

Universidad de Buenos Aires  
 Facultad de Medicina  
 Secretaria de Licenciaturas y Cursos

#### A. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CARRERA:		PLAN:	
LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA Y FISIATRIA		3508/93	
ASIGNATURA:		ANATOMIA	
CICLO LECTIVO:	2018	DURACIÓN	ANUAL
UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS			
PRIMER AÑO DE LA CARRERA			
CARGA HORARIA	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL
	1 (UNA)	4 CUATRO)	180 ANUALES

#### B. CUERPO DOCENTE

Encargado de Enseñanza  
 5 Jefes de Trabajos Prácticos  
 23 Ayudantes Primeros  
 9 Ayudantes Segundos

Escuela de disectores

## C. ASPECTOS ESPECÍFICOS:

### 1. INTRODUCCION

Perfil profesional del kinesiólogo

La Kinesiología es una ciencia que capacita profesionales para integrar equipos de salud, en la tarea de prevención y tratamiento de diversas patologías.

Es la tarea del Kinesiólogo:

- \* realizar una evaluación funcional (en patologías neurológicas, traumáticas, etc.)
- \* preparar a los individuos que serán sometidos a intervenciones quirúrgicas y su asistencia posterior (en Terapia Intensiva, Intermedia, etc.)
- \* evitar secuelas posteriores en distintas afecciones.
- \* establecer planes de recuperación frente a diversas patologías (alteraciones cardio-respiratorias, neurológicas, traumáticas etc.)
- \* participar en actividades de promoción de la salud física (incluyendo los deportes, gimnasia especializada, trabajos de pre y post parto, estética corporal, APS, etc.)
- \* elaborar planes de reeducación y de rehabilitación de la salud, tanto en niños, adultos como en ancianos.

Para tales fines, el Kinesiólogo dispone de distintos recursos que aplica frente a las necesidades de cada individuo. Cuenta con medios físicos, eléctricos y puramente kinésicos (manipulaciones, ejercitación, técnicas posturales, trabajos corporales, etc.)

Desarrolla su labor en Hospitales, Institutos, Centros de Rehabilitación, Clínicas, Sanatorios y Consultorios, como así también en el área de la Investigación Científica. En el ámbito educativo, en jardines de infantes, establecimientos primarios y secundarios, centros de recuperación y escuelas diferenciales (tanto las de educación especial como aquellas que se ocupan de la educación de ciegos, sordos, etc.).

Suele trabajar en Centros de Recuperación psicofísica dentro del área deportiva y en tareas similares de evaluación, readaptación y rehabilitación de trabajadores, en el área laboral.

Como vemos, el Kinesiólogo desarrolla su actividad en especialidades similares a las médicas, integrando el Equipo de Salud, para lograr la preservación, recuperación y rehabilitación de individuos sanos y enfermos.

En su labor queda implícita la Psicomotricidad, ya que al tratar el cuerpo humano se incluye o mejor dicho influye a nivel psíquico, aunque en este último nivel no se realiza un abordaje profundo.

Para finalizar, diremos que el Kinesiólogo se vale de todas las formas posibles, conocidas e imaginables de movimiento para elaborar un plan de asistencia en individuos de cualquier edad, sanos o enfermos.

La Cátedra de Anatomía marca un inicio en la formación del Kinesiólogo, ya que a partir de una forma de conocimiento del cuerpo humano, el profesional estará capacitado para determinar lo que es normal y prevenir y lo que puede estar alterado y reeducar o rehabilitar.

## 2. OBJETIVOS GENERALES DE LA MATERIA

Los alumnos serán capaces de:

- 1- Emplear correctamente la terminología y el lenguaje anatómico.
- 2- Comprender la organización anatómica descriptiva y topográfica del ser humano.
- 3- Incorporar los conocimientos básicos que necesita el kinesiólogo para la comprensión de la fisiología, patología y terapéuticas kinefisiátricas.
- 4- Valorar la importancia del conocimiento anatómico en la práctica kinefisiátrica.

## 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MATERIA

### **1- SISTEMA LOCOMOTOR:**

Los alumnos serán capaces de:

- 1- Identificar las diversas estructuras anatómicas que forman parte de los huesos, articulaciones y músculos.
- 2- Describir las características particulares de las piezas óseas, articulares y musculares
- 3- Reconocer las inserciones precisas de los músculos, ligamentos y otras estructuras articulares
- 4- Relacionar las diversas estructuras entre si.
- 5- Abordar los fundamentos de la anatomía funcional.
- 6- Organizar toda esta información según los criterios sistemáticos y regionales.
- 7- Reconocer los elementos vasculonerviosos propios de cada región anatómica.
- 8- Describir en el cadáver el trayecto y las relaciones de los elementos vasculonerviosos.
- 9- Aplicar todos estos conocimientos en los recursos que ofrece el diagnóstico por imágenes.
- 10- Extrapolar esta información al campo de la anatomía topográfica, proyectiva y palpatoria.

### **2- ESPLACNOLOGIA:**

Los alumnos serán capaces de:

- 1- Reconocer en el cadáver las estructuras anatómicas que constituyen los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio, genito-urinario y endocrino.
- 2- Identificar las diferentes partes de cada sistema.
- 3- Describir la forma, situación y relaciones de cada órgano.
- 4- Reconocer las vías conductoras vasculonerviosas pertenecientes a cada sistema.
- 5- Comprender las vinculaciones que existen entre órganos de diferentes sistemas.
- 6- Aplicar estos conocimientos a través de los recursos que ofrece el diagnóstico por imágenes.
- 7- Valorar esta información en relación con la anatomía topográfica, proyectiva y palpatoria.

### **3- NEUROANATOMIA:**

Los alumnos serán capaces de:

- 1- Describir los componentes del tejido nervioso y su origen ontogénico.
- 2- Conocer el desarrollo embrionario del sistema nervioso para el análisis y la comprensión de las distintas partes que lo constituyen.

- 3- Identificar las estructuras macroscópicas que forman el sistema nervioso central y sus cubiertas protectoras.
- 4- Describir los elementos microscópicos de cada uno de los sectores que lo integran.
- 5- Relacionar los elementos de la microscopía y la macroscopía del sistema nervioso.
- 6- Conocer la vascularización arterial y venosa del sistema nervioso central.
- 7- Conocer la organización macroscópica y microscópica de los órganos de los sentidos.
- 8- Establecer las conexiones entre las diferentes estructuras neurales y las zonas de inervación.
- 9- Integrar funcionalmente el conocimiento del sistema nervioso central.

#### 4. CONTENIDOS:

##### - PROGRAMA ANALÍTICO

##### BOLILLA 1 - Introducción al estudio de la Anatomía Humana

- Definición y divisiones de la Anatomía.
- Nomenclatura, lenguaje y terminología anatómica.
- Principales divisiones del cuerpo humano.
- Posición anatómica convencional. Planos y ejes del cuerpo.
- Términos de situación, posición y dirección.
- Plan general de la organización morfológica del cuerpo humano.
- Órganos, sistemas y aparatos.

##### BOLILLA 2 - Osteología

- Definición. Su división en esqueleto axial, esqueleto apendicular y esqueleto visceral.
- Características generales de los huesos: Variedades de tejido óseo. Tipos de huesos: significación funcional. Morfología externa e interna de los huesos. Osificación, sus variedades.
- Cartílago. Organización anatómica de los cartílagos esqueléticos. Sus variedades.

