

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

**ANATOMIA, FISILOGIA E HISTOLOGIA HUMANAS.  
PROGRAMA ANALITICO.**

**1. Citología:** Morfología celular: forma, dimensiones, estructura. Concepto tridimensional. Núcleo: nucleolo, cromosomas, cromatina, ADN, ARN. Citoplasma: aparato de Golgi. Centro celular. Mitocondrias. Retículo endoplásmico liso y granuloso. Ribosomas. Microtúbulos. Membrana plasmática. Interrelación núcleo-citoplasmática.

**2. Histología.** Tejido epitelial: Concepto. Morfología celular. Epitelio de revestimiento: clasificación. Membrana basal. Diferenciaciones apicales. Epitelio glandular : clasificación. Ciclo y forma de secreción.

Tejido muscular: estriado, liso y cardíaco. Estructura: semejanzas y diferencias.

Tejido conectivo: concepto. Forma, estructura y función de los diferentes tipos de células. Substancia fundamental. Elementos fibrilares.

**3. Medio interno:** concepto: compartimientos líquidos del organismo. Plasma: composición electrolítica. Proteinograma. Ionograma. Permeabilidad celular: transporte de membrana. Difusión simple y facilitada. Transporte activo. Cytosis.

**4. Sangre, fisiología:** elementos formes: eritrocitos. Leucocitos. Plaquetas. Función y características. Hematopoyesis: regulación, factores de crecimiento, citoquinas. Líneas celulares. Funciones. Sistema reticulo-endotelial: concepto y funciones. Relación con el tejido conectivo. Célula endotelial vascular. Estructura y funciones. Hemostasia: sistema de coagulación, factores. Sistema de fibrinolisis. Mecanismos de activación y regulación. Inhibidores fisiológicos.

**5. Aparato circulatorio:** corazón: anatomía. Histología. Sistema de activación. Propiedades del miocardio. Ciclo cardíaco. Inervación extrínseca del corazón. Bases de registros: electrocardiograma y fonocardiograma. Vascular periférico: anatomía arterial y venosa. Aorta y sus ramas principales: subclavias, ilíacas, humerales, femorales, radiales, cubitales, tibiales. Histología de las arterias, arteriolas y capilares. venas cavas superior e inferior. Histología de las venas. Linfáticos: concepto y función. Grupos ganglionares. Hemodinamia: presión arterial y su regulación Mecanismo de intercambio capilar. Circulación arterial, venosa y capilar. Presión venosa central.

**6. Aparato respiratorio:** anatomía e histología. Laringe. Tráquea. Pulmón: bronquios, bronquiolos, conductos y sacos alveolares. Concepto de segmentación broncopulmonar. Pleura. Tórax: dinámica tóraco-pulmonar. Distendibilidad. Hematosis: transporte de oxígeno y dióxido de carbono. Aire alveolar: composición y recambio. Regulación respiratoria: centros y vías. reflejos pulmonares. regulación química.

**7. Aparato urinario.** Riñón. Anatomía. Morfología. Corteza y médula. Nefrón: histología, circulación, aparato yuxta-glomerular. Función glomerular y tubular: Depuración plasmática. Filtrado glomerular. Umbral renal. Carga tubular. Mecanismo de contracorriente. Equilibrio ácido-base: regulación. Papel del riñón y del pulmón. Vías excretorias: pelvis renal, uréter, vejiga. Anatomía y estructura. Micción.

**8. Aparato digestivo:** anatomía e histología: lengua, esófago, estómago, Intestino delgado y grueso. estructura. Plexos. Masticación: deglución. Motilidad. Hormonas digestivas: secreción, digestión,

absorción. Hígado: estructura. Lobulillo hepático. Sinusoides hepáticos. Circulación entero-hepática. Vena porta. Vesícula biliar.: estructura. Vías biliares. Páncreas: estructura. Funciones.

**9. Glándulas endócrinas:** hipófisis: histología. Adeno y neurohipófisis. Hormonas hipofisarias. Circulación. Relación hipotálamo-hipofisaria. Regulación. Suprarrenal: corteza y médula. Histología. Hormonas. Regulación. Síndrome general de adaptación. Tiroides y paratiroides: histología. Hormonas. Regulación. Páncreas endócrino: histología. Regulación de la glucemia.

**10. Genital femenino:** ovario: anatomía e histología. Ovulación. Ciclo ovárico. Hormonas. Utero: anatomía e histología. Ciclo endometrial. Trompas. Vagina: anatomía e histología. Relación del ciclo ovárico con el vaginal. Extendido vaginal: concepto.

**11. Genital masculino:** testículo: anatomía e histología. Espermiogénesis. Hormonas. Espermograma. Epidídimo. Deferente. Próstata. Vesículas seminales: anatomía y función.

**12. Sistema nervioso.** Neurona: estructura. Prolongaciones somáticas. Sinapsis: estructura y mediadores químicos. Neuroglia: estructura y función. impulso nervioso : conducción. Transmisión. Nervios: fibras mielínicas y amielínicas. Circuitos neuronales: unidad motora. Arco reflejo. Receptores musculares y tendinosos. Sistema somato-sensorial. Citoarquitectura: sustancia blanca y gris. Médula espinal. Cerebelo. Núcleos de la base y cerebro. Vías. Nervios craneales y raquídeos: origen y distribución. Organos sensoriales: oído, olfato. Vista. Funciones corticales: áreas y conexiones. Sistema neurovegetativo: simpático y parasimpático: estructura y funciones.

**13. Aparato locomotor.** Generalidades. Huesos: tipos. Morfología, estructura y función. Articulaciones: Tipos. Clasificación, características y movilidad. Ligamentos. Músculos: tipos. Tendones. Aponeurosis. Sistema funcional de la defensa y la prehensión (cintura escapular y miembro superior): Huesos, articulaciones, músculos. Sistema funcional de la bipedestación y marcha (cintura pelviana y miembro inferior): Huesos, articulaciones, Músculos. Sistema de la posición erecta (columna vertebral): huesos, articulaciones, Músculos. Sistema de contención neurosensorial (cabeza ósea): huesos. Fosa nasal. Cavidad orbitaria.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- Voss-Herlinger; Anatomía Humana
- Latarjet-Riuz Liard; Anatomía Humana
- Casiraghi; Anatomía del Cuerpo Humano
- Testud-Jacob; Anatomía Topográfica
- Hause-Pansky; Neuroanatomía humana
- Ham; Histología
- ;aximow-Bloom; Tratado de Histología
- Paulsen; Histología Básica
- Tórtora-Grabowsky; Principios de Anatomía y Fisiología
- Rodríguez-Askar; Fisiología Humana
- Guyton; Fisiología y Fisiopatología Básicas
- Gannon; Fisiología Médica
- Bertone;Moreno;Medan; Guías compiladas.

.....  
Firma del Profesor