



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ciencias de la Salud

(Programa del año 2016)

Departamento: Kinesiología y Fisiatría

Area: Area 9 Formación Básica en Kinesiología y Fisiatría

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
ANATOMÍA	LIC. KINESIOLOGIA Y FISIATRIA	11/20 13	2016	1° anual

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BESO, GUILLERMO MARIO	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
PEREIRA, NATALIA ROMINA	Responsable de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
CARBONARI, MARIA SOLEDAD	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
GONZALEZ, JUAN PABLO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
1 Hs	4 Hs	1 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	Anual

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
14/03/2016	18/11/2016	30	180

IV - Fundamentación

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:

- o Realizar una evaluación funcional (en patologías neurológicas, traumáticas, etc.)
- o Preparar a los pacientes que requieran intervenciones quirúrgicas.
- o Evitar secuelas posteriores en distintas afecciones.
- o Establecer planes de recuperación frente a alteraciones cardio-respiratorias.
- o Participar en actividades de promoción de la salud física tales como los deportes, gimnasia, trabajos de pre y post parto, estética corporal, etc.)
- o Elaborar planes de reeducación y de rehabilitación de la salud, tanto en niños, adultos como en ancianos.

El Kinesiólogo dispone de recursos que aplica frente a las necesidades individuales y dispone de medios físicos, eléctricos, los puramente kinésicos (manipulaciones, ejercitación, técnicas posturales, trabajos corporales, etc.)

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 asignatura Anatomía marca un inicio en la formación del Kinesiólogo, tomando como base el conocimiento del cuerpo humano, por el cual el profesional estará capacitado para determinar lo que es normal (Prevenir) y lo que puede estar alterado

(para reeducar y/o rehabilitar).

La Anatomía Humana es una disciplina básica, encuadrada en el plan de estudios en la troncalidad de la anatomía descriptiva. Se basa en el conocimiento de la morfología del cuerpo humano ya que su contenido es fundamental para tener una visión profunda del cuerpo en estado de normalidad. Por tanto, es una asignatura clave para poder entender otras disciplinas. Se relaciona con la Anatomía Funcional y Palpatoria, la cual se encarga del movimiento normal del cuerpo humano y la ubicación topográfica de las diferentes estructuras que lo componen. Para la formación del Lic. en Kinesiología y Fisiatría la Anatomía Humana acentúa su conocimiento en el Aparato Locomotor, desde un concepto holístico del cuerpo humano. También el enfoque se hace desde la perspectiva clínica y funcional intentando adaptar los contenidos y conceptos, para que el profesional en formación tenga amplios conocimientos de las bases morfofuncionales que establecen los principios terapéuticos. Asimismo los conocimientos básicos que se ofrecen permitirán profundizar en aspectos anatómicos específicos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Obtener el lenguaje específico básico para el desarrollo de la profesión.
- Comprender la organización descriptiva y funcional del cuerpo humano.
- Adquirir capacidad para reconocer reparos anatómicos en los diferentes estudios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1-SISTEMA LOCOMOTOR: Los alumnos serán capaces de:

- o Identificar las diversas estructuras anatómicas que forman parte de los huesos, articulaciones y músculos.
- o Describir las características particulares de las piezas óseas, articulares y musculares
- o Reconocer las inserciones precisas de los músculos, ligamentos, estructuras articulares y las diversas estructuras entre sí.
- o Reconocer los elementos vasculonerviosos propios de cada región anatómica.

2- ESPLACNOLOGIA:

Los alumnos serán capaces de:

- o Reconocer las estructuras anatómicas que constituyen los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio, genito-urinario y endocrino.
- o Identificar las diferentes partes de cada sistema.
- o Describir la forma, situación y relaciones de cada órgano.
- o Reconocer las vías conductoras vasculonerviosas pertenecientes a cada sistema. Comprender las vinculaciones que existen entre órganos de diferentes sistemas.

