

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ASIGNATURA**

**ANATOMIA DESCRIPTIVA Y TOPOGRAFICA II  
PARA LIC. EN PRODUCCION DE BIO-IMÁGENES**

**CARRERA: Lic. En producción de Bio-Imágenes**

**2019**

**FUNDAMENTACIÓN**

La Anatomía Humana es una disciplina básica, encuadrada en el plan de estudios en la troncalidad “Estructura y Función del Cuerpo Humano” Se basa en el conocimiento de la Morfología del cuerpo humano, en un contexto amplio de integración con Embriología e Histología. Su conocimiento es fundamental para tener una visión lo más profunda posible del cuerpo humano en estado de normalidad. Por tanto, es una asignatura clave para poder entender otras disciplinas orientadas clínicamente, especialmente aquellas relacionadas con las Bio-imágenes.

Se relaciona directamente con la Fisiología, asignatura encuadrada dentro de la misma troncalidad, pero que ofrece la perspectiva del cuerpo humano basada en su función.

Para la formación del Lic. en Producción de Bio-Imágenes la Anatomía Humana acentúa su conocimiento desde un concepto holístico del cuerpo humano. También el enfoque de la asignatura se hace desde la perspectiva clínica y funcional de la Anatomía, intentando adaptar los contenidos y conceptos, para que el profesional en formación tenga amplios conocimientos de las bases morfofuncionales.

### **OBJETIVOS**

**Conocer los fundamentos básicos de las Ciencias Morfológicas, especialmente de aquellos temas que tienen una mayor incidencia práctica en el campo de las Bio-Imágenes.**

**Dominar la nomenclatura anatómica y adquirir una base que le permita la ulterior profundización en la bibliografía especializada.**

**Conocer la Anatomía Humana que le permita realizar una exploración física del paciente, y le sirva de base para el aprendizaje de las técnicas específicas de la profesión.**

**Comprender textos básicos de Anatomía y ciencias afines, así como la bibliografía especializada de estas disciplinas.**

**Identificar los elementos básicos de las estructuras del cuerpo humano observables en material anatómico, sobre el organismo vivo y fundamentalmente, en las imágenes de diagnóstico.**

**PROGRAMA****ASIGNATURA****ANATOMIA NORMAL Y FUNCIONAL**  
**PARA LIC. EN PRODUCCION DE BIO-IMÁGENES II****UNIDAD DIDÁCTICA Nº1:****Sistema: Cardiovascular**

- Anátomo fisiología del Sistema cardiovascular.
- El corazón. Estructura funcional. Irrigación e inervación del corazón.
- Sistema circulatorio, arterias, venas y linfáticos – Circulación en territorios especiales – Exploración y Relación con otras estructuras.
- Sistema específico de conducción.
- Sistema Venoso: recorrido – palpación.
- Mediastino.
- Anatomía topográfica, bioscópica y exploración del sistema circulatorio.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.
- Introducción a las técnicas y métodos de exploración, y proyección de las estructuras internas en la superficie corporal.

**UNIDAD DIDÁCTICA Nº2:****Sistema Respiratorio**

- Anatomía del tracto respiratorio - Vías respiratorias
- Faringe: aspectos macroanatómicos, ubicación, relaciones, función. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje.
- Laringe: aspectos macroanatómicos, ubicación, relaciones, función. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje.
- Traquea: aspectos macroanatómicos, ubicación, relaciones, función. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje.
- Bronquios: aspectos macroanatómicos, ubicación, relaciones, función. Segmentación pulmonar.
- Pulmones: aspectos macroanatómicos, ubicación, relaciones, función. Circulación nutricia y funcional. Lobulillo pulmonar. Constitución anatómica.
- Pleuras. aspectos macroanatómicos, ubicación, relaciones, función.
- Ventilación Pulmonar – Regulación de la actividad respiratoria.
- Mecánica respiratoria (músculo y función).
- Anatomía topográfica, bioscópica y exploración del sistema respiratorio.
- Localización Topográfica de los Órganos torácicos con las demás estructuras.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

### UNIDAD DIDÁCTICA Nº3:

#### Sistema Digestivo

- Generalidades. División anatómica y fisiológica.
- Cavidad bucal y estructuras relacionadas: aspectos macroanatómicos: mucosa, labios, mejillas, piezas dentarias, paladar blando, paladar duro, lengua.
- Esófago: Aspectos macroanatómicos: ubicación, relaciones, función, irrigación y drenaje.
- Peritoneo: Aspectos macroanatómicos: ubicación, relaciones, función.
- Estómago: Aspectos macroanatómicos: ubicación, relaciones, función. Aspectos microanatómicos: cardias (elementos glandulares), cuerpo y fundus, píloro, irrigación y drenaje. Constitución anatómica.
- Intestino delgado, Duodeno, Yeyuno-íleon: Aspectos macroanatómicos: ubicación, relaciones, función. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje.
- Intestino Grueso: aspectos macroanatómicos: Ubicación, relaciones, función. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

