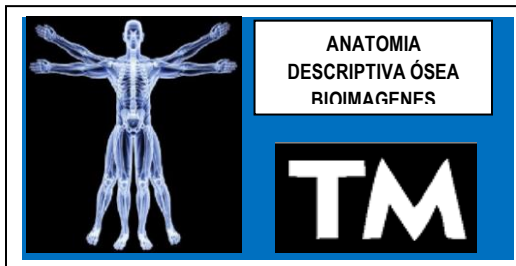


PROGRAMA



ASIGNATURA ANATOMÍA DESCRIPTIVA ÓSEA

LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

- 2019-

INDICE:

DATOS GENERALES y FUNDAMENTOS de la ASIGNATURA	03
OBJETIVOS GENERALES y ESPECÍFICOS:	04
SELECCIÓN y ORGANIZACIÓN de los CONTENIDOS:	05
CONTENIDOS CONCEPTUALES / UNIDADES TEMÁTICAS	06
UNIDAD TEMÁTICA Nº 01: "INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ANATOMÍA".	06
UNIDAD TEMÁTICA Nº 02: "SISTEMA LOCOMOTOR: MACIZO CRÁNEO-FACIAL Y RAQUIS".	06
UNIDAD TEMÁTICA Nº 03: "SISTEMA LOCOMOTOR: TRONCO".	07
UNIDAD TEMÁTICA Nº 04: "SISTEMA LOCOMOTOR: EXTREMIDAD SUPERIOR".	07
UNIDAD TEMÁTICA Nº 05: "SISTEMA LOCOMOTOR: EXTREMIDAD INFERIOR".	08
UNIDAD TEMÁTICA Nº 06: "SISTEMA NERVIOSO. GENERALIDADES. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL".	08
UNIDAD TEMÁTICA Nº 07: "SISTEMA NERVIOSO. GENERALIDADES. SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO".	09
METODOLOGÍA DE TRABAJO / EVALUACIÓN	10
UNIDADES TEMÁTICAS / OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
CONDICIONES EN QUE PUEDE ENCONTRARSE EL ESTUDIANTE	16
BIBLIOGRAFÍA y PAGINAS WEB COMPLEMENTARIAS	17

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1	TIPO DE ASIGNATURA	TEÓRICO-PRÁCTICA
2	CURSO / UBICACIÓN	PRIMER AÑO
3	DURACIÓN	ANUAL
4	CARGA HORARIA SEMANAL	4 HS.
5	CARGA HORARIA TOTAL	112 Hs. (Resol. Minist. Cult. y Educ. Nac. N° 2125/1997)
6	REQUISITOS ACADÉMICOS	ALCANZAR LOS REQUISITOS DE INGRESO A LA LICENCIATURA

FUNDAMENTOS de la ASIGNATURA

Prof. Med. Marcelo F. PAGANI

La Anatomía Humana es una disciplina básica, encuadrada en el plan de estudios en la troncalidad “Estructura y Función del Cuerpo Humano”. Se basa en el conocimiento de la Morfología del cuerpo humano, en un contexto amplio de integración con Embriología e Histología. Su conocimiento es fundamental para tener una visión lo más profunda posible del cuerpo humano en estado de normalidad. Por tanto, es una asignatura clave para poder entender otras disciplinas orientadas clínicamente, especialmente aquellas relacionadas con las Bioimágenes.

Se relaciona directamente con la Fisiología, asignatura encuadrada dentro de la misma troncalidad, pero que ofrece la perspectiva del cuerpo humano basada en su función.

Para la formación del Lic. en Producción de Bioimágenes la Anatomía Humana acentúa su conocimiento desde un concepto holístico del cuerpo humano. También el enfoque de la asignatura se hace desde la perspectiva clínica y funcional de la Anatomía, intentando adaptar los contenidos y conceptos, para que el profesional en formación tenga amplios conocimientos de las bases morfofuncionales.

Asimismo los conocimientos básicos que se ofrecen en esta asignatura permitirán profundizar en aspectos morfológicos específicos.

OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES:

- Conocer los fundamentos básicos de las Ciencias Morfológicas, especialmente de aquellos temas que tienen una mayor incidencia práctica en el campo de las Bioimágenes.
- Identificar la ubicación y correlación anatómica de los distintos componentes del sistema osteomioarticular entre sí, y con el sistema nervioso periférico, facilitando así la comprensión de su funcionamiento normal.
- Integrar los conocimientos adquiridos con los contenidos de las otras materias del programa curricular de la carrera.
- Concientizar al estudiante, respecto a la importancia de la continua actualización de los conocimientos, especialmente en lo referido a la terminología anatómica internacional, para la correcta realización de trabajos científicos y de investigación, requisito fundamental para la posible presentación de los mismos en Congresos y Jornadas como así también su publicación en revistas especializadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dominar la nomenclatura anatómica y adquirir una base que le permita la ulterior profundización en la bibliografía especializada.
- Conocer la Anatomía Humana que le permita realizar una exploración física del paciente, y le sirva de base para el aprendizaje de las técnicas específicas de la profesión.
- Comprender textos básicos de Anatomía y ciencias afines, así como la bibliografía especializada de estas disciplinas.
- Identificar los elementos básicos de las estructuras del cuerpo humano observables en material anatómico, así como sobre el organismo vivo.