3- NEUROANATOMIA:

Los alumnos serán capaces de:

- o Describir los componentes del tejido nervioso y su origen ontogénico.
- o Identificar las estructuras macroscópicas que forman el sistema nervioso central y sus cubiertas protectoras.
- o Conocer la vascularización arterial y venosa del sistema nervioso central.
- o Establecer las conexiones entre las diferentes estructuras neurales y las zonas de inervación.
- o Integrar funcionalmente el conocimiento del sistema nervioso central.

VI - Contenidos

UNIDAD N° 1 GENERALIDADES DE ANATOMIA. OSTEOLOGIA, ARTROLOGÍA, MIOLOGIA.

Definición y divisiones de la Anatomía. Principales divisiones del cuerpo humano. Planos y ejes. Términos de situación, posición, dirección. - Plan general de la organización morfológica del cuerpo humano. Órganos, sistemas y aparatos. Definición de osteología. 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. Arquitectura ósea. Vascularización ósea. Osificación, sus variedades. Cartílago. Organización anatómica de los cartílagos esqueléticos. Sus variedades. Definición de Artrología. Clasificación de articulaciones según el movimiento (diartrosis, anfiartrosis y sinartrosis) y según sus medios de unión (fibrosas, cartilaginosas y sinoviales); sus variedades y características. Concepto de los elementos constituyentes, elementos de coaptación, cápsula articular, tendones y ligamentos. Género de las diartrosis según la forma de las superficies articulares y los grados de libertad de movimiento. Género de las anfiartrosis y sinartrosis: Ejemplos representativos de cada una de ellas.

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

UNIDAD N° 2 CABEZA Y CUELLO: Sistema Osteoarticular, Muscular, Vascular y Neurológico.

Cráneo: Osteología y artrología. Base de cráneo y calota. Exocráneo y endocráneo. Huesos: Frontal, Parietal, Temporal, Occipital, Etmoides y Esfenoides. Huesos wormianos o supernumerarios inconstantes. Agujeros del cráneo: Elementos que los atraviesan. Articulaciones entre los huesos del cráneo.

Cara: Osteología y artrología. Huesos: Maxilar Superior, Palatino, Malar, Unguis, Huesos propios de la Nariz, Cornete Inferior, Vómer, Maxilar Inferior. Cavidades neumáticas óseas: Senos y celdas: Frontal, maxilar, etmoidal y esfenoidal. Articulaciones entre los huesos de la cara. Articulación temporomandibular.

Regiones comunes del Cráneo y Cara. Cavidad orbitaria. Fosas Nasales. Fosa Pterigoidea. Fosa Cigomática. Fosa Pterigomaxilar. Bóveda Palatina. Anatomía Radiológica.

Músculos de la mímica: su inserción, inervación y acción.

Músculos masticadores: Masetero, temporal y pterigoideos interno y externo (lateral y medial): Su inserción, inervación y acción.

Músculos del cuello: Su división en región lateral, anterior (superficiales y profundos) y posterior (superficiales y profundos). Su inserción, inervación y acción. Hueso hioides: División de los músculos de la región anterior superficial en supra e infrahioides.

Elementos vasculonerviosos de la cabeza y cuello (a concluir en la unidad cardiovascular y neurológica, vide infra). Plexo cervical.

Unidad 3 –Columna Vertebral y TRONCO: Sistema osteoarticular y muscular.

Columna vertebral en general y su división. Dimensiones en el adulto. Incurvaciones. Configuración exterior. Caracteres comunes a todas las vértebras: Vértebra tipo. Características generales de las vértebras. Características particulares de cada región de la columna: Cervical, torácica, lumbar, sacro y coxis. Configuración interior. Conducto vertebral o raquídeo. Descripción de vértebras cervicales, en particular: Atlas, axis.

Articulaciones de la columna vertebral: Intrínsecas y extrínsecas. Medios de unión. Articulación occípito-atloidea, articulación odonto-atloidea. Anatomía Radiológica.