##### BOLILLA 3 - Artrología

- Definición. Clasificaciones.
- Tipos de articulaciones: fibrosas, cartilaginosas y sinoviales. Sus variedades y características.
- Género de las diartrosis de acuerdo con la forma de las superficies articulares y los grados de libertad de movimiento.

##### BOLILLA 4 - Miología

- Definición. Clasificación: esquelético, visceral y cardíaco.
- Características generales del músculo esquelético: organización anatómica, irrigación, inervación.
- Estructuras accesorias: tendones, aponeurosis, correderas, vainas, bolsas sinoviales, fascias y tabiques intermusculares.
- Clasificación de los músculos esqueléticos por la disposición de sus fibras.
- Acción de los músculos. Origen e inserción.

##### BOLILLA 5 - Cabeza y cuello: Sistema esquelético. Neurocráneo y Esplacnocráneo.

- Cráneo: Osteología y artrología.
- Cara: Osteología y artrología.
- Cráneo: Base y bóveda.

- Regiones comunes al cráneo y a la cara.
- Articulación temporomandibular.
- Anatomía Radiológica.

**BOLILLA 6 - Tronco: Sistema Osteoarticular.**

- Vértebra tipo. Características generales.
- Vértebras especiales. Características.
- Columna vertebral en general. Dimensiones en el adulto. Incurvaciones. Configuración exterior.
- Configuración interior. Conducto vertebral o raquídeo.
- Articulaciones de la columna vertebral: intrínsecas y extrínsecas.
- Anatomía Radiológica.

**BOLILLA 7 - Tronco: Sistema Osteoarticular.**

- Costillas y esternón.
- Caracteres generales y propios de las costillas.
- Cartílagos costales.
- Tórax en general: superficie externa e interna, orificios superior e inferior.
- Articulaciones del tórax.
- Anatomía Radiológica.

**BOLILLA 8 - Cabeza y cuello: Miología, Angiología y Neurología.**

- Músculos de la mímica: su inserción, inervación y acción.
- Músculos masticadores: su inserción, inervación y acción.
- Músculos del cuello: su inserción, inervación y acción.
- Elementos vasculonerviosos de la cabeza y cuello.
- Anatomía de superficie, proyectiva y palpatoria de cabeza y cuello.

**BOLILLA 9 - Tronco: Músculos del Raquis.**

- Músculos de la región lumbodorsocervical: inserción, inervación y acción.
- Músculos Psoasíaco y Cuadrado Lumbar.
- Fascias y aponeurosis de la región
- Anatomía topográfica de la región lumbodorsocervical.
- Anatomía de superficie, proyectiva y palpatoria.

**BOLILLA 10- Tronco: Paredes anterolaterales del tórax y el abdomen.**

- Músculos del tórax: inserción, inervación y acción.
- Músculo Diafragma.
- Músculos del abdomen: inserción, inervación y acción.
- Fascias y aponeurosis de la región.
- Anatomía topográfica de las paredes anterolaterales del tórax y el abdomen.
- Anatomía de superficie, proyectiva y palpatoria.

**BOLILLA 11- Extremidad Superior: Sistema Osteoarticular.**

- Cintura Escapular: Omoplato y clavícula. Húmero, cúbito, radio, huesos del carpo, huesos del metacarpo y falanges.

- Articulaciones de la Cintura Escapular: acromioclavicular, esternocostoclavicular, escapulotorácica. Unión coracoclavicular. Ligamentos propios de la escápula.
- Articulaciones escapulohumeral, humeroantebraquial, radiocubitales superior e inferior, membrana interósea.
- Articulaciones radiocarpianas, carpianas, carpometacarpianas, intermetacarpianas, metacarpofalángicas, interfalángicas.
- Anatomía Radiológica

**BOLILLA 12- Extremidad Superior: Sistema Muscular.**

- Músculos de la Cintura Escapular.
- Músculos del brazo: regiones anterior y posterior.
- Músculos del antebrazo: regiones pronoflexora y supinoextensora.
- Músculos de la mano: regiones tenar, hipotenar y media.
- Compartimientos aponeuróticos, correderas y vainas de la extremidad superior.

**BOLILLA 13- Extremidad Superior: Angiología y Neurología.**

- Origen, trayecto, relaciones y distribución de las arterias: axilar, humeral, cubital y radial.
- Arcos vasculares de la mano: formación, relaciones y distribución.
- Sistema venoso superficial y profundo.
- Sistema linfático.
- Plexo Braquial: constitución, ramas colaterales y terminales.
- Ramas terminales del plexo braquial: trayecto, relaciones y distribución.
- Anatomía topográfica, proyectiva y palpatoria.

**BOLILLA 14- Extremidad Inferior: Sistema Osteoarticular.**

- Cintura Pelviana. Coxal, fémur, rótula, tibia, peroné, huesos del tarso, huesos del metatarso y falanges.
- Articulaciones de la Cintura Pelviana: sacroilíaca, sínfisis púbica. Ligamentos propios de la pelvis.
- Pelvis en general: conformación y dimensiones.
- Articulaciones coxofemoral, femorotibial, femororrotuliana, tibioperóneas superior e inferior, sindesmosis tibioperónea.
- Articulación tibioperoneoastragalina, tarsianas, tarsometatarsianas, intermetatarsianas, metatarsofalángicas, interfalángicas.
- Anatomía Radiológica.

**BOLILLA 15- Extremidad Inferior: Sistema Muscular.**

- Músculos de la pelvis: región glútea: plano superficial, medio y posterior.
- Músculos del muslo: regiones anterior, interna y posterior.
- Músculos de la pierna: región anterior, externa y posterior.
- Músculos del pie: región dorsal, regiones plantares.
- Compartimientos aponeuróticos, correderas y vainas sinoviales de la extremidad inferior.

**BOLILLA 16- Extremidad Inferior: Angiología y Neurología.**

- Origen, trayecto, relaciones y distribución de las arterias: ilíaca interna (ramas extrapélvicas), ilíaca externa, femoral, poplítea, tibial anterior, tronco tibioperóneo, tibial posterior, peronea, pedia, plantares externa e interna.
- Arcos vasculares del pie: formación, trayecto, relaciones y distribución.
- Sistema venoso superficial y profundo.
- Sistema linfático.
- Plexo Lumbar: constitución y ramas terminales.
- Ramas terminales del plexo lumbar, trayecto, relaciones y distribución.
- Plexo Sacro: constitución, ramas colaterales, y terminales.
- Ramas terminales del plexo sacro, trayecto, relaciones y distribución.
- Anatomía topográfica proyectiva y palpatoria.

#### BOLILLA 17- Esplacnología. Sistema Fono-Respiratorio.

- Fosas nasales, cavidades paranasales, faringe, laringe, traquea y bronquios: Situación y relaciones.
- Pulmones y pleura: Situación y relaciones.
- Segmentación broncopulmonar. Concepto de segmento broncopulmonar.
- Vascularización e inervación del aparato fono-respiratorio.
- Anatomía radiológica y proyectiva.

#### BOLILLA 18- Esplacnología. Sistema Circulatorio.

- Corazón: forma, situación y dimensiones.
- Pedículo vascular del corazón.
- Arteria Aorta: origen, trayecto, relaciones y distribución.
- Venas: sistema de las venas Cavas y Pulmonares, origen, trayecto, relaciones y distribución.
- Concepto de circulación mayor y menor.
- Sistema linfático: concepto, vasos y ganglios linfáticos.

