



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

Departamento de Ciencias Sociales.

Asignatura: Anatomía y Fisiología II.

Crédito: 8.

Profesor: Héctor Ganso.

Plan 1997-  
Segundo cuatrimestre  
Primer Año.  
Año: 1998.

**Objetivos:** - Conocer la anatomía topográfica de los distintos aparatos y sistemas del organismo, junto con el estudio de las funciones, poniendo especial énfasis en éstas últimas, para comprender la anatomía funcional del ser humano.

--Lograr la comprensión del funcionamiento armónico de todo el organismo y no de cada una de sus partes aisladas de las demás.

--Brindar los conocimientos de la anatomofisiología del ser humano, necesarios para la comprensión de las distintas asignaturas de la carrera relacionadas con las ciencias médicas

**Unidades temáticas. Unidad Temática I: Cardiocirculatorio:** Anatomía: corazón y grandes vasos: ubicación topográfica- morfología general- cavidades cardíacas-Endocardio-Miocardio-Pericardio- Arterias y venas coronarias- Fisiología: propiedades del músculo cardíaco: automatismo-conductibilidad-contractilidad- excitabilidad- Mecanismo de activación cardíaca- Tejido de conducción- Ciclo cardíaco fases del ciclo cardíaco- Función auricular y ventricular- Ley de Starling- Volumen sistólico-precarga-poscarga- Volumen minuto- Regulación- Bases electrocardiográficas.

**Unidad temática II: Cardiocirculatorio:** Circulación: organización anatómica del aparato circulatorio- estructura general-arterias- venas- capilares-Circulación sanguínea-trayecto vascular- Arterias de la circulación mayor: aorta ascendente, cayado, aorta descendente torácica y abdominal- Ramas de la aorta-Venas de la circulación mayor, cavas -yugulares- Circulación pulmonar- circuito menor- Circulación capilar-microcirculación-Organización funcional del aparato circulatorio- Presión arterial- regulación- Pulso arterial-propiedades- Resistencia periférica-Tono vascular-control nervioso y humoral- Circulación cerebral, barrera hematoencefálica, circulación pulmonar, circulación cardíaca-

**Unidad temática III: Hematología:** sangre- composición- propiedades- plasma-elementos formes-

Médula ósea- Célula madre-totipotencialidad- Funciones de la sangre-Hematopoyesis-eritropoyetina- Vitamina B12- ácido fólico- Hierro-metabolismo- Eritrocitos-Reticulocitos- Hemoglobina- Hematocrito- Velocidad de sedimentación globular- Grupos sanguíneos ABO- Factor Rh-Glóbulos blancos: granulocitos y agranulocitos- funciones-Plaquetas-hemostasia-mecanismos de la hemostasia- coagulación de la sangre- Fibrinolisis- Defensa e inmunidad-Inmunoglobulinas- Inmunidad celular- Respuestas primaria y secundaria- bazo y timo-



**Unidad temática IV: Respiratorio:** Anatomía: órganos de la respiración-cavidad nasal-mucosa nasal, senos paranasales- Laringe- Musculos laríngeos- Tráquea- Arbol bronquial- Pulmones :segmentación pulmonar- Pleura- mediastino- circulación pulmonar y bronquial- Fisiología: músculos respiratorios-Mecánica respiratoria-Elasticidad torácica-Trabajo respiratorio-Tensión superficial alveolar-

**Unidad temática V Respiratorio:** Ventilación: ventilación pulmonar total-ventilación alveolar-Espacio muerto:anatómico y fisiológico- Volúmenes y capacidades pulmonares- Transporte de gases en sangre: oxígeno-Curva de disociación de la hemoglobina-oxígeno disuelto en plasma- Dióxido de carbono-transporte-Curva de disociación- Función del pulmón en la regulación del estado ácido-base- Regulación de la respiración: nerviosa y humoral- Fisiología del ejercicio

**Unidad temática VI. Aparato Digestivo:** Anatomía: órganos de la digestión- cavidad bucal-dientes-lengua-glándulas salivales-Faringe.Esófago-Estómago- Duodeno-Yeyuno-Ileon-Mucosa intestinal- Intestino grueso-válvula ileocecal-Peritoneo- Mesenterio- Fisiología: hambre- apetito-saciedad-Masticación-Deglución-etapas-Secreción salival- Motilidad esofágica-Esfínter esofágico inferior- Motilidad gástrica- -Mucosa gástrica- Secreción gástrica-Vaciamiento gátrico- Vómito- Motilidad del intestino delgado y grueso- Defecación-