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

Músculos de la región lumbodorsocervical: Inserción, inervación y acción. Músculos Psoasílico y Cuadrado Lumbar.

Fascias y aponeurosis de la región. Anatomía topográfica de la región lumbodorsocervical.

Músculos del tórax: inserción, inervación y acción. Músculo pectoral mayor, menor. Músculos de la respiración: Diafragma e intercostales externos. Intercostales internos. Músculos serrato anterior y subescapular: Articulación escapulotorácica.

Músculos del abdomen: inserción, inervación y acción. Fascias y aponeurosis de la región. Anatomía topográfica de las paredes del tórax y el abdomen. Regiones y formaciones dependientes de las Aponeurosis de estos músculos. Vaina de los Rectos. Conducto Inguinal.

UNIDAD N° 4 MIEMBRO SUPERIOR: Sistema Osteoarticular. Muscular. Vasular y Nervioso.

Huesos de la cintura escapular: Omoplato y clavícula. Brazo: Húmero, Antebrazo: Cúbito y radio. Manos: Huesos del carpo, metacarpo y falanges. Huesos sesamoideos.

Articulaciones de la Cintura Escapular: Acromioclavicular, esternocostoclavicular y escapulotorácica. Articulación Glenohumeral. Articulación del codo: Húmerocubital y húmeroradial. Articulación radiocubitales superior e inferior. Articulación radiocarpiana, mediocarpiana, carpometacarpiana, metacarpofalángica e interfalángica.

Músculos de la Cintura Escapular. Manguito de los rotadores. Músculos del brazo: regiones anterior y posterior. Músculos del antebrazo: regiones lateral, anterior y posterior profunda y superficial (pronoflexora y supinoextensora). Músculos de la mano: regiones tenar, hipotenar y media. Compartimientos aponeuróticos, correderas y vainas de la extremidad superior. Túnel carpiano.

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.

UNIDAD N° 5 MIEMBRO INFERIOR: Sistema Osteoarticular, Muscular, Vascular y Nervioso.

Cintura Pelviana. Coxal (isquion, fémur y pubis). Hueso del muslo: Fémur. Hueso de la rodilla: Rótula. Huesos de la pierna: Tibia y peroné. Huesos del pie: Tarso, 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, femorrotuliana, tibioperoneas superior e inferior, sindesmosis tibioperonea. Articulación tibioperoneoastragalina, tarsianas, tarsometatarsianas, intermetatarsianas, metatarsofalángicas, interfalángicas. Anatomía Radiológica.

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.

Origen, trayecto, relaciones y distribución de las arterias: ilíaca interna (ramas extrapélvicas), ilíaca externa, femoral, poplítea, tibial anterior, tronco tibioperoneo, 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, trayecto, relaciones y distribución. Plexo Sacro: constitución, ramas colaterales, y terminales.

UNIDAD N° 6 ESPLACNOLOGÍA I: Sistema Fono-Respiratorio y Cardiocirculatorio.

Fosas nasales, meatos, cavidades paranasales, coanas. Faringe (nasofaringe, orofaringe y laringofaringe). Laringe: Cartílagos pares e impares. Tráquea cervical y mediastínica. Carina. Bronquios principales derecho e izquierdo: Situación y relaciones. Pulmones y pleura: Situación y relaciones. Hilios pulmonares derecho e izquierdo. Segmentación broncopulmonar. Concepto de segmento broncopulmonar. Concepto de vía aérea de conducción y respiratoria. Sacos alveolares. Vascularización e inervación del aparato fono-respiratorio. Anatomía radiológica y proyectiva.