#### BOLILLA 19- Esplacnología: Sistema digestivo.

- Boca, lengua, dientes, glándulas salivales, forma, situación, y relaciones.
- Faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso: forma, situación y relaciones.
- Glándulas anexas al tubo digestivo: hígado y páncreas; forma, situación y relaciones.
- Bazo, concepto funcional, forma, situación y relaciones.
- Peritoneo: generalidades, fascias, ligamentos, mesos y epiplones.
- Vascularización e inervación del aparato digestivo.
- Anatomía proyectiva, palpatoria y radiológica.

#### BOLILLA 20- Esplacnología. Sistemas urinario, genital y endócrino.

- Sistema Urinario: Riñón, cálices, pelvis, uréter, vejiga y uretra: forma, situación, relaciones, irrigación e inervación.
- Aparato Genital Masculino: Testículo, epidídimo, conducto deferente, glándulas anexas (próstata y vesículas seminales), pene: forma, situación, irrigación e inervación.
- Aparato Genital Femenino: Ovario, trompa uterina u oviducto, útero, vagina y vulva: forma, situación, relaciones, irrigación e inervación.
- Periné: constitución y diferencias entre ambos sexos.

- Sistema Endócrino: Concepto. Hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas, testículo y ovario: forma, situación, relaciones, inervación e irrigación.

**BOLILLA 21- Neuroanatomía. Generalidades.**

- Tejido Nervioso: tipos celulares, sinapsis, receptores.
- Desarrollo embriológico del tubo neural.
- Divisiones del Sistema Nervioso: Central, periférico y autónomo.

**BOLILLA 22- Neuroanatomía. Médula y Tallo Encefálico.**

- Médula: anatomía macroscópica. Sistematización y laminación. Constitución de un nervio raquídeo. Concepto de neurodermatoma.
- Tallo Encefálico: anatomía macroscópica. IV Ventrículo. Sistematización del bulbo, protuberancia y mesencefalo. Constitución de un nervio craneal.
- Pares Craneales: origen real y aparente. Trayecto y distribución.
- Meninges espinales.
- Irrigación.

**BOLILLA 23- Neuroanatomía. Cerebelo y cerebro.**

- Cerebelo: anatomía macroscópica y microscópica.
- División funcional del cerebelo y sus conexiones básicas.
- Cerebro: anatomía macroscópica: configuración interna y externa.
- Diencefalo: divisiones.
- Meninges encefálicas.
- Irrigación.

**BOLILLA 24- Neuroanatomía. Vías de conducción y Órganos de los Sentidos.**

- Vías Sensitivas: origen, trayecto y finalización.
- Vías Motoras: origen, trayecto y finalización.
- Órganos de los Sentidos: Ojo y oído.
- Vías Sensoriales: óptica, gustativa, olfativa, auditiva y vestibular.
- Sistema Nervioso Autónomo: Simpático y Parasimpático. Territorios. Vías de conducción neurovegetativas.

## -PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

- OBJETIVOS GENERALES PARA TODOS LOS T.P.:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Conocer los objetivos particulares de cada trabajo práctico
- 2- Informarse, a través de la orientación teórica, sobre el abordaje de los temas que completan y complementan el T.P.
- 3- Expresarse con la terminología adecuada en las descripciones anatómicas.
- 4- Utilizar como elementos de orientación en el preparado, la posición anatómica, planos, ejes, reparos óseos y articulares e interrelacionar las estructuras anatómicas estudiadas.
- 5- Afianzar los conocimientos adquiridos en el T.P. anterior y despejar dudas al respecto.
- 6- Interiorizarse en el manejo de la bibliografía correspondiente a los temas de cada T.P.

- OBJETIVOS GENERALES PARA LOS TRABAJOS PRACTICOS DEL MODULO I Y II

### OSTEOLOGIA

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar, clasificar y orientar los huesos.
- 2- Identificar en los distintos huesos, sus caras, bordes y/o epífisis.
- 3- Marcar, nombrar y diferenciar todos los accidentes óseos articulares y no articulares.
- 4- Reconocer la conformación del esqueleto y articular entre sí todos sus huesos.
- 5- Señalar en cada hueso el lugar de inserción muscular y ligamentosa correspondiente.
- 6- Diagramar el esquema de estudio de los huesos.

### ARTROLOGIA

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Reconocer, clasificar y orientar todas las articulaciones.
- 2- Marcar todas las estructuras correspondientes a cada articulación: cápsula, ligamentos, meniscos, etc.
- 3- Precisar las inserciones de todas las estructuras correspondientes a cada articulación
- 4- Analizar los movimientos articulares en general y en particular de cada articulación.
- 5- Diagramar el esquema de estudio de las articulaciones.

### MIOLOGIA

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar todos los músculos por regiones y/o planos de ubicación.
- 2- Marcar todas las inserciones próximo-distales y/o latero-mediales en el material óseo, articular y muscular.
- 3- Establecer las relaciones de los músculos entre sí y con otras estructuras anatómicas.
- 4- Analizar las acciones musculares y su relación con los ejes de movimientos articulares.
- 5- Diagramar el esquema de estudio de los músculos.

**Nota:** Los músculos estriados correspondientes al aparato locomotor (tronco, cuello y

masticadores) se estudiarán de acuerdo al esquema general. De los músculos faciales, linguales, faríngeos, del paladar y del periné se deberá conocer su denominación e inervación.

### NEUROLOGIA (SNP)

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar y diferenciar las estructuras nerviosas de las estructuras arteriales y venosas.
- 2- Reconocer y señalar la constitución de los plexos, sus ramas, trayectos y relaciones.
- 3- Identificar la inervación motora y los territorios de inervación sensitivos de cada nervio.
- 4- Identificar los nervios espinales, sus ramas, trayecto, y relaciones.
- 5- Reconocer el trayecto periférico de los nervios craneanos, sus ramas, recorrido y relaciones; y el sistema nervioso autónomo, sus estructuras, ramas y relaciones.
- 6- Diagramar el esquema de estudio de la neurología.

### ANGIOLOGIA

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar los troncos arteriales principales: su origen, trayecto, ramas colaterales y terminales, y sus relaciones.
- 2- Identificar las regiones de irrigación muscular y articular.
- 3- Reconocer las estructuras del sistema venoso superficial y profundo.
- 4- Señalar la ubicación de los principales grupos ganglionares linfáticos.
- 5- Diagramar el esquema de estudio de la angiología.

### TOPOGRAFÍA

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Abordar el estudio anatómico desde un enfoque topográfico.
- 2- Delimitar las regiones topográficas y señalar el continente y su contenido.
- 3- Identificar las relaciones de las estructuras contenidas en las distintas regiones.

### ESPLACNOLOGÍA

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Reconocer los órganos que constituyen los distintos aparatos.
- 2- Señalar la ubicación y/o límites, constitución, configuración externa, división y/o partes, medios de fijación y relaciones de cada órgano.
- 3- Mencionar la constitución anatómica de cada órgano del sistema o aparato
- 4- Nombrar e identificar la irrigación e inervación correspondiente a cada órgano.
- 5- Reconocer las membranas serosas, sus hojas parietal y visceral, y otras estructuras dependientes.
- 6- Marcar la proyección de los órganos sobre la columna vertebral y paredes tóraco-abdominales.
- 7- Diagramar el esquema de estudio de esplacnología.