SELECCIÓN y ORGANIZACIÓN de los CONTENIDOS:

Será priorizada la enseñanza de aquellos contenidos relacionados con las estructuras anatómicas que el estudiante de la Licenciatura en Producción de Bioimágenes debe conocer con mayor profundidad (en esta primera etapa de su contacto con la ciencias Morfológicas), cuales son los sistemas: ÓSEO Y ARTICULAR que constituyen la parte pasiva del aparato locomotor; configurando su parte activa, el sistema MUSCULAR, íntimamente vinculado al SISTEMA NERVIOSO, el cual se comporta como el disparador eléctrico, que hace que en la intimidad de la estructura muscular se ponga en marcha el mecanismo esquelético, energético o fuerza que será transmitida a través del tendón respectivo, y obrara sobre la palanca ósea, la cual pondrá en movimiento el juego articular correspondiente; obteniendo como resultado la producción de un movimiento y por ende el cambio y combinación de las diferentes actitudes y posiciones.

Se progresará en el estudio de cada tema, impartiendo primero el conocimiento de las nociones anatómicas básicas, relacionando luego las mismas entre sí, hasta lograr advertir relaciones cada vez más complejas, originando en el estudiante la oportunidad de intuir la integración de las conexiones que existen entre los distintos órganos, para que luego pueda comprender los fenómenos normales que ocurren en los distintos sistemas (osteo-mio-articular), y por ende percibir las alteraciones de los mismos.

CONTENIDOS CONCEPTUALES / UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD DIDACTICA Nº I

Introducción al Estudio de la Anatomía

- *- Concepto y división de la Anatomía Humana. Planimetría: Planos, ejes y puntos de referencia.
- *- La Terminología y Nomenclatura anatómica. Estudio de la forma, estructura y función. Organización General del cuerpo Humano.
- *- Conceptos generales del Sistema Locomotor. Estudio General y clasificación de Hueso, Articulaciones, Músculos y Anexos.
- *- Introducción a las técnicas y métodos de exploración, y proyección de las estructuras en la superficie corporal transferidas a la imagenología.

Duración aproximada de clases: 06 horas.

UNIDAD DIDACTICA Nº II

Sistema Locomotor: Macizo Cráneo-Facial y Raquis

- *- Concepto de vertebra y Columna Vertebral – Composición numérica. Caracteres Generales – Regionales y Especiales.
- *- Gravedad en relación con la columna – Factores determinantes de la estática vertebral.
- *- Concepto de curvatura fisiológica de la columna vertebral – Alteraciones de las curvaturas.
- *- Disco intervertebral – Ligamentos de Unión (función mecánica del disco intervertebral)
- *- Importancia anatómoclínica de la misma.
- *- Superficies Articulares – Medios de Unión – Movimientos.
- *- Inserciones musculares – Exploración funcional.
- *- Estudio General de la Cabeza (base y bóveda del Cráneo). Neurocraneo y Viscerocraneo. Estudio en conjunto de los huesos del Cráneo – Cara (Fontanelas y Huesos Wormianos). Cavidades Cráneo-Faciales.
- *- Concepto de unión Cráneo Raquídea – Superficies articulares. Importancia anatómofuncional – Sistema motor de los Movimientos de la cabeza sobre el Raquis. Inserciones musculares. Exploración funcional.
- *- Articulación Témporomandibular.

*- Músculos de la Cabeza. Músculos de la Masticación. Músculos de la Mímica. Clasificación, regiones y planos. Concepto Funcional.

*- Nervios Craneales Periféricos (generalidades). Generalidades de Plexos.

*- Anatomía Radiológica de la cabeza – Estructuras identificables en proyecciones radiológicas simples craneales. Estructuras identificables en distintas proyecciones radiológicas simples de la Columna Vertebral.

Duración aproximada de clases: 22 horas.

UNIDAD DIDACTICA Nº III

Sistema Locomotor: Tronco

*- Concepto de jaula torácica – Propiedades físicas del Tórax – Dimensiones y forma del Tórax – Topografía de la pared torácica.

*- Esternón. Costillas. Arcos Costales. Cartílagos Costales.

*- Articulaciones – función del conjunto de todas las articulaciones que conforman la jaula torácica.

*- Sistema motor de la respiración.

*- Estudio Muscular del Tórax. Diafragma Tóracoabdominal – Músculos accesorios –

*- Inervación del tronco. Anatomía Topográfica del tronco

*- Concepto General de Cuello. Anatomía Topográfica del Cuello. Músculos del Cuello.

*- Plexo Cervical. Nervios Intercostales. Generalidades.

*- Estructuras identificables en distintas proyecciones radiológicas simples de Tórax.

Duración aproximada de clases: 10 horas.

UNIDAD DIDACTICA Nº IV

Sistema locomotor: Extremidad Superior

*- Estudio General y Concepto Funcional del Miembro Superior.