Órganos del sistema circulatorio. Corazón: forma, situación y dimensiones. Cavidades derechas (aurícula y ventrículo derecho). Cavidades izquierdas (aurícula y ventrículo izquierdo). Tabique interauricular e interventricular. Válvulas cardíacas derechas (tricúspide y pulmonar). Válvulas cardíacas izquierdas (mitral y aórtica). Concepto anatómico y funcional de corazón derecho e izquierdo. Inervación e irrigación del corazón. Sistema arterial y venoso. Control nervioso de la circulación. Barorreceptores y Quimiorreceptores. Arteria Aorta: Aorta torácica y aorta abdominal: Origen, trayecto, relaciones y distribución de todas sus ramas. Venas: sistema de las venas Cava (superior e inferior) y Pulmonares, origen, trayecto, relaciones y distribución. Concepto de circulación mayor y menor. Arterias pulmonares. Vena ácigos y venas suprahepáticas. Sistema linfático: Concepto. Órganos linfoides. Timo y Bazo, vasos y ganglios linfáticos.

UNIDAD N° 7 ESPLACNOLOGÍA II: Sistema digestivo, Urinario, Genital y Endócrino.

Descripción y ubicación de los órganos que lo forman Boca, lengua, dientes, glándulas salivales: Parótida, submaxilares y sublinguales. Forma, situación, y relaciones. Faringe, esófago, esfínter esofágico superior e inferior, estómago (fundus, cuerpo y antro), píloro, intestino delgado (duodeno, yeyuno e íleon). Glándulas anexas al tubo digestivo: Hígado y páncreas: Forma situación y relaciones. Hilio hepático. Nociones de segmentación hepática. Vía biliar intrahepática. Vía biliar extrahepática. Conductos hepáticos y colédoco. Vesícula biliar. Ampolla de Vater y papila.

Válvula ileocecal. Intestino grueso: forma, situación y relaciones. Colon ascendente, transverso y descendente. Sigma, ampolla rectal y ano.

Peritoneo: generalidades, fascias, ligamentos, mesos y epiplones. Vascularización e inervación del aparato digestivo. Sistema de la vena porta. Anatomía proyectiva, palpatoria y radiológica.

Sistema Urinario: Anatomía del 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, oviducto, útero, vagina y vulva: forma, situación, relaciones, irrigación e inervación. Periné: constitución y diferencias entre ambos sexos.

Sistema Endócrino: Hormonas. Rol de los receptores hormonales. Mecanismo de acción hormonal. Glándulas endocrinas: Concepto. Hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas, testículo y ovario: forma, situación, relaciones, irrigación e inervación, ubicación y hormonas que producen. Función. Secreción.

UNIDAD N° 8 NEUROANATOMÍA I. Generalidades. Cerebro y Cerebelo.

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

Cerebro o Teleencéfalo: Anatomía macroscópica: configuración interna y externa. Lóbulos frontal, parietal, temporal y occipital.

Diencéfalo: divisiones. Tálamo e hipotálamo. Meninges encefálicas. Irrigación.

Cerebelo: anatomía macroscópica y microscópica. División funcional del cerebelo y sus conexiones básicas.

Irrigación: Sistema de la carótida interna y vértebrobasilar. Sus comunicantes.

UNIDAD N° 9 NEUROANATOMÍA II: Médula y Tallo Encefálico. Vías de conducción y Organos de los Sentidos.

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.

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.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se realizarán 4 trabajos teórico-práctico evaluativos:

1ª trabajo teórico-práctico: Englobará las unidades 1 y 2,

2ª trabajo teórico-práctico: Englobará las unidades 3, 4 y 5.

3ª trabajo teórico-práctico: Englobará las unidades 6 y 7

4º trabajo teórico-práctico Englobará las unidades 8 y 9.

VIII - Regimen de Aprobación

Condiciones para aprobar la materia:

Dos exámenes parciales. El primero en la mitad del curso. El segundo al finalizar el curso. Dos recuperatorios por cada parcial.

Los exámenes parciales constan de 20 preguntas de la modalidad múltiple choice y se aprueban con el 60% de preguntas correctas, es decir 12 preguntas correctas.