### COMPLEMENTACIÓN, INTEGRACIÓN Y REPASO

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Integrar los conocimientos adquiridos de osteo, artro, mio, angio y neurología, relacionándolos entre sí.
- 2- Completar el estudio de las distintas regiones integrándolas como un todo (miembro superior e inferior, cabeza y cuello, tronco).
- 3- Relacionar las estructuras correspondientes integrándolas en el concepto de sistema: neurológico, locomotor, cardiovascular, respiratorio, digestivo, genitourinario, endócrino.
- 4- Despejar las dudas e inquietudes de los temas correspondientes.

## OBJETIVOS GENERALES PARA LOS TRABAJOS PRÁCTICOS DEL MODULO III

### MACROSCOPIA

Que el alumno sea capaz de:

1- Marcar los huesos y accidentes óseos del cráneo y columna, que constituyen el continente del Sistema Nervioso Central (SNC).

2- Identificar las estructuras macroscópicas del SNC en su conjunto y su relación continente-contenido.

3- Identificar situación, partes constituyentes, divisiones, límites y relaciones de cada sector del SNC.

4- Reconocer todas las estructuras macroscópicas (surcos, eminencias, colículos, pedúnculos, etc.) correspondientes a cada sector del SNC (médula, tallo encefálico, cerebelo, diencéfalo y hemisferios cerebrales).

5- Marcar el origen aparente de los pares craneales y nervios espinales.

6- Reconocer las principales estructuras anatómicas en los diferentes cortes sagitales, frontales y horizontales de cada sector del SNC.

7- Señalar los principales troncos arteriales que proporcionan irrigación al SNC: origen, trayecto, relaciones, ramas colaterales y terminales. Identificar sus respectivos territorios de irrigación.

8- Identificar las diferentes estructuras de drenaje venoso en el SNC. Reconocer los senos venosos: constitución, ubicación, confluencia y relaciones; venas cerebrales y espinales: origen, terminación, trayecto y relaciones.

9- Reconocer las partes constituyentes del sistema ventricular en el SNC. Identificar sus paredes, prolongaciones y comunicaciones

10- Reconocer las membranas de envoltura (meninges) espinales y craneales, sus inserciones y estructuras dependientes.

### SISTEMATIZACION

Que el alumno sea capaz de:

1- Reconocer y analizar la disposición de la sustancia gris y blanca, en cada sector del SNC.

2- Identificar la organización de la sustancia gris característica de cada sector y/o región: denominación, ubicación, relaciones, funciones, conexiones aferentes y eferentes.

3- Identificar la organización de la sustancia blanca característica de cada sector y/o región: denominación, ubicación, relaciones, función y estructuras que interconectan.

4- Analizar la significación funcional de las diferentes estructuras en cada sector, integrándolas entre sí y con los otros sectores, con un sentido de unidad de SN.

### • OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA CADA TRABAJO PRACTICO:

**Se hallan mencionados dentro del contenido de cada Trabajo Práctico**

CONTENIDOS DE LOS T.P.

### **MODULO I**

#### **T.P. 1: OSTEOLOGÍA DE MIEMBRO SUPERIOR**

OBJETIVOS GENERALES: Ver punto **E-1**

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar y marcar los huesos y los accidentes óseos del carpo, metacarpo y falanges en la mano articulada.

CONTENIDOS: Cintura escapular: escápula y clavícula. Húmero, cúbito, radio. huesos del carpo, metacarpo y falanges.

ORIENTACIÓN TEÓRICA: Posición anatómica. Ejes y planos del cuerpo. Direcciones en el espacio. Nomenclatura y lenguaje anatómico. Huesos: definición y clasificación. El esqueleto y su división

#### **T.P. 2: ARTROLOGÍA DE MIEMBRO SUPERIOR**

OBJETIVOS GENERALES: Ver punto **E-1**

CONTENIDOS: Articulación esterno-costoclavicular o esterno-clavicular. Ligamentos coracoclaviculares. Ligamentos propios de la escápula. Art. acromioclavicular. Art. escapulotorácica. Art. escapulohumeral. Bolsas serosas. Art. húmeroantebraquial o del codo. Art. radiocubitales: superior, inferior y membrana interósea. Art. radiocarpiana. Art. intercarpianas, carpometacarpianas e intermetacarpianas; metacarpofalángicas e interfalángicas. Ligamentos palmares dorsales e interóseos

ORIENTACION TEORICA: Articulaciones: definición y clasificaciones. Nociones de mecánica articular. Nomenclatura de los movimientos.

#### **T.P. 3: MIOLOGIA DE MIEMBRO SUPERIOR**

OBJETIVOS GENERALES: Ver punto **E-1**

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

Marcar, en los músculos que unen el miembro superior con el tronco, únicamente las inserciones en el primero

CONTENIDOS: Músculos que unen el miembro superior al tronco: pectorales mayor y menor, subclavio, serrato mayor, trapecio, dorsal ancho, angular del omóplato, omohioideo, romboides mayor y menor. Músculos del hombro o escapulares: supraespinoso, infraespinoso, redondo mayor

y menor, subescapular, deltoides. Músculos del brazo: bíceps braquial, coracobraquial, braquial anterior, tríceps braquial. Músculos del antebrazo: palmar mayor y menor, pronador redondo, cubital anterior, flexor común superficial de los dedos, flexor común profundo de los dedos, flexor propio del pulgar, pronador cuadrado, supinador largo, primer radial externo, segundo radial, supinador corto, extensor común de los dedos, extensor propio del meñique, cubital posterior, anconeo, abductor largo del pulgar, extensor corto y largo del pulgar y extensor propio del índice. Músculos de la mano: abductor corto del pulgar, flexor corto del pulgar, oponente y aductor del pulgar, palmar cutáneo, flexor corto del meñique, oponente y aductor del meñique, lumbricales e interóseos.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** Músculos: definición y clasificación. Anexos (fascias, aponeurosis, vainas sinoviales y tendones). Reconocimiento de planos cutáneo, subcutáneo, aponeurótico, subaponeurótico y muscular. Fascias, aponeurosis y vainas sinoviales de miembro superior.

#### **T.P. 4: NEUROLOGÍA Y ANGIOLOGIA DE MIEMBRO SUPERIOR**

**OBJETIVOS GENERALES:** Ver punto E-1

**CONTENIDOS:**

**NEUROLOGÍA:** Plexo braquial, troncos y ramas. Nervios mediano, cubital, radial, circunflejo o axilar, braquial cutáneo interno y accesorio, musculocutáneo. Ramas colaterales y terminales.

**ANGIOLOGIA:** Arteria axilar, humeral, radial y cubital: ramas colaterales y terminales. Círculos arteriales periarticulares del hombro y del codo. Arcos vasculares de la mano. Venas superficiales y profundas. Grupos ganglionares linfáticos del miembro superior.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** Introducción al estudio de sistema nervioso periférico. Organización anatómico-funcional del sistema circulatorio. Introducción al estudio del sistema linfático

#### **T.P. 5: TOPOGRAFÍA DE MIEMBRO SUPERIOR, INTEGRACIÓN, REPASO.**

**OBJETIVOS GENERALES:** Ver punto E-1

**CONTENIDOS:** Axila. Triángulo humerotrícipital, omotrícipital, cuadrilátero humerotrícipital. Corredera bicipital. Canal de torsión. Regiones ventral y dorsal de codo: canales bicipitales interno y externo, canal epitrocleo-olecraneano. Regiones ventral y dorsal de muñeca: túnel carpiano, canal del cubital, correderas osteofibrosas dorsales, tabaquera anatómica, canal del pulso. Región palmar y dorsal de la mano.