*- Osteología y Artrología del Miembro Superior. Complejo articular del hombro, Complejo articular del codo, Articulaciones de la muñeca. Articulaciones de la mano. Importancia anatómofuncional de las mismos. Clasificación funcional.

- *- Miología. Situación, regiones, planos. Inserciones Musculares. Estudios de las Fuerzas motoras. Flexión-Extensión. Aducción-Abducción. Rotación, Prono-Supinación, Inclinación de la Muñeca. Sistema flexor / extensor de los dedos trifalángicos importancia anatómofuncional.
- *- Inervación del miembro superior. Plexo Braquial. Generalidades.
- *- Estudio topográfico del Miembro Superior – Anatomía de Superficie (movimientos a explorar – relieves visibles y palpables).
- *- Estructuras identificables en proyecciones radiológicas simples.

Duración aproximada de clases: 24 horas.

UNIDAD DIDACTICA Nº V

Sistema locomotor: Extremidad Inferior

- *- Estudio General y Exploración Funcional del Miembro Inferior.
 - *- Osteología y Artrología del miembro Inferior. Articulaciones: Coxofemoral – Rodilla – Tobillo – Pie. Importancia anatómofuncional de los mismos. Clasificación funcional.
 - *- Miología. Situación, regiones, planos. Inserciones Musculares. Estudios de las Fuerzas Motoras. Flexión-Extensión. Aducción-Abducción. Rotación – Flexión Plantar – Inversión – Eversión (del pie) Bóveda Plantar.
 - *- Pelvis concepto – Diferencias Sexuales. Articulaciones – medios de unión –función. Morfología Interior de Pelvis – Diámetros. Músculos – clasificación y concepto funcional
 - *- Inervación del Miembro Inferior (Plexo Lumbar – Plexo Sacro Coccígeo).
- Estudio Topográfico del miembro Inferior – Anatomía de Superficie (movimientos a explorar – relieves visibles y palpables).-
- *- Estructuras identificables en proyecciones radiológicas simples.

Duración aproximada de clases: 24 horas.

UNIDAD DIDACTICA Nº VI

Sistema Nervioso. Generalidades. Sistema Nervioso Central

- *- Divisiones del Sistema Nervioso y Estructura. Sistema Nervioso Central y Periférico. Sistema Nervioso de la Vida de Relación o Somático y Sistema Nervioso de la Vida Vegetativa o Autónomo. Origen Embriológico. Células Constitutivas del Sistema Nervioso.

- *- Control Segmentario del Cuerpo. Médula Espinal. Configuración Externa: Surcos anteriores, posteriores y colaterales. Raíces, anteriores y posteriores.
- *- Encrucijada de las Vías Nerviosas. Tronco Encefálico. Configuración Externa: Bulbo Raquídeo, Protuberancia anular y Pedúnculos Cerebrales. IV Ventriculo.
- *- El Control Inconsciente: Cerebelo: Configuración Externa: Vermis y Hemisferios Cerebelosos. Configuración Interna. Generalidades:
- *- Bases Anatómicas de las Funciones Conscientes: Configuración Externa del Cerebro: hemisferios y lóbulos cerebrales – surcos, cisuras y circunvoluciones – pliegue curvo. Configuración Interna del Cerebro. Estructuras Subcorticales. Diencefalo: Tálamo óptico – Hipotálamo – Hipófisis. Cavidades Ventriculares.
- *- La Vida Vegetativa:
a)-Nivel Central: Sistema Límbico. b)-Nivel Periférico: Sistema nervioso Simpático y Parasimpático.
- *- Bases Anatómicas del Control de la Motricidad y de la Sensibilidad:
-Vías de la Motricidad o Descendentes: Sistema Piramidal.
-Vías de la Sensibilidad General o Ascendente, Vías de la Sensibilidad superficial y profunda. Consciente e Inconsciente. Descripción anatómica básica, Generalidades.
- *- Protección del Sistema Nervioso: Meninges: Duramadre, Piamadre y Aracnoides. Líquido Céfalorraquídeo (LCR). Producción, Circulación.
- *- Integración y Coordinación de las Funciones del Sistema Nervioso: Áreas de la Corteza Cerebral. Funciones Superiores del Sistema Nervioso Central.- Aprendizaje – memoria – atención – lenguaje.

Duración aproximada de clases: 16 horas.

UNIDAD DIDACTICA Nº VII

Sistema Nervioso. Generalidades. Sistema Nervioso Periférico

- *- Divisiones del Sistema Nervioso Periférico y Estructura. Generalidades. Pares Craneales. Nervios Raquídeos. Plexos.
- *- S.N.P. Pares Craneales: Nomenclatura. Clasificación funcional. Origen aparente y real de los Nervios (pares) Craneales. Orificios por los que egresan de la cavidad craneal. Distribución. Principales relaciones anatómicas.

*- S.N.P. Pares Raquídeos: Origen: Raíces medulares anteriores y Posteriores. Nervio raquídeo. Ganglios Raquídeos. Plexos: Cervical, Braquial, Lumbar, Sacrococcígeo. Constitución de los Plexos. Principales relaciones anatómicas. Ramas Colaterales y Terminales.

