venas pequeñas y vénulas. Estructura y ultraestructura.
 - 17) Microcirculación. Capilares. Clasificación. Estructura y ultraestructura. Anastomosis arterio-venosas.
 - 18) Vasos linfáticos. Estructura y ultraestructura.
 - 19) Organización de los órganos de la vía aérea. Estructura y ultraestructura. Cavidades nasales. Faringe. Laringe. Tráquea. Bronquios.
 - 20) Pulmón. Vía aérea intrapulmonar. Bronquiolos. Tipos. Estructura y ultraestructura. Sacos alveolares y conductos alveolares. Diferencias estructurales y ultraestructurales de los diferentes componentes de la vía aérea. Alvéolo pulmonar y tipos celulares alveolares. Función. Hematosis. Barrera hematogaseosa. Pleura.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Temas 1 a 7:

Anatomía de Gray

Ross M; Pawlina W. (2007) *Histología, Texto y Atlas Color con Biología Celular*. 5a.Ed. Ed.Panamericana. y ediciones posteriores

Temas 8 a 10:

Anatomía de Gray

Como guía introductoria y como atlas color: Ross M; Pawlina W. (2007) *Histología, Texto y Atlas Color con Biología Celular*. 5a.Ed. Ed.Panamericana y ediciones posteriores

Temas 11 a 20:

Ross M; Pawlina W. (2007) *Histología, Texto y Atlas Color con Biología Celular*. 5a.Ed. Ed.Panamericana y ediciones posteriores.

Fawcett, DW. *Tratado de histología de Bloom Fawcett*. 11a. Ed. Interamericana McGrawHill.