#### Glándulas Anexas del Tubo Digestivo

- Glándulas salivales: Parótida, submaxilar, sublingual. Aspectos macroanatómicos, forma, ubicación. Ubicación de la apertura de sus conductos en la cavidad bucal.
- Páncreas: Aspectos macroanatómicos. Función. Irrigación. Anatomía topográfica. Páncreas exócrino. Páncreas endócrino.
- Hígado: aspectos macroanatómicos. Topografía: ubicación, su importancia como órgano de doble circulación. Constitución anatómica. Hilio hepático. Irrigación, drenaje. Segmentación hepática.
- Vesícula biliar: aspectos macroanatómicos. Anatomía topográfica. Función.
- Vías biliares.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

### UNIDAD DIDÁCTICA Nº4:

#### Sistema Urinario

- Generalidades: partes constituyentes del sistema urinario.
- Riñón: aspectos macroanatómicos. Ubicación, relaciones, función. Irrigación y drenaje. Constitución anatómica. Medios de fijación.
- Tubo urínifero: glomérulo renal, elementos constitutivos, aparato yuztaglomerular. Sistema tubular: tubo contorneado proximal, asa de Henle, tubo contorneado distal, tubo colector, conducto de Bellini. Pelvis renal. Intersticio.
- Vías urinarias: Uréteres: aspectos macro anatómicos, constitución anatómica.
- Vejiga: aspectos macroanatómicos. Ubicación, relaciones. Irrigación. Constitución anatómica.
- Uretra: aspectos macroanatómicos. Diferencias entre uretra masculina y femenina.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

**UNIDAD DIDÁCTICA Nº5:****Sistema Endócrino**

- Generalidades: estructura general de una glándula endócrina, productos de secreción (hormonas), glándulas que constituyen el sistema endócrino.
- Hipófisis: aspectos macroanatómicos. Función. Irrigación y drenaje. Ubicación, hueso esfenoides, silla turca, relaciones. Eje hipotálamo-hipofisario. Adenohipófisis o pars distalis, lóbulo medio o pars intermedia, porción infundibular o pars tuberalis, neurohipófisis o pars nervosa. Nociones de histofisiología.
- Glándula pineal o epífisis: aspectos macroanatómicos: ubicación, relaciones. Función. Irrigación y drenaje.
- Tiroides: aspectos macroscópicos. Función. Constitución anatómica, ubicación topográfica, relaciones. Irrigación y drenaje.
- Paratiroides: aspectos macroanatómicos. Función, ubicación, variaciones topográficas, relaciones. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje.
- Glándulas suprarrenales: aspectos macroanatómicos. Función. Constitución anatómica. Ubicación, relaciones. Irrigación y drenaje.
- Islotes de Langerhans (porción endocrina del páncreas): ubicación en el páncreas.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

**UNIDAD DIDÁCTICA Nº6:****Sistema Reproductor Femenino**

- Generalidades: partes del aparato reproductor femenino. Órganos internos, ubicación topográfica en la pelvis, relaciones. Morfología ginecológica como estructura activa: cambios según la edad, cambios cíclicos.
- Órganos genitales internos:
  - Ovarios: aspectos macroanatómicos. Función. Constitución anatómica. Relaciones. Irrigación y drenaje. Folículos primordiales, primarios y secundarios. Folículo maduro, ovulación y fecundación.
  - Trompas uterinas: aspectos macroanatómicos. Función. Ubicación. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje. Medios de fijación. Relaciones.
  - Útero: aspectos macroanatómicos. Constitución anatómica. Función. Relaciones. Posición y medios de fijación. Irrigación. Cambios cíclicos. Endometrio gestacional. Implantación. Estructura. Istmo y cuello.
  - Vagina: aspectos macroanatómicos. Función. Constitución anatómica. Ubicación. Relaciones. Himen. Irrigación y drenaje.Noción de la regulación endocrina del aparato genital femenino.
- Órganos genitales externos: clítoris, labios mayores y menores, glándulas vestibulares mayores y menores. Función. Irrigación y drenaje.  
Glándulas mamarias: aspectos macroanatómicos de las glándulas mamarias en reposo y activas. Pezón y aréola. Función. Lobulillos mamarios. Irrigación y drenaje. Importancia del sistema linfático en las glándulas mamarias.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

