

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 09. ANATOMÍA E HISTOLOGÍA

#### A- CONTENIDOS MÍNIMOS

Anatomía e histología de los sistemas del organismo humano. Clasificación de tejidos y estudio particular de cada uno de ellos. Diferenciación y especialización celular: tejidos, órganos y sistemas. Morfología de los sistemas y aparatos del organismo humano. Técnicas de microscopía y métodos de estudio histológico. Nociones de embriología y reproducción. Fluidos biológicos.

#### B- UNIDADES TEMÁTICAS

- 1) Introducción a la anatomía e histología de los sistemas del organismo humano: Organización del cuerpo humano: de las células a los tejidos. Ultraestructura celular. Correlación funcional. Organización tisular. Clasificación de los tejidos y estudio particular de cada uno de ellos. Órganos. Aparatos y sistemas. Nomenclatura anatómica. Técnicas histológicas. Citoquímica e histoquímica. Microscopía.
- 2) Tejido epitelial: Definición. Clasificación. Distribución. Epitelios de revestimiento. Especializaciones de las células epiteliales. Tejido glandular: glándulas exócrinas y endócrinas, definición, clasificación, características histológicas. Piel y faneras: generalidades, estructura macro y microscópica. Glándulas sudoríparas. Tipos. Glándulas sebáceas.
- 3) Tejido conectivo: Definición. Función. Ubicación. Distribución. Clasificación de los tejidos conectivos. Distribución en los diferentes órganos. Tejido adiposo: generalidades. Membranas serosas. Líquidos corporales.
- 4) Sistema osteoarticular: Huesos y principales accidentes óseos. Clasificación de los huesos. Tejido óseo. Estructura del hueso maduro. Osificación. Esqueleto axial y apendicular. Huesos principales. Tejido cartilaginoso. Tipos de Cartílago. Condrogénesis, crecimiento y reparación del cartílago. Articulaciones. Clasificación funcional.
- 5) Aparato locomotor: Los músculos. Fascias. Tendones. Aponeurosis. Grupos musculares. Músculos principales. Estructura histológica de la fibra muscular estriada esquelética. Características ultraestructurales. Sarcómero. Unión neuromuscular. Otros tipos de músculo: músculos liso y cardíaco. Estructura histológica. Ultraestructura. Funciones.
- 6) Sistema digestivo: Generalidades. Organización estructural del tracto digestivo. Órganos constituyentes: cavidad oral, lengua, faringe, esófago, estómago, intestino delgado y grueso, ano. Peritoneo. Características macroscópicas y estructura histológica. Aspectos ultraestructurales de las células. Correlación funcional.
- 7) Glándulas anexas del aparato digestivo: Glándulas salivales: submaxilares, sublinguales, parótida. Ubicación y estructura histológica. Hígado: aspectos macro y microanatómicos. Vesícula biliar. Vías biliares intra y extrahepáticas. Páncreas exócrino. Unidades secretorias. Correlación funcional.
- 8) Aparato cardiovascular: Generalidades. Sistemas vasculares: sanguíneo y linfático. Circuitos sanguíneos mayor y menor. Macro y microcirculación. Corazón. Ubicación en la cavidad

torácica. Mediastino. Pericardio y fondos de saco. Aspectos anatómicos e histológicos. Vasos sanguíneos. Arterias. Venas. Capilares. Estructura histológica.

- 9) Sangre: Generalidades. Funciones. Plasma y elementos formes. Eritrocitos. Leucocitos. Plaquetas. Características morfológicas. Ultraestructura. Correlación funcional. Fórmula leucocitaria absoluta y relativa. Formación de los elementos formes en la vida embrionaria y adulta. Hemopoyesis. Medula ósea. Localización. Estructura histológica.
- 10) Sistema linfático: Tejido linfoide difuso y nodular. Vasos linfáticos. Linfa: composición. Distribución. Órganos linfoides propiamente dichos. Clasificación según su participación en la respuesta inmune. Ganglios linfáticos. Bazo. Timo. Aspectos macroanatómicos, histológicos, ultraestructurales y funcionales.
- 11) Sistema respiratorio: Conceptos generales. Funciones. Órganos que lo componen. Ubicación general del sistema en el cuerpo. Pulmón. Estructura histológica de las porciones conductoras y respiratorias. Barrera hemato-alveolar.
- 12) Sistema urinario: Generalidades. Riñón. Constitución anatómica. Relaciones. Estructura histológica. Tubo urinífero. Nefrón. Componentes. Ubicación. Barrera de filtración glomerular. Cálices. Pelvis renal. Ureter. Intersticio. Vías urinarias intra y extra renales. Vejiga. Uretra. Aspectos anatómicos, histológicos y ultraestructurales.
- 13) Aparato reproductor masculino: Consideraciones generales. Órganos constituyentes. Ubicación. Estructura histológica. Testículo. Vías espermáticas intra y extra testiculares. Glándulas anexas: próstata, vesículas seminales y glándulas bulbouretrales. Funciones. Semen.
- 14) Aparato reproductor femenino: Generalidades. Ovarios. Aspectos macro y microanatómicos y ultraestructurales. Distintos tipos de folículos ováricos. Características histológicas. Funciones. Trompas uterinas. Útero. Estructura histológica. Correlación funcional. Vagina. Órganos genitales externos. Glándulas mamarias.
- 15) Nociones de embriología y reproducción: Gametos y Gametogénesis. Fecundación. Cigoto. Período embrionario. De la primera a la tercera semana del desarrollo. Segmentación. Implantación. Formación del disco bilaminar. Gastrulación. Embrión trilaminar. Neurulación. Anexos embrionarios. Placenta. Esquema general del desarrollo de los aparatos y sistemas.
- 16) Sistema endocrino: Generalidades. Componentes del sistema endocrino. Glándulas endocrinas. Hipófisis. Pineal. Tiroides. Paratiroides. Suprarrenales. Páncreas endocrino. Aspectos macroscópicos. Ubicación y relaciones. Estructura histológica. Tipos celulares. Aspectos ultraestructurales. Sistema neuroendócrino difuso. Órganos mixtos.
- 17) Sistema nervioso: Organización morfológica y funcional del sistema nervioso. Tejido nervioso. Neuronas. Tipos Ubicación. Ultraestructura de las células nerviosas. Células de la glía. Características estructurales. Funciones. Sinapsis. Sustancia gris y blanca. Fibras nerviosas. Mielinización.

- 18) Sistema nervioso central: Cerebro. Tronco del encéfalo. Cerebelo. Médula espinal. Configuración externa e interna. Sistema ventricular. Meninges. Líquido céfaloraquídeo. Barreras encefálicas. Vascularización del sistema nervioso central.
- 19) Sistema nervioso periférico: Pares craneales y raquídeos. Nervios espinales. Concepto sobre la formación de los grandes plexos. Sistema nervioso motor somático y autónomo neurovegetativo. Sistema nervioso simpático y parasimpático Principales centros y vías. Acciones fisiológicas como base para el estudio futuro de la farmacología.
- 20) Receptores sensoriales: Clasificación. Sentidos del tacto, del gusto y del olfato. Órganos de los sentidos Sentido de la vista. Retina. Sentido del oído. Relación con el del equilibrio. Órgano de Corti. Ubicación. Vías de conexión y finalización en el cerebro.