#### **T.P. 6: OSTEOLOGÍA Y ARTROLOGÍA DE MIEMBRO INFERIOR.**

**OBJETIVOS GENERALES:** Ver punto E-1

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Reconocer las estructuras que conforman la pelvis en general (límites y división).
- 2- Identificar y marcar los accidentes óseos de los huesos que componen la fila anterior del tarso, el metatarso y las falanges en el pie articulado.

**CONTENIDOS:**

**OSTEOLOGÍA:** Cintura pelviana: coxal, sacro y cóccix. Fémur, rótula, tibia y peroné, tarso, metatarso y falanges.

**ARTROLOGÍA:** Pelvis en general. Art. sacrococcígea, sacroilíaca, sínfisis púbica, lig.

sacrociáticos mayor y menor, membrana obturatriz. Art. coxofemoral o de la cadera, femorotibial y femoropatelar o de la rodilla, tibioperóneas superior, inferior. Membrana interósea. Art. tibioperóneo-astragalina o tibiotarsiana. Art. intertarsianas, subastragalina y mediotarsiana. Art. tarsometatarsianas e intermetatarsianas. Art. metatarsofalángicas e interfalángicas.

### **T.P.7: MIOLOGIA Y NEUROLOGÍA DE MIEMBRO INFERIOR.**

**OBJETIVOS GENERALES:** Ver punto E-1

#### **CONTENIDOS:**

**MIOLOGIA:** Músculos de la pelvis: glúteo mayor, mediano y menor, piramidal de la pelvis, obturador interno y externo, géminos superior e inferior, cuadrado crural. Psoasílico, pectíneo. Músculos del muslo: cuádriceps, recto interno, sartorio, aductores mayor, mediano y menor, tensor de la fascia lata, bíceps crural, semitendinoso, semimembranoso. Músculos de la pierna: tibial anterior, extensor común de los dedos, extensor propio del dedo gordo, peróneo anterior, peróneo lateral largo y corto, gemelos externo e interno, plantar delgado, sóleo, tibial posterior, flexor común de los dedos, flexor propio del dedo gordo, poplíteo. Músculos del pie: pedio, aductor del dedo gordo, flexor corto del dedo gordo, abductor del dedo gordo, flexor corto plantar, accesorio del flexor largo o cuadrado carnoso de Silvio, abductor, flexor corto y oponente del quinto dedo, lumbricales e interóseos.

**NEUROLOGÍA:** Formación de los plexos lumbar y sacro. Ramas colaterales y terminales. Nervios crural o femoral y obturador, ciático mayor, ciático poplíteo interno o tibial y externo o peróneo, tibial posterior, tibial anterior o peróneo profundo, musculocutáneo peróneo superficial, plantar interno y externo. Ramas colaterales y terminales. Distribución muscular y cutánea de los nervios.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** Fascias, aponeurosis y vainas sinoviales de miembro inferior.

### **T.P. 8: ANGIOLOGIA, TOPOGRAFÍA E INTEGRACIÓN DEL MIEMBRO INFERIOR.**

**OBJETIVOS GENERALES:** Ver punto E-1

#### **CONTENIDOS:**

**ANGIOLOGIA:** Arterias ilíaca interna (ramas extrapélvicas) y externa. Arterias glútea o glútea superior, isquiática o glútea inferior, obturatriz, femoral, poplíteo, tibial anterior, tronco tibioperóneo, tibial posterior, perónea, pedia, plantar interna y externa. Ramas colaterales y terminales. Círculos arteriales periarticulares de la cadera y de la rodilla. Arcos vasculares del pie. Venas superficiales y profundas. Grupos ganglionares linfáticos del miembro inferior

**TOPOGRAFÍA:** Región glútea. Orificios ciáticos mayor y menor, Canal subpubiano. Región inguinofemoral, arco crural, triángulo de Scarpa, vaina de los vasos femorales, conducto e infundíbulo crural, conducto de los aductores. Rombo poplíteo. Correderas osteofibrosas retromaleolares interna y externa. Región ventral del tobillo: ligamento anular anterior del tarso. Celdas plantares.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** sistema linfático: vasos y ganglios.

### **T.P.9: REPASO GENERAL.**

**MODULO II****T.P. 10: CABEZA**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto **E-1**)

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar los huesos que componen el cráneo y la cara articulados.
- 2- Marcar los accidentes óseos del endocráneo y exocráneo articulado y las estructuras que con aquellos se relacionan
- 3- Señalar la constitución del continente y el contenido de las fosas comunes al cráneo y la cara
  - 1- Reconocer los órganos glandulares y sus conductos excretores, que se sitúan en la cara.
  - 2- Reconocer y marcar los músculos cutáneos de la cara y describir su acción

CONTENIDOS:

**OSTEOLOGÍA:** Cráneo o neurocráneo: frontal, parietal, temporal, occipital, etmoides y esfenoides. Configuración interna y externa. Cara o esplanocráneo: maxilar superior, palatino, unguis, cornete inferior, nasales, malar, vomer, mandíbula o maxilar inferior. Cavidades orbitarias, fosas nasales, fosa cigomática y su transfondo o fosa pterigomaxilar, bóveda palatina, fosa pterigoidea, cavidades paranasales y sus comunicaciones.

**ARTROLOGÍA:** Articulaciones de los huesos del cráneo y la cara. Articulación temporomandibular.

**MIOLOGIA:** músculos cutáneos de la cara, mandibulares o masticadores.

**NEUROLOGÍA:** Pares craneales: facial y trigémino, trayecto periférico, ramas colaterales y terminales. Distribución muscular, glandular y cutánea.

**ANGIOLOGIA:** Arteria facial, venas satélites.

**GLÁNDULAS:** Parótida (reconocimiento).

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** División del cráneo y la cara (modo de estudio). Introducción al estudio de los pares craneales (trayecto periférico).

**T.P.11: COLUMNA VERTEBRAL Y TÓRAX**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto **E-1**)

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Describir la configuración osteoarticular de la caja torácica y la columna en conjunto.

CONTENIDOS:

**OSTEOLOGÍA:** Vértebra tipo y sus variedades: cervical, dorsal y lumbar. Atlas, axis, sacro y cóccix. Costillas, cartílagos costales y esternón.

**ARTROLOGÍA:** Columna: Articulaciones intrínsecas y extrínsecas: intersomáticas, interapofisiarias, ligamentos a distancia interespinosos, supraespinosos, amarillos, intertransversos y vertebrales comunes. Articulaciones occipitoatloidea, atloideo-odontoidea, atloideoaxoidea. Ligamentos occipito-odontoideos y occipito-axoideos. Articulación sacroilíaca y sacrolumbar, ligamentos iliolumbares y sacrociáticos. Configuración de la columna en conjunto. Repaso de las paredes de la pelvis.

**Tórax:** Articulaciones torácicas: costovertebrales, costotransversas y esternocostovertebrales. Configuración osteoarticular del tórax en conjunto: orificios superior, inferior y paredes.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** Movimientos de la columna y del tórax en conjunto. Curvaturas normales de la columna.