**UNIDAD DIDÁCTICA Nº7:****Sistema Reproductor Masculino**

- Introducción: consideraciones generales, elementos y relaciones.
- Testículos: Aspectos macroanatómicos. Constitución anatómica. Función como órgano genital y endócrino. Relaciones. Irrigación y drenaje. Epidídimo Cubiertas del testículo o bolsas, constitución anatómica. Irrigación y drenaje. Vías seminíferas. Espermatozoide.
- Conductos extratesticulares: conducto epididimario. Conducto deferente. Conducto eyaculador.
- Pene. Aspectos macroanatómicos. Ubicación. Anatomía funcional. Irrigación y drenaje.
- Glándulas anexas: Próstata: Aspectos macroanatómicos. Relaciones. Función. Constitución anatómica. Vesículas seminales: aspectos macroanatómicos. Ubicación. Relaciones. Constitución anatómica. Glándulas de Cowper o bulbouretrales: Ubicación, función, aspectos macroanatómicos. Irrigación y drenaje.
- Semen y eyaculación: volumen, composición y variaciones.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

**UNIDAD DIDÁCTICA Nº8:****Sistema Nervioso**

- Embriología del Sistema nervioso.
- Clasificación anatómica y funcional del sistema.
- Tejido nervioso: Elementos. Neuronas. Clasificación, ultraestructura, cuerpo, núcleo, dendritas, axones, concepto de sinapsis, tipos de sinapsis, transmisión del impulso nervioso.
- Sistema nervioso central: Médula espinal: Configuración externa, constitución anatómica. Función, arco reflejo. Ubicación y relaciones. Bulbo raquídeo y protuberancia anular: Configuración externa, constitución anatómica. Función. Ubicación y relaciones. Cerebelo: Configuración externa, constitución anatómica. Función. Ubicación y relaciones. Pedúnculos cerebrales y lámina cuadrigémina: Configuración externa, constitución anatómica. Función. Ubicación y relaciones. Pedunculos cerebelosos: Configuración externa, constitución anatómica. Función. Ubicación y relaciones. Cerebro: Configuración externa, constitución anatómica. Función. Ubicación y relaciones. Medios de fijación (meninges). Líquido cefaloraquídeo, barrera hematoencefálica. Cortes de Flechsig y Charcot. Vascularización del sistema nervioso central.
- Sistema nervioso periférico: Organización. Elementos, fibras y ganglios. Nervios craneales, origen aparente, naturaleza. Plexo cervical, braquial, lumbar y sacrococcigeo. Paquete vasculonervioso intercostal.
- Nervios raquídeos. Descripción.
- Sistema nervioso vegetativo. División simpática y parasimpática.
- Estructuras identificables a través de los distintos métodos de obtención de imágenes.

### Órganos de los Sentidos

- Sentido de la audición.  
Introducción: importancia del sentido de la audición.  
Oído externo, oído medio, oído interno. Constitución anatómica. Irrigación y drenaje.
- Aparato ocular.  
Su importancia en la comprensión de la estructura y función diferencial en las partes del ojo. Irrigación y drenaje.  
Anexos oculares: párpados, aparato lagrimal, conjuntiva.
- Sentido del olfato y gusto.  
Corpúsculo gustativo.  
Mucosa olfatoria.

BIBLIOGRAFIA:

- LATARJET – RUIZ LEARD Anatomía Humana.  
3ª ed. Editorial Médica Panamericana.
- H. ROUVIERE A DELMAS Anatomía Humana (descriptiva, topográfica y funcional)  
Editorial Masson S.A.- 10 ed.
- TORTORA G J Y G RABOWSKI Principios de Anatomía y Fisiología.  
Editorial Mosby/Doyma. Libros.
- GRAY Anatomía de Gray.  
38º ed. Editorial Harcourt-brace.
- SERGE – TIXA Atlas Anatomía Palpatoria. 2 ed. 2007.
- LUMLEY J.  
1998 Anatomía de Superficie. Médica panamericana – Maloine 5 ed.
- FUCCI S. BENIGNIM Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento  
Muscular. 1993 Barcelona ed.- Doyma.
- ATLAS:
- NETTER F. H: Atlas de Anatomía Humana. Novartis – Masson 1999.
- GRANT Y AGUR Atlas de Anatomía  
9º ed. Editorial Médica Panamericana.
- MOLLER Y REIF Atlas de Bolsillo de cortes Anatómicos  
TC y RM Editorial Médica Panamericana.
- SABOTTA, PUTZ y PABST Atlas de Anatomía Humana  
20º ed. Editorial Médica Panamericana.