**Unidad temática VII: Hígado-sistema biliar- Metabolismo intermedio:** Anatomía topográfica del hígado Microestructura hepática-lobulillo hepático-sistema porta-. Vesícula y vías biliares-Circulación portal- Fisiología hepática: secreción biliar- funciones metabólicas- participación en el metabolismo hormonal-Conjugación-Bilirrubina- Sales biliares- Circulación enterohepática-

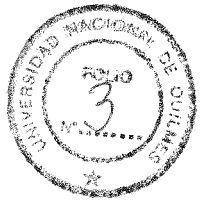
**Páncreas exócrino:** anatomía- Enzimas pancreáticas.

**Metabolismo intermedio:** digestión y absorción de hidratos de carbono, lípidos y proteínas- Vitaminas-oligoelementos-

**Unidad temática VIII: Sistema urinario:** Riñón- uréter- vejiga- uretra- Anatomía renal, innervación, irrigación.

Nefrón- aparato yuxtaglomerular- mácula densa- sistema renina-angiotensina-aldosterona- Túbulos renales- Formación de la orina-: ultrafiltrado glomerular- reabsorción y excreción tubular- Flujo plasmático renal- Clearance- Asa de Henle- Mecanismo de contracorriente- Vasos rectos-Intercambiadores de contracorriente- Micción- Rol del riñón en la regulación del estado ácido-base.

**Unidad temática IX: Sistema endócrino:** Hipófisis: anatomía- Hipófisis anterior y neurohipófisis-Eje hipotálamo-hipofisario- Neurosecreción- Somatotrofina-somatomedina- Acciones-Hormona melanocito estimulante- Hormonas de la adenohipófisis: ACTH, LH, FSH,TSH- Hormonas de la neurohipófisis: vasopresina, ocitocina-



Tiroides: anatomía- Síntesis de hormonas tiroideas, T3 y T4- Funciones-Hipo, Hipertiroidismo-

Paratiroides: anatomía- paratohormona- metabolismodel calcio-fósforo- Calcitonina-

Glándulas adrenales: anatomía- Corteza y Médula- -Hormonas mineralocorticoides, aldosterona, glucocorticoides- Catecolaminas-Acciones-Síndrome general de adaptación-

Páncreas endócrino: islotes de Langhergans- Insulina-glucagon- Regulación de la glucemia- Diabetes mellitus-

**Unidad temática X: Aparato reproductor:** Anatomía de los genitales externos e internos- Diferenciación sexual- Cromatina sexual- Sexo gonadal-sexo cromosómico-sexo genético-sexo psicológico-

Aparato reproductor masculino: testículos- espermatogénesis- andrógenos: testosterona- Acciones-

Aparato reproductor femenino: ovario-ciclo ovárico- ciclo uterino- Ovulación-hormonas ováricas-Cambios hormonales durante el ciclo ovárico y uterino- Ciclo vaginal- Acciones de los estrógenos y progesterona- Fisiología del embarazo y lactancia.

**Bibliografía.**

-Crafts.A.-1989-Anatomía Humana Funcional-Editorial Limusa- México-1era-Edición-

-Ganong.W.-1992- Fisiología Médica- Editorial Manual Moderno-Argentina-13ra.Edición-

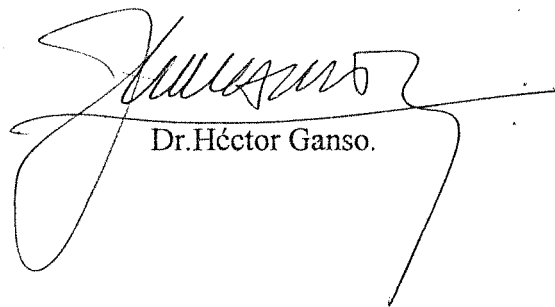
-Guyton. A.-1995- Tratado de Fisiología Médica-Editorial Interamericana-España-8vaEdición-

-Latarjet-Ruiz-1991-Anatomía, Vol. I y II-Editorial Panamericana-México-2da.Edición-

**Evaluación:** para la condición de **alumno regular**, el alumno deberá contar con el 80 % de asistencia a clases y aprobar dos exámenes parciales, orales-

**Examen final:** Alumno regular: examen oral, aprobando con mínimo de 4 puntos-

Alumno libre: examen escrito y oral, siendo necesario aprobar en primera instancia el escrito para rendir el oral, con mínimo de 4 puntos.



Dr.Héctor Ganso.