## **T.P. 12: TRONCO**

**OBJETIVOS GENERALES:** (Ver punto **E-1**)

**CONTENIDOS:**

**MIOLOGIA:** Músculos lumbo-dorso-cervicales: trapecio, dorsal ancho, romboides, angular o elevador de la escápula, serratos menores postero-superior y postero-inferior. Músculos de la nuca: esplenios, complejo mayor y menor, cervical transverso, recto posterior mayor y menor de la cabeza, oblicuos posteriores mayor y menor de la cabeza. Músculos paravertebrales: dorsal largo, iliocostal, epiespinoso, transverso espinoso (según Trolard), interespinosos e intertransversos. Paredes anterolaterales del tórax y del abdomen: pectorales mayor y menor, subclavio, serrato mayor, intercostales y supracostales, triangular del esternón. Recto anterior del abdomen, oblicuo menor o interno y oblicuo mayor o externo, piramidal y transverso del abdomen. Aponeurosis y fascias de la pared anterolateral.

**TOPOGRAFÍA:** Vainas de los músculos rectos. Región inguinoabdominal y trayecto inguinal. Triángulos de Tileaux, de los esplenios, de Petit, de Grynfelt-Krause, de Mansi. Repaso de axila.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** Aponeurosis y fascias de la pared anterolateral y región lumbo-dorso-cervical.

## **T.P.13: CUELLO**

**OBJETIVOS GENERALES:** (Ver punto **E-1**)

**CONTENIDOS:**

**OSTEOLOGÍA:** Columna cervical (repaso). Hueso hioides.

**MIOLOGIA:** Región anterior: cutáneo del cuello. Músculos suprahioides e infrahioides: digástrico, milohioideo, genihioideo, estilohioideo, esternocleidohioideo, esternotiroideo, tirohioideo y omohioideo. Región lateral: esternocleidomastoideo, escaleno anterior, medio y posterior. Músculos prevertebrales: largo del cuello, recto anterior mayor y menor y lateral.

**NEUROLOGÍA:** Pares craneales: IX o Glossofaríngeo, X o Vago, XI o Espinal y XII o Hipogloso (trayecto periférico, sus ramas). Nervios raquídeos: formación del plexo cervical, sus ramas; plexo braquial: troncos primarios y colaterales. Sistema autónomo: cadena simpática latero-vertebral cervical.

**ANGIOLOGIA:** Arteria carótida primitiva, carótida externa: sus ramas terminales y colaterales; carótida interna: trayecto extracraneal (no incluir ramas colaterales). Arteria subclavia: sus ramas. Venas: yugular externa, interna y anterior.

**ESPLACNOLOGÍA:** Eje visceral central: reconocimiento de los órganos. Glándula submaxilar (reconocimiento). Glándulas tiroideas y paratiroides.

**TOPOGRAFÍA:** Región supraclavicular: hiatos preescalénico, interescalénico y retroescalénico.

**ORIENTACIÓN TEÓRICA:** Vías y ganglios linfáticos del cuello. Aponeurosis y fascias del

cuello.

### **T.P. 14: TÓRAX Y APARATO RESPIRATORIO**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto **E-1**)

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Describir la configuración interna de la faringe, laringe.

CONTENIDOS:

ESPLACNOLOGÍA: Aparato respiratorio: fosas nasales, faringe, laringe, traquea, bronquios, segmentación broncopulmonar y pulmones. Pleura parietal y visceral. Inervación e irrigación correspondiente

MIOLOGIA: Diafragma: pilares y orificios, intercostales y triangular del esternón. Repaso de los músculos con función respiratoria accesoria.

ORIENTACIÓN TEÓRICA: Repaso de la caja torácica (osteo y artro): continente y contenido Configuración del torax en conjunto.

### **T.P. 15: ANGIOLOGÍA Y MEDIASTINO**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto **E-1**)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Describir la configuración interna del corazón

CONTENIDOS

ANGIOLOGIA: Corazón: in situ, configuración interna y externa. Inervación y vascularización. Pericardio fibroso y seroso. La corona vascular de los grandes vasos pericárdicos. Arteria aorta: ascendente, cayado y aorta descendente torácica, colaterales. Arteria aorta abdominal: todas sus ramas colaterales y terminales (las ramas intraperitoneales se desarrollaran en el aparato digestivo). Arteria pulmonar y sus ramas derecha e izquierda. Venas: cava superior e inferior, ácigos y hemiacigos, troncos venosos braquiocefálicos: colaterales. Venas pulmonares. Conducto torácico.

NEUROLOGÍA: Nervios: frénico, neumogástrico, recurrente izquierdo, cardíacos e intercostales Sistema autónomo: cadena simpática laterovertebral torácica; espláncnicos mayor, menor e inferior.

TOPOGRAFÍA: Mediastino: ubicación, contenido, relaciones y división.

ORIENTACIÓN TEÓRICA: Fascia endotorácica. Inervación autónoma: simpática y parasimpática. Sistema de conducción del corazón.

### **T.P. 16: ABDOMEN Y APARATO DIGESTIVO.**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto **E-1**)

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Marcar y mencionar las paredes, división topográfica y contenido de la boca.
- 2- Señalar la disposición y denominación de cada diente.

CONTENIDOS:

ESPLACNOLOGÍA: Aparato digestivo: boca, dientes, paladar, lengua. Istmo de las fauces,

pilares, amígdalas. Faringe, esófago, estómago, duodeno, yeyunoíleon, ciego, apéndice, colon ascendente, transverso y descendente, colon sigmoideo, recto y ano. Bazo. Glándulas anexas: glándulas salivales, hígado, páncreas, vesícula y vías biliares. Inervación e irrigación correspondiente.

Peritoneo: hoja parietal y visceral. Clasificación de los órganos. Reconocimiento de estructuras peritoneales: mesos, epiplones, ligamentos y fascias.

ANGIOLOGIA: Arterias intraperitoneales ramas de la aorta: tronco celíaco, mesentéricas superior e inferior: colaterales. Venas: porta; mesentérica superior, inferior y esplénica.

ORIENTACIÓN TEÓRICA: Sistema autónomo: simpático y parasimpático. Plexo solar. Peritoneo (modo de estudio).

### **T.P. 17: REGIÓN RETROPERITONEAL Y PELVIS**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto E-1)

CONTENIDOS:

ESPLACNOLOGÍA: Aparato urinario: riñón, pelvis renal, uréter, vejiga y uretra. Glándulas suprarrenales. Inervación e irrigación correspondiente.

Aparato genital femenino: ovario, trompas de Falopio, útero, vagina, vulva, glándulas anexas, mamas.

Aparato genital masculino: testículos, bolsas escrotales, epidídimo, conducto deferente, vesículas seminales, próstata, conductos eyaculadores, pene, glándulas anexas. Inervación e irrigación correspondiente.

Peritoneo: región subperitoneal, peritoneo pelviano: sus dependencias y fondos de saco.

Endócrino: Integración y repaso de las glándulas endócrinas descritas en las distintas regiones

ANGIOLOGIA: Arterias ilíacas primitivas, interna y externa: colaterales y terminales. Venas: cava inferior y sus colaterales. Venas satélites.

NEUROLOGÍA: Sistema autónomo: cadena simpática laterovertebral lumbar. Plexo lumbosacro: abdóminogenital mayor y menor, genitocrural, femorocutáneo, crural y obturador. Duodécimo intercostal. Plexo sacro: colaterales y terminales. Sistema nervioso autónomo: plexo sacropudendo.

MIOLOGIA: Diafragma: pilares y orificios. Psoas mayor y menor, ilíaco. Cuadrado lumbar.