Los dos recuperatorios de ambos parciales constan de 10 preguntas de la modalidad múltiple choice y se aprueban con el 70% de preguntas correctas, es decir 7 preguntas correctas.

Por cualquier motivo que sea, los alumnos que no se presenten (o no aprueben) los exámenes parciales y/o sus dos recuperatorios quedan en condición LIBRE, perdiendo la posible condición de Regular o Promocional.

Los alumnos, bajo la supervisión del Profesor durante el ciclo lectivo deberán preparar un tema de todas las unidades y exponerlo en forma oral bajo la modalidad de presentación con diapositivas y material multimedia, como trabajo teórico-práctico. La presentación se realizará en el segundo semestre del ciclo lectivo, siendo obligatoria su presentación y aprobación para poder culminar como alumno regular.

Los alumnos de CONDICION PROMOCION deberán aprobar el trabajo teórico-práctico y aprobar ambos exámenes parciales en primera instancia con el 80% de respuestas correctas, es decir 16 correctas de las 20 preguntas.

Los alumnos de CONDICION REGULAR deben aprobar el trabajo teórico-práctico, los dos exámenes parciales o sus recuperatorios con la exigencia expresada previamente (vide supra).

Los alumnos de CONDICION LIBRE son todos aquellos que no cumplieren la condición promoción ni regular.

Anatomía es una materia que no puede rendir el alumno en CONDICION LIBRE.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Rouvière. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1. Cabeza y cuello, 11ª edición.
- [2] Rouvière. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 2. Tronco, 11ª edición.
- [3] Rouvière. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 3. Miembros, 11ª edición.
- [4] Rouvière. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 4. Sistema nervioso central. Vías y centros nerviosos, 11ª edición.
- [5] Latarjet-Ruiz Liard, Anatomía Humana. Tomo 1. Editorial Panamericana- 3ª edición.
- [6] Latarjet-Ruiz Liard, Anatomía Humana. Tomo 2. Editorial Panamericana- 3ª edición.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] Frank H, Netter. Atlas de anatomía humana. Editorial Masson. 4ª edición. EAN: 978-84-458-1759-9
- [2] Eduardo Pro. Anatomía Humana. Editoria Panamericana. EAN: 9789500601238
- [3] GRAY. Anatomía de Gray.38º ed. Editorial Harcourt-brace
- [4] TORTORA G J Y G RABOWSKI. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Panamericana. 13ª edición. EAN:9786077743781
- [5] GRANT Y AGUR Atlas de Anatomía 9º ed. Editorial Médica Panamericana
- [6] SABOTTA, PUTZ y PABST. Atlas de Anatomía Humana 20º ed. Editorial Médica Panamericana

XI - Resumen de Objetivos

Obtener el lenguaje específico básico-
Comprender la organización descriptiva y funcional del cuerpo humano. - Adquirir capacidad para reconocer reparos anatómicos en los diferentes estudios

XII - Resumen del Programa

UNIDAD N° 1. GENERALIDADES DE ANATOMÍA. OSTEOLOGIA, ARTROLOGIA Y MIOLOGIA.
unidad N° 2. CABEZA Y CUELLO
UNIDAD N° 3. COLUMNA VERTEBRAL Y TRONCO.
UNIDAD N° 4. MIEMBRO SUPERIOR
UNIDAD N° 5. MIEMBRO SUPERIOR
UNIDAD N° 6. ESPLACNOLOGIA I: SISTEMA FONORESPIRATORIO Y CARDIOCIRCULATORIO.
UNIDAD N° 7. ESPLACNOLOGIA II: SISTEMA DIGESTIVO, URINARIO, GENTIAL Y ENDOCRINO.
UNIDAD N° 8. NEUROANATOMIA I: GENERALIDADES. CEREBRO Y CEREBELO.
UNIDAD N° 9 NEUROANATOMÍA II: MEDULA Y TALLO ENCEFALICO. VIAS DE CONDUCCION Y ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros