



Universidad Nacional de Quilmes
Carrera de Terapia Ocupacional
Asignatura: Anatomía y Fisiología II
Profesor: Héctor Ganso
Carga Horaria: 72 horas.
Tipo de Asignatura: Teórica.

Año 1999
Plan 1997
Curso: 1° año
Cuatrimestre: 2°
Créditos: 8

OBJETIVOS:

- Conocer la anatomía topográfica de los distintos aparatos y sistemas del organismo, junto con el estudio de las funciones, poniendo especial énfasis en estas 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 las 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 1: 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 2: Cardiocirculatorio

Circulación: organización anatómica del aparato circulatorio, estructuras 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. Tono vascular, control nervioso y humoral.

Circulación cerebral, barrera hematoencefálica, circulación pulmonar, circulación cardíaca.

Unidad 3: 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 4: Respiratorio

Anatomía:

Órganos de la respiración. Cavidad nasal. Mucosa nasal. Senos paranasales. Laringe. Músculos laríngeos. Tráquea. Árbol bronquial. Pulmones: segmentación pulmonar. Pleura. Mediastino. Circulación pulmonar y bronquial.

Fisiología:

Músculos respiratorios. Mecánica respiratoria. Elasticidad torácica. Trabajo respiratorio. Tensión superficial alveolar.

Unidad 5: 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 6: Aparato digestivo

Anatomía:

Órganos de la digestión. Cavidad bucal. Dientes. Lengua. Glándulas salivales. Faringe. Esófago. Estómago. Duodeno. Yeyuno. Íleon. 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 gástrico. Vómito. Motilidad del intestino delgado y grueso. Defecación.

Unidad 7: 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 8: Sistema urinario

Riñón, uréter, vejiga, uretra. Anatomía renal, inervación, 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 9: Sistema endocrino

Hipófisis: anatomía. Hipófisis anterior y neurohipófisis. Eje hipotálamo-hipofisario. Neurosecreción. Somatotrofina. Somatomedina. acciones. Hormona melanocito estimulante.

Hormonas de la adenohipófisis: ACTH, LH, FSH, TSHY. Hormonas de la neurohipófisis: vasopresina, ocitocina.

Tiroides: anatomía. Síntesis de hormonas tiroideas, T3 y T4. Funciones. Hipo, hipertiroidismo.

Paratiroides: anatomía. Paratohormona. Metabolismo del calcio y del fósforo. Calcitonina.

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

Páncreas endocrino: islotes de Langhergans. Insulina. Glucagon. Regulación de la glucemia. Diabetes mellitus.

Unidad 10: 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. -Anatomía Humana Funcional- Editorial Limusa- México- 1ra Edición.
- Ganong, W. -1992- Fisiología Médica- Editorial Manual Moderno- Argentina- 13ra Edición.
- Guyton, A. -1995- Tratado de Fisiología Médica- Editorial Interamericana- España- 8va Edición.
- 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.

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.