ORIENTACIÓN TEÓRICA: Organización del estudio de músculos y aponeurosis del periné.

### **T.P. 18: REPASO GENERAL**

**MODULO III****T.P. N° 19: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL SISTEMA NERVIOSO.**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto E-1)

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Definir el Sistema Nervioso y sus funciones.
- 2- Clasificar según las divisiones anatómica y funcional de sus partes constituyentes.
- 3- Integrar los conceptos de: componentes del Tejido Nervioso, sus funciones y organización en sustancia gris y blanca.
- 4- Relacionar los conceptos básicos del desarrollo embriológico del Sistema Nervioso con la función del mismo en el adulto.

CONTENIDOS:

INTRODUCCIÓN: Sistema nervioso: definición, divisiones: central y periférico, somático y visceral, sensitivo y motor. Funciones en general de sus partes constituyentes.

Tejido nervioso: elementos constituyentes: neuronas y neuroglía: concepto, principales células, funciones. Sinapsis, conducción nerviosa, aferencias y eferencias.

Sustancia gris: constitución anatómica. Concepto de sus agrupaciones propias: ganglio, núcleo, columna, lámina, corteza.

Sustancia blanca: constitución anatómica. Concepto de sus agrupaciones propias: cordón, fascículo, tracto, haz.

Embriología del S. N.: breve caracterización del desarrollo embriológico del SN: diferenciación del ectodermo neural, tubo y crestas neurales, placas alares y basales, láminas del techo y del piso, surco limitante, vesículas primarias y secundarias.

MACROSCOPIA: Anatomía del cráneo y de la columna vertebral, como continentes del sistema nervioso central (repaso)

Anatomía macroscópica del sistema nervioso central. Concepto de integración general y continuidad. Relación continente y contenido.

**T.P. N° 20: MACROSCOPIA Y SISTEMATIZACIÓN DE MEDULA ESPINAL  
INTRODUCCIÓN A LA MACROSCOPIA DE TALLO ENCEFÁLICO**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto E-1)

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Correlacionar la organización columnar y laminar, de la sustancia gris medular.

- 2- Identificar número, división y relaciones del nervio espinal y repasar su trayecto y distribución.
- 3- Analizar los componentes funcionales del NE y correlacionarlos con las estructuras que inervan

CONTENIDOS: MEDULA:

MACROSCOPIA: situación, forma, límites, dimensiones, medios de fijación. Correspondencia vértebra - medular

SISTEMATIZACIÓN: Sustancia gris: núcleos, esquema citoarquitectónico de Rexed. Funciones y conexiones. Aferencias y eferencias. Diferencias entre los distintos niveles.

Sustancia blanca: haces ascendentes, descendentes, de asociación y propioespinales. Diferencias entre los distintos niveles.

Nervio espinal: número, división, constitución: raíces dorsal y ventral, ganglio espinal, ramas.

Componentes funcionales del nervio periférico.

Arco reflejo: enumeración y ubicación de sus componentes. Acto reflejo.

TALLO ENCEFÁLICO:

MACROSCOPIA: Introducción a su estudio. Situación, límites, partes que lo componen: bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo.

### **T.P. N° 21: MACROSCOPIA Y SISTEMATIZACIÓN DE TALLO ENCEFÁLICO. INTRODUCCIÓN A LA MACROSCOPIA DEL CEREBELO**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto E-1)

CONTENIDOS: TALLO ENCEFÁLICO:

MACROSCOPIA: Bulbo, protuberancia y mesencéfalo. Estructuras macroscópicas del piso de IV ventrículo. Origen aparente de los pares craneales.

SISTEMATIZACIÓN: sustancia gris: núcleos de los pares craneales y núcleos propios a cada nivel, ubicación, función, conexiones, aferencias y eferencias.

Sustancia blanca: haces de paso, de asociación y formaciones propias.

Análisis de los cortes esquemáticos horizontales y verticales.

CEREBELO:

MACROSCOPIA: Introducción a su estudio. Situación. Forma.

### **T.P.N° 22: MACROSCOPIA Y SISTEMATIZACIÓN DE CEREBELO. PARES CRANEALES.**

OBJETIVOS GENERALES: (Ver punto E-1)

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar la constitución básica de la corteza cerebelosa: capas, nombre de las células que las componen y conexiones aferentes y eferentes.
- 2- Identificar número, división y relaciones de los pares craneales, y repasar su trayecto y distribución.

- 3- Analizar los componentes de los pares craneales, correlacionarlos con las estructuras que inerva y compararlo con el Nervio Espinal.

**CONTENIDOS: CEREBELO:**

**MACROSCOPIA:** divisiones: vermis y hemisferios, lóbulos anterior, posterior y flóculo-nodular. Pedúnculos cerebelosos superior, medio e inferior.

**SISTEMATIZACIÓN:** Arqui, paleo y neocerebelo. Significación funcional: cerebelovestibular (equilibrio) cerebeloespinal (tono muscular), cerebelocerebral (movimientos).

Sustancia gris: corteza: capas, tipos celulares, conexiones, aferencias y eferencias. Núcleos profundos: ubicación, conexiones, aferencias y eferencias.

Sustancia blanca: divisiones del cerebelo por las conexiones entre su corteza y los núcleos profundos: zona vermiana, paravermiana y lateral. Haces constituyentes de los pedúnculos cerebelosos superior, medio e inferior.

**PARES CRANEALES:** Enumeración y clasificación (sensitivos, motores y mixtos). Análisis de cada par craneal: origen real y aparente, trayecto y distribución. Componentes funcionales. Estudio comparativo del nervio craneano y espinal.

**T.P. N° 23: MACROSCOPIA Y SISTEMATIZACIÓN DE DIENCÉFALO.**

**OBJETIVOS GENERALES:** (Ver punto **E-1**)

**CONTENIDOS: DIENCÉFALO:**

**MACROSCOPIA:** situación, forma, límites, partes constituyentes: hipotálamo, tálamo, subtálamo, epitálamo.

**SISTEMATIZACIÓN:** Epitálamo: epífisis, núcleos habenuares, estría medular y techo epitelial del tercer ventrículo. Conexiones aferentes y eferentes. Significación funcional.

Tálamo: núcleos principales (VPM, VPL, CGM, CGL). Conexiones aferentes y eferentes. Significación funcional.

Hipotálamo: áreas. Conexiones aferentes y eferentes. Significación funcional.

Subtálamo: núcleos y campo de Forel. Conexiones aferentes y eferentes. Significación funcional.

**T.P. N 24: MACROSCOPIA Y SISTEMATIZACIÓN DE HEMISFERIOS CEREBRALES.**

**OBJETIVOS GENERALES:** (Ver punto **E-1**)

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Identificar la constitución básica de la corteza cerebral: capas, nombre de las células que las componen y conexiones aferentes y eferentes.
- 2- Reconocer las principales localizaciones de las áreas citoarquitectónicas de Brodmann y sus conexiones funcionales.

**CONTENIDOS: HEMISFERIOS CEREBRALES:**

**MACROSCOPIA:** Situación, forma, características generales: caras, bordes, cisuras, lóbulos, surcos, circunvoluciones. Hendidura cerebral de Bichat. Estructuras interhemisféricas: cuerpo calloso, comisuras blancas anterior y posterior, fornix.

**SISTEMATIZACIÓN:** Sustancia gris: Corteza cerebral: capas, tipos de células que identifican cada capa. Conexiones aferentes y eferentes. Áreas citoarquitectónicas: mapa cortical de Brodman.