Duración aproximada de clases: 10 horas.

METODOLOGÍA DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDADES TEÓRICO-PRÁCTICAS

Durante el año lectivo se desarrollarán actividades Teórico-Prácticas en diversas modalidades, utilizando para ello distintas herramientas didáctico-pedagógicas:

- a)- Trabajos Teórico-Prácticos semanales.
- b)- Visita guiada al Museo de Anatomía Normal de la Cátedra de Anatomía Normal (FCM).
- c)- Mostraciones Cadavéricas. Instituto Anatómico de Córdoba (FCM-UNC).
- d)- Aula Virtual.
- e)- Clases Consulta.
- f)- Participación en Actividades Científicas, Jornadas y/o Congresos.
- g)- Comisión Especial (para estudiantes que trabajan).

a)-Se dictarán trabajos Teórico-Prácticos semanales (de acuerdo al Cronograma de la asignatura), con su correspondiente evaluación, pudiéndose recuperar solo dos (2) de ellos (uno por cuatrimestre), si han sido reprobados o por razones plenamente justificadas y certificadas.

Las actividades consistirán en clases expositivas, utilizando el método inductivo-deductivo, apoyándose en la proyección de imágenes multimedia (power-point) y favoreciendo la participación activa del estudiante.

Cantidad de horas a dictar en el año lectivo (Asignatura anual): 112 horas reloj aprox. (Resol. Minist. Cult. y Educ. N° 2125/1997).

Los Trabajos Teóricos-Prácticos se realizarán dos veces por semana con una duración de dos (2) horas cada una, (semanalmente 04 (cuatro) horas), con su correspondiente evaluación, lo cual totalizará al fin del año lectivo (de Abril a Octubre), la cantidad de 112 horas aproximadamente, descontando el receso universitario del mes de Julio.

b)-También se concurrirá, en visita guiada al Museo de Anatomía Normal de la Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital Nacional de Clínicas de Córdoba, para observar preparados cadavéricos, con el objetivo de lograr el reconocimiento e individualización de órganos, relacionados

particularmente, al perfil académico de nuestra carrera, reconociendo piezas anatómicas de renombre nacional e internacional; contribuyendo de esta manera a la formación académica integral de los estudiantes.

Los estudiantes serán organizados para esta actividad, de carácter obligatorio, en Comisiones, la actividad tiene estipulada una duración de 45 minutos.

c)-Como parte de las actividades a desarrollar en el Instituto Anatómico de Córdoba (FCM-UNC), los estudiantes concurrirán a la Sala de Disección (Mostraciones Cadavéricas), para la observación y manipulación de material cadavérico, favoreciendo el reconocimiento de los órganos “in situ”, sus características morfológicas (dimensiones, texturas, peso, etc) y sus principales relaciones anatómicas, complementando esta actividad, con la visita al Museo Anatómico, ayudando a fijar mejor los conocimientos teóricos impartidos en otras instancias de formación. Esta actividad tendrá una duración de 60 minutos en la que los estudiantes podrán observar y manipular material cadavérico con todas las normas de bioseguridad correspondiente.

Estas actividades se realizarán en el Segundo Semestre del ciclo lectivo, para permitir a los estudiantes poseer los conocimientos anatómicos básicos, necesarios, para lograr una óptima actividad integradora.

d)-Está prevista la incorporación de la modalidad de Aula Virtual a esta Asignatura con los objetivos pedagógicos de adaptarse a las nuevas realidades (e-learning), mejorando las oportunidades de comunicación con los estudiantes y optimizando el acceso a la información para ellos, ya que la evolución en la formación “online” no solo ha traído nuevas maneras de consumir contenido sino que también ha ocasionado una resignificación del rol del estudiante. Lejos de esperar pasivamente a que el Profesor le brinde todo el contenido teórico, como ocurre en el modelo tradicional de educación presencial, el estudiante “online” debe adoptar un papel más activo en su proceso de aprendizaje.

Como profesores, se nos plantean ante esta nueva modalidad que incorporamos a esta Asignatura una serie de roles, no solo a nivel pedagógico o académico, sino además social, organizativo, técnico y orientador, que creemos, nos permitirá brindar mayor contención, apoyo, motivación y retroalimentación en el desempeño académico de nuestros estudiantes.

Estas nuevas estrategias pedagógico-didácticas, nos permiten al equipo que compone esta Asignatura de Anatomía Descriptiva Ósea de la Licenciatura en Producción de Bioimágenes, asociado a los diseños metodológicos que integran las TIC (tecnologías de información y comunicación) a través de aulas virtuales, materiales y comunicaciones entre tutor (profesor) y estudiante, desarrollar procesos de aprendizaje flexible, autónomo, integral y, por último, facilitar la comprensión de contenidos teóricos.

e)-Están previstas también el desarrollo de Clases Consulta, que de acuerdo al Cronograma de actividades de la Cátedra, se desarrollarán durante la semana previa a las Evaluaciones Parciales. El contenido a tratar en su desarrollo no está determinado por la lógica del Programa, sino por las dudas que los estudiantes

planteen. En su planificación este tipo de clases puede profundizar en un contenido determinado que resulte complejo para los estudiantes.

En este contexto, la clase de consulta no es obligatoria, sino opcional para los estudiantes pues posibilita el intercambio sobre aspectos que consideren no comprender a la vez que adquieren los elementos teóricos que le posibiliten continuar adelante con la asignatura.

Como se observa, las Actividades Prácticas consistirán en diversas modalidades diseñadas y pensadas para permitir al estudiante la incorporación básica de los contenidos, necesaria para que ellos mismos puedan, integrando la información, resolver distintas situaciones prácticas.

f)-Otra actividad programada para los estudiantes es la participación en Actividades Científicas, Jornadas y/o Congresos del área de las Ciencias Morfológicas y de la Salud, actividad que es opcional. Para la participación en estas actividades, los estudiantes se reunirán en grupos pequeños (5 integrantes), y realizarán tareas de revisión bibliográfica, sobre un tema de los desarrollados en el Programa, a su elección, y en relación al perfil profesional de la Carrera. Este trabajo que es supervisado por los profesionales de la Cátedra, se complementa con la realización del póster correspondiente, siendo presentados en las Jornadas y/o Congresos de Ciencias Morfológicas y de la Salud que se realicen en nuestra Ciudad, y sometidos a evaluación por un Comité Científico quien determinará el trabajo ganador.

Con este tipo de actividades buscamos favorecer la profundización de los conocimientos, el trabajo integrado entre los estudiantes y el desarrollo de habilidades para la realización de trabajos de investigación y presentación de los mismos, en Jornadas y/o Congresos.

g)- Comisión Especial (para estudiantes que trabajan).

Será considerada esta opción, para aquellos estudiantes que mediante un certificado laboral acrediten su imposibilidad de asistir al 80% de las Clases Teórico-Prácticas.

Para alcanzar la Regularidad de la Asignatura, con este régimen especial de cursado, se deberá:

-APROBAR el 80% de los TRABAJOS PRÁCTICOS EVALUATIVOS: con más de cuatro (4) puntos, (60% del total de las preguntas correctas), pudiendo recuperar uno (1) de ellos como máximo, sea por ausentismo justificado o por haber sido reprobado.

-APROBAR los 2 (dos) PARCIALES: deberá aprobarse con el 60% de respuestas correctas como mínimo cada uno de los dos parciales, pudiendo recuperarse solamente uno de ellos, al finalizar el ciclo de clases.

EVALUACIÓN

En el transcurso del año, y durante las actividades, práctica y teórico-práctica, se hará una evaluación continua del proceso de enseñanza aprendizaje, sirviendo los resultados que se obtengan, para reforzar aquellos temas que sea necesario hacerlo.

A tal fin, se implementará un sistema de sugerencias anónimas por escrito, en las cuales los alumnos podrán manifestarse libremente, sobre las dificultades que observa en el proceso de aprendizaje, para que el docente pueda modificar los aspectos que puedan serle de utilidad a todos los estudiantes.

La evaluación del estudiante, y de acuerdo a directivas de la Facultad de Ciencias Médicas, consistirá también en 2 (dos) Exámenes Parciales, los que serán programados con preguntas de múltiples opciones, y algunas de ellas (un 5 % del total), consistirán en preguntas semi-estructuradas y de justificación de respuestas por verdadero- falso.

La evaluación final se hará con el mismo sistema, el cual podrá modificarse de acuerdo a la cantidad de estudiantes que se presenten a rendir siendo en este último caso un coloquio integrador, frente a un tribunal docente, en las fechas (turnos oficiales) que establezca la Facultad de Ciencias Médicas, UNC.

UNIDADES TEMÁTICAS / OBJETIVOS ESPECÍFICOS

<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 01: “INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ANATOMÍA”. 1.1. Explicar las generalidades de la Anatomía y la Terminología Anatómica Internacional. 1.2. Explicar el concepto de Posición Anatómica. 1.3. Explicar el concepto de planimetría: Planos de sección vertical y Planos de sección horizontal. Ejes: longitudinal, transversal, anteroposterior. 1.4. Describir los conceptos de nomenclatura de orientación anatómica. 1.5. Explicar los conceptos básicos de: osteología (huesos largos, planos, cortos e irregulares). Arquitectura ósea. Accidentes óseos. Esqueleto axial y apendicular. 1.6. Describir los conceptos básicos de: artrología. Clasificación funcional (Tipo y Género): Diartrosis, Anfiartrosis, Sinartrosis. Componentes articulares. 1.7. Explicar los conceptos básicos de: miología. Diferencias Histológicas. Ubicación y características funcionales de los diferentes tipos de tejido muscular (esquelético, cardíaco, liso). Clasificación: agonistas, sinergistas, antagonistas. Concepto de punto fijo y punto móvil. Anexos musculares. 1.8. Describir conceptos básicos de movimientos. Flexión-extensión, Abducción-Aducción, Pronación-Supinación, Rotación, Circunducción.</p>	<p>Duración aproximada de clases: 06 horas.</p>
<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 02: “SISTEMA LOCOMOTOR. MACIZO CRÁNEO-FACIAL y RAQUIS”. 2.1. Definir los puntos craneométricos: medios y laterales. Generalidades de cráneo. Desarrollo del cráneo: fontanelas. 2.2. Describir el esqueleto de la cabeza: Neurocráneo (huesos pares e impares) y Viscerocráneo. 2.3. Fosas Comunes: nasal, orbitaria, pterigopalatina, bóveda palatina. 2.4. Describir las articulaciones de la cabeza (Suturas). Clasificación funcional. 2.5. Articulación Temporomandibular (ATM): constitución anatómica, clasificación funcional, dinámica articular. Concepto de unidad funcional temporomandíbulo-dentaria. 2.6. Describir los músculos cutáneos de cráneo y cara (mímica), regiones, límites y contenido, inervación, principales relaciones. 2.7. Músculos masticadores, clasificación, inserciones, inervación. 2.8. Describir la columna vertebral en general. Funciones. Longitud. Dirección. Curvaturas de adaptación y de compensación. 2.9. Describir una vértebra tipo (caracteres comunes a todas las vértebras) y los diferentes tipos de vértebras que componen las diferentes regiones de la columna vertebral (caracteres propios de cada región). 2.10. Describir y reconocer las vértebras de transición. 2.11. Describir las articulaciones de la columna vertebral: componentes anatómicos, clasificación funcional.</p>	<p>Duración aproximada de clases: 22 horas.</p>

<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 03: “SISTEMA LOCOMOTOR: TRONCO”.</p> <p>3.1. Explicar las generalidades y concepto de jaula torácica. Propiedades físicas del Tórax. Dimensiones y forma del Tórax. Topografía de la pared torácica. 3.2. Describir Esternón, Costillas, Arcos Costales, Cartílagos Costales. Clasificación de costillas: verdaderas y falsas. Caracteres generales de las costillas: ángulos, curvaturas de arrollamiento y torsión. 3.3. Describir los caracteres propios de algunas costillas. 3.4. Describir las articulaciones de la caja torácica: superficies articulares, clasificación funcional. 3.5. Explicar los conceptos de miología de la caja torácica: Diafragma Tóracoabdominal, músculos intercostales, músculos accesorios de la respiración: clasificación, inserciones, principales relaciones. 3.6. Describir los músculos del dorso (región lumbo-dorso-cervical) conceptos básicos. Clasificación, regiones y planos, principales inserciones y funciones. 3.7. Explicar los conceptos básicos de miología de las paredes anterolaterales del abdomen (músculos rectos, músculos anchos), planos, principales inserciones y funciones.</p>	<p>Duración aproximada de clases:</p> <p>10 horas.</p>
--	--

<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 04: “SISTEMA LOCOMOTOR. EXTREMIDAD SUPERIOR”.</p> <p>4.1. Estudio General y Concepto Funcional del Miembro Superior. 4.2. Osteología de MMSS: Descripción anatómica de: Escápula, Clavícula, Húmero, Radio, Ulna (cúbito), esqueleto de la mano: huesos del carpo, metacarpo y falanges. 4.3. Describir los conceptos fundamentales sobre Artrología de MMSS: Complejo articular del hombro: art. Acromioclavicular, esternocostoclavicular, escapulotorácica y escapulohumeral. (clasificación funcional, superficies articulares, medios de unión, dinámica articular). Complejo articular del codo: art. Húmeroradial, Húmeroulnar, Radioulnar superior. (clasificación funcional, superficies articulares, medios de unión, dinámica articular). Articulaciones de la muñeca: art. Radiocarpiana, Radioulnar inferior. (clasificación funcional, superficies articulares, medios de unión, dinámica articular). Articulaciones de la mano. (clasificación funcional, superficies articulares). 4.4. Describir los conceptos fundamentales sobre Miología de MMSS: músculos de la cintura escapular: grupos anterior, posterior, interno y externo. (clasificación, grupos, planos, principales inserciones y acciones, inervación). Geometría muscular de la escápula: triángulo de los redondos (triángulo escápulo-tricipital, cuadrilátero húmerotricipital, triángulo húmerotricipital), descripción del continente y contenido. Músculos del brazo. Compartimiento anterior y posterior (clasificación, grupos, planos, principales inserciones y acciones, inervación). Topografía de la región axilar. Continente y contenido. Canales bicipitales, externo e interno: continente y contenido. Músculos del antebrazo: regiones anterior, externa y posterior: (clasificación, grupos, planos, principales inserciones y acciones, inervación). Canal radial (del pulso), tabaquera anatómica: continente y contenido. Sistema flexor / extensor de los dedos trifalángicos. Músculos de la mano: (clasificación, grupos, planos). 4.5. Describir los conceptos básicos de la vascularización arterio-venosa de MMSS. 4.6. Estudio topográfico del Miembro Superior. Anatomía de Superficie (movimientos a explorar – relieves visibles y palpables).</p>	<p>Duración aproximada de clases:</p> <p>24 horas.</p>
--	--

<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 05: “SISTEMA LOCOMOTOR. EXTREMIDAD INFERIOR”.</p> <p>5.1. Estudio General y Concepto Funcional del Miembro Inferior. 5.2. Osteología de MMII: Descripción anatómica de: Hueso Coxal, Fémur, Tibia, Fíbula (Peroné), Patela (Rótula), esqueleto del pie: huesos del tarso, metatarso y falanges. Configuración general de la pelvis y diferencias según los sexos. 5.3. Describir los conceptos fundamentales sobre Artrología de MMII: Articulación de la cadera: art. Coxofemoral. (clasificación funcional, superficies articulares, medios de unión, dinámica articular). Sínfisis púbica. Sínfisis sacroilíaca. Complejo articular de la rodilla: art. Fémoropatelar, Fémerotibial, Tibiofibular superior. (clasificación funcional, superficies articulares, meniscos, medios de unión, ligamentos cruzados, dinámica articular). Articulaciones del tobillo: art. Tibiotarsiana, Tibiofibular inferior. (clasificación funcional, superficies articulares, medios de unión, dinámica articular). Articulaciones del pie. (clasificación funcional, superficies articulares, medios de unión). 5.4. Describir los conceptos fundamentales sobre Miología de MMII: músculos de la región Glútea: límites, contenido. (clasificación, grupos, planos, principales inserciones y acciones, inervación). Músculos del Muslo. Límites, contenido. Región anteroexterna, Región posterointerna. (clasificación, grupos, planos, principales inserciones y acciones, inervación). Triángulo Femoral (Scarpa), descripción de continente y contenido. Rombo Poplíteo, descripción de continente y contenido. Músculos de la pierna: regiones anterior, externa y posterior: (clasificación, grupos, planos, principales inserciones y acciones, inervación). Región de la garganta del pie: regiones y contenido. Músculos del pie: (clasificación, grupos, planos). 5.5. Describir los conceptos básicos de la vascularización arterio-venosa de MMII. 5.6. Estudio topográfico del Miembro Inferior. Anatomía de Superficie (movimientos a explorar – relieves visibles y palpables).</p>	<p>Duración aproximada de clases:</p> <p>24 horas.</p>
--	--

<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 06: “SISTEMA NERVIOSO, GENERALIDADES, SIST. NERVIOSO CENTRAL (SNC)”. 6.1. Describir las divisiones del Sistema Nervioso y Estructura. Sistema Nervioso Central (SNC) y Periférico (SNP). Sistema Nervioso de la Vida de Relación o Somático y Sistema Nervioso de la Vida Vegetativa o Autónomo. Origen Embriológico. Células Constitutivas del Sistema Nervioso. Sustancia Blanca y Sustancia Gris. 6.2. SNC. Médula Espinal: ubicación anatómica, configuración externa. Distribución de sustancia blanca y sustancia gris. Sustancia blanca. Vías de la sensibilidad superficial y profunda. Vías de la motricidad. 6.3. Describir Tronco Encefálico: ubicación. Configuración externa, cara anterior y posterior: Bulbo raquídeo, Protuberancia anular, Pedúnculos cerebrales. IV Ventriculo. Pedúnculo cerebelosos. Sustancia reticular del Tronco Encefálico. 6.4. Describir Cerebelo. Ubicación. Configuración Externa. Paleocerebelo, Neocerebelo, Arquicerebelo: funciones. 6.5. Describir Cerebro: Configuración externa. Distribución de sustancia blanca y sustancia gris. Hemisferios cerebrales. Caras: externa, interna e inferior. Cisuras. Sistematización de la corteza cerebral. Areas de Brodman. Formaciones interhemisféricas: Cuerpo Caloso, Trígono cerebral, Comisuras blancas anterior y posterior. Núcleos Opto-estriados (núcleos de la base). Sustancia blanca de los hemisferios cerebrales: Fibras de asociación, comisurales y de proyección. Corte horizontal (Fleshig), Corte frontal (Charcot). 6.6. Estudio del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) o Vegetativo. Sistema Simpático, Sistema Parasimpático. Ubicación anatómica. Principales acciones. 6.7. Nutrición y Protección del Sistema Nervioso: Meninges, Líquido Cefalorraquídeo (LCR), circulación del LCR, Cavidades ventriculares. Barrera Hematoencefálica. Vascularización del Sistema Nervioso. Sistema Carotideo, Sistema Vertebrobasilar. Heptágono arterial de la base del encéfalo (Willis). Venas del Encéfalo: senos venosos: Senos de la bóveda, Senos de la base. Confluencia de los senos (Herófilo). 6.8. Vías de la conducción. Descendente: Motricidad: Vía Piramidal: descripción anatómica básica. Ascendente: Vía de la sensibilidad consciente e Inconsciente: descripción anatómica básica general.</p>	<p>Duración aproximada de clases:</p> <p>16 horas.</p>
--	--

<p>UNIDAD DIDÁCTICA Nº 07: “<i>SISTEMA NERVIOSO, GENERALIDADES, SIST. NERVIOSO PERIFÉRICO (SNP)</i>”.</p> <p>7.1. Estudio General y Concepto: Divisiones del Sistema Nervioso Periférico y Estructura. Generalidades. Pares Craneales. Nervios Raquídeos. Plexos. 7.2. S.N.P. Pares Craneales: Nomenclatura. Clasificación funcional. Origen aparente y real de los Nervios (pares) Craneales. Orificios por los que egresan de la cavidad craneal. Distribución. Principales relaciones anatómicas. 7.3. Describir los conceptos fundamentales sobre S.N.P. Pares Raquídeos: Origen: Raíces medulares anteriores y Posteriores. Nervio raquídeo. Ganglios Raquídeos. Plexos: Cervical, Braquial, Lumbar, Sacrococcígeo. Constitución de los Plexos. Principales relaciones anatómicas del plexo. Ramas Colaterales y Terminales. Distribución y principales relaciones anatómicas.</p>	<p>Duración aproximada de clases:</p> <p>10 horas.</p>
---	--

CONDICIONES EN QUE PUEDE ENCONTRARSE EL ESTUDIANTE SEGÚN LAS ACTIVIDADES QUE DESARROLLE

El estudiante será considerado en una de las siguientes dos (2) condiciones: **REGULAR O LIBRE**

ESTUDIANTE REGULAR

-ASISTENCIA al 80% de las CLASES TEÓRICAS-PRÁCTICAS y ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

-APROBAR el 80% de los TRABAJOS PRÁCTICOS EVALUATIVOS: con más de cuatro (4) puntos, (60% del total de las preguntas correctas), pudiendo recuperar uno (1) de ellos como máximo, sea por ausentismo justificado o por haber sido reprobado.

-APROBAR los 2 (dos) PARCIALES: deberá aprobarse con el 60% de respuestas correctas como mínimo cada uno de los dos Parciales, pudiendo recuperarse solamente uno (1) de ellos, al finalizar el ciclo de clases.

De no cumplimentar estos requisitos, será considerado como estudiante libre.

ESTUDIANTE LIBRE

Será considerado en esta condición aquel estudiante que no cumplimente en su totalidad las condiciones antes mencionadas para ser considerado como estudiante regular.

EVALUACIÓN FINAL

ESTUDIANTE REGULAR

Rendirá un Examen de múltiples opciones en los turnos que fije la Facultad de Ciencias Médicas, UNC, para cuya aprobación (4 -cuatro- puntos), se pedirá el 60% de las preguntas correctas. Pudiendo la evaluación ser también un examen oral, frente a un Tribunal examinador.

ESTUDIANTE LIBRE

Rendirá un Examen escrito de múltiples opciones. Aquel estudiante que aprobara el Examen escrito con un 60% de respuestas correctas, rendirá a continuación un Examen oral frente a un Tribunal examinador, debiendo alcanzar en este último un puntaje mínimo de 4 (cuatro) puntos, el cual será promediado con la nota del Examen escrito. De no aprobarse esta instancia de examen oral, el estudiante quedará reprobado, independiente de la nota obtenida, en la instancia de examen escrito.

BIBLIOGRAFÍA

- 1)-AGUR, Anne M. ATLAS DE ANATOMÍA (GRANT). 11ª edición (2007)- Editorial Panamericana.
- 2)-LATARJET, M - RUIZ LIARD, A. ANATOMÍA HUMANA. 4ª edición (2005)- Editorial Panamericana.
- 3)-MOORE K., DALLEY A., AGUR A.- "Anatomía con orientación Clínica"- 6ª Ed. 2010- Editorial Wolters Kluwer.
- 4)-NETTER, F. Atlas de Anatomía Humana. 5ta Ed. 2011 Editorial Elsevier Masson.
- 5)-PROMETHEUS Atlas de Anatomía (Gilroy, A.M.; MacPherson, B.R.; Ross, L.M.) 2da. Ed. 2013 Editorial Médica Panamericana.
- 6)-ROHEN J. YOKOCHI C. LUTJEN-DRECOLL E. Atlas de Anatomía Humana, 6ª Ed. 2011. Editorial Elsevier.
- 7)-ROUVIERE, H. – DELMAS, A. ANATOMÍA HUMANA. 11ª edición (2005)- Editorial Masson.
- 8)-SNELL. Neuroanatomía Clínica. 7ma. Ed. Revisada (2014). Editorial Wolters Kluwer.
- 9)-SOBOTTA (Putz, R y Pabst, R.) ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA 22ª edición (2006) Editorial Panamericana.
- 10)-TESTUT-LATARJET. TRATADO DE ANATOMÍA HUMANA. 9º edición. Editorial Salvat.

PAGINAS WEB COMPLEMENTARIAS:

- 1)-Official University of Michigan Medical School Anatomy pages
- 2)-<http://depts.washington.edu/msatlas/content.html#221>
- 3)-<http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/>
- 4)-<http://www.innerbody.com/htm/body.html>
- 5)-<http://www.instantanatomy.net/index.html>
- 6)-<http://www.meduniwien.ac.at/sysanat/plastination.html>
- 7)-www.bartleby.com/107
- 8)-www.lumen.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/learnem/learnit.htm
- 9)-www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/anatomy.htm
- 10)-www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/h_n/cn/cn1/table1.htm

Prof. Med. Marcelo F. PAGANI
Córdoba, 2019