



UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

Departamento de Ciencias Sociales

Carrera: Terapia Ocupacional

Asignatura: Anatomía y Fisiología I

Primer Cuatrimestre
Primer Año.
Año 1997.

Crédito: 10.

Profesor: Dr. Héctor Ganso - Dr. Mario Antinori.

Objetivos: -. Formar a los estudiantes para la comprensión de los distintos temas y en el razonamiento apto para la interpretación de la anátomo-fisiología nerviosa y músculo esquelética.

-. Lograr la comprensión del funcionamiento del Sistema Nervioso y óseomuscular, para saber y recordar su topografía, como actúan, que otras estructuras inhiben, facilitan o potencializan su acción; que será de utilidad para luego poder interpretar las perturbaciones que provocan las disfunciones.

-. Brindar los conocimientos de la anatomía y fisiología nerviosa y óseo muscular, que sirvan para la comprensión de las distintas asignaturas de la carrera, relacionadas con la presente.

Unidades temáticas: Unidad temática I: Introducción al estudio de la neurofisiología-La neurona-Membrana celular-Potenciales bioeléctricos-Mecanismos de pasaje iónico por la membrana celular-Difusión simple-Difusión facilitada-Transporte activo-Osmosis-Potencial de reposo-Bomba de sodio-potasio-Umbrales-Potencial de acción-Generación y propagación del potencial de acción-Períodos refractarios-Potenciales locales: PIPS, PEPS-Propiedades del potencial de acción y potenciales locales.



Unidad Temática II: Sinapsis- Clasificación: químicas-eléctricas-mixtas- Transmisión sináptica-Terminal pre y pos sináptico-Vesículas sinápticas- Neurotransmisores-Receptores- Regulación de la liberación del neurotransmisor-Fenómenos subsinápticos-Propiedades de las sinapsis químicas-

Unidad temática III: Sistema nervioso neurovegetativo-Organización anatómofuncional-División:sistema simpático o toracolumbar-parasimpático o craneosacro-Neurotransmisores autonómicos-Adrenalina-noradrenalina, acetilcolina-Receptores alfa y beta- Efecto nicotínico y muscarínico de la acetilcolina-Funciones del sistema nervioso autónomo-Control superior de la actividad autonómica.

Unidad temática IV: Médula espinal: estructura-división anatómica-Organización neuronal-Arco reflejo-Huso neuromuscular-Reflejo miotático-Sistema gamma y alfa-Organismo tendinoso de Golgi-Reflejo miotático inverso-Tono muscular-Propiedades-Regulación: nivel espinal y supraespinal-

Unidad temática V: Sistema somatosensorial:receptores-Sensibilidad-clasificación-Transducción-Potencial generador y potencial receptor-Inicio del potencial de acción-Campos receptores periféricos-Raíces posteriores de la médula espinal-Dermatomas-

Vías de la sensibilidad:sistema lemniscal y extralemniscal-Areas corticales somatosensoriales-Funciones de la corteza somatosensorial-Dolor:fisiología-receptores nociceptivos-Dolor referido,dolor irradiado,central, dolor del miembro fantasma-Teorías del dolor-

Unidad temática VI: Músculos-clasificación-Estructura funcional-Miofilamentos-Retículo sarcoplasmático-Sarcolema-Sistema tubular transverso-Acoplamiento excito-contráctil-Transmisión neuromuscular-Potencial de placa-Bases moleculares de la contracción muscular-Tipos de contracciones Actividad eléctrica del músculo-Músculos tónicos y fásicos-

Músculo cardíaco- Músculo liso:estructura funcional-Características bioeléctricas-Control neural y humoral-

Unidad temática VII: Control cortical y subcortical del movimiento-

Sistema piramidal-Vía corticonuclear y corticomedular-Funciones-Sindro-



me piramidal-Sistema extrapiramidal-Ganglios de la base:conexiones-neuro-trasmisores-Funciones-Sindromes hiperquinéticos-hipotónicos-Sindromes hipoquinéticos-hipertónicos-

Unidad temática VIII: Cerebelo:anatomía-Citoarquitectura cerebelosa-Núcleos-Vías aferentes y eferentes-Funciones del cerebelo-Sindrome cerebeloso-

Formación reticulada:organización anatómica-Funciones-Propiedades farmacológicas de la formación reticulada-

Unidad temática IX: Sistema vestibular-anatomía-Conductos semicirculares-Utrículo-Sáculo-Endolinfa-perilinf-Funciones del laberinto-Vías vestibulares-Control vestibular-

Audición:anatomía funcional del oído-Recepción-transducción-Organismo de Corti-Vía auditiva-Control aferente de la cóclea-Mecanismos centrales auditivos-Potenciales cocleares-Corteza auditiva-Defectos de la audición-

Unidad temática X: Visión:anatomía del sistema visual-Fisiología de la visión-retina,receptores conos y bastones-Vía óptica-visión de los colores-Corteza visual-Defectos de la visión-

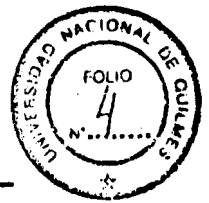
Sentidos químicos:gusto-receptores-transducción-vía del gusto-Olfato:conexiones centrales-vías nerviosas-

Unidad temática XI: Corteza cerebral:áreas corticales motoras,psicomotoras,sensoriales,psicosensoriales,psíquicas puras-

Actividad eléctrica-Bases del EEG-Potenciales evocados-Respuestas evocadas primarias y secundarias-Respuestas de reclutamiento y respuestas aumentadas-Neurofisiología del sueño.

Unidad temática XII: Osteología y artrología generales-Extremidad superior:cintura escapular-Articulación esternoclavicular-articulación acromioclavicular-Músculos que actúan sobre la cintura escapular-

Articulación escápulohumeral-Músculos-inserciones,inervación,funciones-Pronación y supinación-Esqueleto de la mano-Articulación de la muñeca-Músculos,articulación de los dedos-



Plexo cervical-Plexo braquial-Inervación del miembro superior-
Arterias y venas del miembro superior-

Unidad temática XIII: Extremidad inferior-Huesos del cinturón pélvico-Sínfisis púbica-Articulación sacroilíaca-Pelvis como unidad-Articulación coxofemoral-músculos-Articulación de la rodilla-músculos-Articulación tibio-peronea-tarsiana-Pie:huesos y articulaciones-Músculos que actúan sobre las articulaciones intrínsecas del pie y articulaciones de los dedos del pie-Pie como conjunto-Plexo lumbar-plexo sacro-Inervación del miembro inferior-Arterias y venas del miembro inferior-

Unidad temática XIV: Cabeza-Cráneo-Huesos del cráneo-Articulaciones-

Músculos masticadores-El cráneo en general:calota-región anterior:cavidad orbitaria-cavidad nasal-paladar óseo-Región lateral:fosa temporal-fosa cigomática-fosa pterigopalatina-Región inferior:base del cráneo-superficie exterior e interior-Músculos de la cabeza-

Unidad temática XV: Cuello:músculos-grupo de los rectos-grupo de los escalenos-grupo profundo prevertebral-Aponeurosis cervical-Vasos y nervios-

Unidad temática XVI: Tronco-Columna vertebral-Vértebra-articulaciones-Forma y movimientos de la columna vertebral-Discos intervertebrales-Esternón-Costillas-

Bibliografía: -Bouchet-Cuilleret- 1993-Anatomía descriptiva, topográfica y funcional- Editorial Médica Panamericana-Argentina-1ta.reimpresión-

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

-Guyton A.- 1994- Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso- Editorial Médica Panamericana- España- 2a Edición-

-Guyton A.- 1995- Tratado de Fisiología Médica- Ed.Intera-mericana-Mc Graw- España- 8va. Edición-

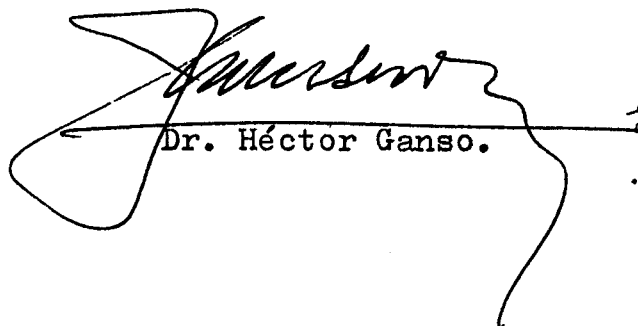
-Latarjet- 1991- Anatomía Humana-Tomo I y II.-Editorial Médica Panamericana- México- 2da. Edición-



Evaluación: para la condición de alumno regular, el alumno deberá con-
tar con el 80% de asistencia y aprobar con el 60% de respuestas correc-
tas, dos exámenes parciales del tipo múltiple choice. Recuperatorio en
una sola oportunidad.

Examen final: alumno regular: examen oral, aprobando con mínimo de 4
puntos.

Alumno libre: aprobar un examen escrito para poder rendir
un examen oral, aprobando con mínimo de 4 puntos en ambas instancias.


Dr. Héctor Ganso.