Localizaciones funcionales. Homúnculos. Arqui, paleo y neocortex. Formación del hipocampo.

Concepto de hemisferio dominante. Ganglios o núcleos de la base: arqui, paleo y neocortical. Forma, ubicación, relaciones. Conexiones aferentes y eferentes.

Sustancia blanca: fibras comisurales, de asociación y de proyección.

### **T.P. N° 25: VÍAS DEL SISTEMA NERVIOSO. CORTES DE CEREBRO.**

**OBJETIVOS GENERALES:** (Ver punto E-1)

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Analizar el concepto de vía del SN e identificar cada uno de sus elementos constituyentes.
- 2- Clasificar los receptores y efectores según sus diferentes tipos.
- 3- Analizar en particular cada vía (sensitiva - motora - sensorial): ubicación de elementos constitutivos, funciones y relaciones.

**CONTENIDOS**

**VIAS DEL SN:** Introducción a su estudio. Generalidades. Clasificación.

Receptores: clasificación según la forma de energía transducida, según la morfología y la tipología básica. Clasificación de Sherrington. Efectores: tipos de respuesta. Unidad neuromotriz.

Vías sensitivas ascendentes: sensibilidad profunda consciente e inconsciente, epicrítica y protopática, termoalgesia, sensibilidad de la cabeza.

Vías motoras descendentes: Piramidal: corticoespinal y corticonuclear (ortho y yuxtapiramidal). Extrapiramidales: tectoespinal, rubroespinal, vestibuloespinal y retículoespinal. Circuitos extrapiramidales que incluyen cerebro, diencéfalo, tallo encefálico, cerebelo y médula.

Vías sensoriales: Ojo y vía óptica. Oído y vía auditiva-vestibular. Gusto y olfato.

**CORTES DE CEREBRO:**

**MACROSCOPIA:** Corte mamilar transverso o de Charcot. Corte horizontal tipo Flechsig. Cortes verticotranciales o de Jakob. Reconocimiento de las estructuras principales: corteza, núcleos y sustancia blanca

### **T.P. N°26: SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. IRRIGACIÓN. SISTEMA VENTRICULAR. MENINGES.**

**OBJETIVOS GENERALES:** (Ver punto E-1)

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Que el alumno sea capaz de:

- 1- Analizar la organización funcional del Sistema Nervioso Autónomo, integrando entre sí las estructuras anatómicas que lo componen.

- 2- Relacionar funcionalmente sistema ventricular y espacio subaracnoideo. Analizar su contenido, líquido cefalorraquídeo: formación, circulación, absorción y funciones.

#### CONTENIDOS:

**SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO:** Organización anátomo-funcional. Divisiones craneosacra (parasimpática) y toracolumbar (simpática). Principales centros y vías. Ganglios autónomos. Ramo comunicante blanco (eferencia preganglionar) y ramo comunicante gris (eferencia posganglionar). Aferencias. Arco reflejo visceral.

**IRRIGACIÓN ENCEFALICA** Vascularización arterial del encéfalo: círculo arterial de la base del cerebro (polígono de Willis), principales arterias y sus ramas colaterales: cerebral anterior, media y posterior. Territorio de distribución de las arterias encefálicas. Irrigación del tronco cerebral, cerebelo y médula. Venas cerebrales y senos venosos.

**SISTEMA VENTRICULAR Y MENINGES** Concepto. Ventrículos laterales, tercer y cuarto ventrículo, acueducto de Silvio y epéndimo. Sus paredes, prolongaciones y comunicaciones.

Meninges espinales y craneales: constitución anatómica.

Líquido cefalorraquídeo: formación y circulación.

#### **T.P. N° 27: REPASO GENERAL**

### 5. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS

Trabajos Prácticos: son de carácter presencial obligatorio con una frecuencia semanal de 4 horas de duración. Los alumnos se distribuyen en comisiones en los turnos mañana, tarde y noche.

Los alumnos interactúan entre ellos bajo la supervisión estrecha del docente a cargo, para encontrar y describir en el preparado anatómico cada una de las estructuras correspondientes al programa del trabajo práctico del día, siguiendo los objetivos antes enunciados

La condición de regular se mantiene con un mínimo del 80 % de asistencia a los trabajos prácticos.

Clases teóricas: son de carácter presencial voluntario, con una frecuencia de una vez por semana de una hora de duración. Dan apoyo y están en concordancia con los trabajos prácticos.

### 6. EVALUACIONES

- Parciales: Se toman al finalizar cada uno de los tres módulos y constan de dos partes:

1. Teórica, escrita: examen con preguntas semiestructuradas a responder en un lapso de 60 minutos. Siendo necesaria el 51% de las respuestas correctas para su aprobación.

2. Práctica, oral: individual

Es imprescindible aprobar el examen teórico para poder rendir el examen práctico.

Ambas notas aprobadas se promedian para la calificación definitiva.

Para obtener la regularidad es necesaria la aprobación de las 3 evaluaciones parciales.

- Recuperatorias:

Es posible recuperar cualquiera de los parciales reprobados, en la semana siguiente a la evaluación parcial o al finalizar la cursada. El examen recuperatorio es de las mismas características que el examen parcial. Reprobar el examen Recuperatorio coloca al alumno en la condición de Alumno Libre impidiéndole continuar cursando los trabajos prácticos.

- Finales:

El alumno regular deberá rendir el Examen Final para aprobar la materia. El mismo es un examen escrito de iguales características a la evaluación parcial escrita.

El alumno libre deberá rendir, además, un examen práctico.

## 7. BIBLIOGRAFIA

### SUGERIDA

- ANATOMIA HUMANA: Testut, L.; Latarjet, A. Ed. Salvat
- ANATOMIA HUMANA: Rouviere, H. Ed. Bailly-Bailliere.
- ANATOMIA HUMANA: Rouviere, H.; Delmas, A. Ed. Masson. (9ª edición)
- GRAY ANATOMIA: Williams, P.; Warwick, R. Ed. Salvat o Ed. Churchill Livingstone.
- ANATOMIA: Bouchet, A.; Cuilleret, J. Ed Panamericana..
- TRATADO DE ANATOMIA: Cunningham. Ed. Interamericana. (14º edición)
- ANATOMIA HUMANA: Latarjet, M; Ruiz Liard, A. Ed. Panamericana. (3º edición)
  
- NEUROANATOMIA HUMANA: Carpenter, M. Ed. El Ateneo
- NEUROANATOMIA HUMANA: Carpenter, M; Sutin, J. Ed. El Ateneo. (6º edición)
- NEUROANATOMIA: House, E.; Pansky, B. Ed. López Libreros.
- NEUROANATOMIA: Mascitti, T. Ed. Panamericana.
- ANATOMIA DEL SISTEMA NERVIOSO: Ranson, S.; Clarck, S. Ed. Interamericana.
- FUNCIONES MOTORAS DEL SISTEMA NERVIOSO: Loyber, I.
- NERVIOS CRANEANOS, Anatomía clínica: Pauwels, W.; Stewart, A. Ed. Panamericana

### COMPLEMENTARIA

- ATLAS DE ANATOMIA: Sobotta. Ed. Panamericana.
- ATLAS DE ANATOMIA: Kahle, Platzes y Leonhardt. Ed. Omega
- ANATOMIA: Grant y Anderson. Ed. Intermédica.

