



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE MORFOLOGIA

Academia:

CIENCIAS MORFOLOGICAS

Nombre de la unidad de aprendizaje:

ANATOMIA HUMANA Y DISECCIONES

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8554	86	84	170	17

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(MCPE) MEDICO CIRUJANO Y PARTERO / 1o.	NINGUNO

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Ser médico graduado y Título de Médico Cirujano con experiencia en la enseñanza de la Anatomía
Tener grado de Especialista y/o Sub especialista de preferencia en un área quirúrgica
Dedicarse a la Investigación Básica y/o Básica con aplicación Clínica.

Elaborado por:

Dr. Daniel Sat Muñoz
Dr. Jorge Luis Pérez Agraz
Dra. Norma Angélica Andrade Torrecillas
Dr. Ramón Bonilla Virgen

Evaluado y actualizado por:

PRESIDENTE DE LA ACADEMIA: Dr. Daniel Sat Muñoz
Dra. Norma Angélica Andrade Torrecillas
Dr. José Enrique Kleeman Jaramillo
Dr. Ramón Bonilla Virgen
Dra. Luz Ma. Adriana Balderas Peña
Dr. Raúl González Luna

--	--

Fecha de elaboración: Fecha de última actualización aprobada por la Academia

13/05/2013	06/07/2023
------------	------------

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
Profesionales
Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológico, psicológico, histórico, sociales y culturales.
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención médica, de forma integral e interdisciplinar, hacia la s principales causas de morbilidad y mortalidad humana utilizando el método clínico, epidemiológico y social, actuando con respeto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia y eficiencia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y con respeto a las políticas de salud locales, nacionales e internacionales.
Aplica los conocimientos básicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes, de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional.
Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la atención primaria en salud desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano en su medio ambiente.
Establece una relación médico-paciente efectiva con un enfoque biopsicosocial durante su práctica profesional, para mejorar la calidad de atención.
Integra a su práctica médica conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible, con juicio crítico y ético.
Aplica su juicio crítico para la atención o referencia de pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego a la normatividad vigente.
Socio- Culturales
Promueve estilos de vida saludables con una actitud humanística, crítica y reflexiva en la práctica profesional.
Desarrolla una identidad profesional, social y universitaria con base en los diversos contextos y escenarios económico-políticos y sociales, con una postura propositiva, emprendedora, integradora y colaborativa.
Se compromete con los principios éticos y normativos aplicables al ejercicio profesional, con apego a los derechos humanos y a los principios de seguridad integral en la atención del paciente, respetando la diversidad cultural y medicinas alternativas y complementarias.
Participa en estrategias para prevenir y atender a la población en caso de emergencias y desastres, privilegiando el trabajo colaborativo con base en el conocimiento de las amenazas por el deterioro ambiental y el desarrollo tecnológico.
Técnico- Instrumentales
Fundamenta epistémica, teórica y técnicamente su práctica profesional en su vida cotidiana, con pertinencia y ética, basado en las metodologías científicas cuali/cuantitativas.
Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en inglés, con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales.
Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva, en los contextos profesional y social.
Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

3. PRESENTACIÓN

La Unidad de aprendizaje, "Anatomía Humana y Disecciones" (clave I 8554) forma parte del área

básica particular obligatoria, para la carrera de médico cirujano y partero. Esta Unidad de aprendizaje es presencial, sin prerequisites. Se imparte en el primer ciclo escolar, para los estudiantes egresados del bachillerato (ambos sexos), en turnos tanto matutino como vespertino, con una carga horaria de 86 horas de teoría y 84 horas de prácticas (170 horas totales) Con un valor curricular de 17 créditos, distribuidos en 10 horas semanales, 2 horas por sesión (Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes). Esta carga semanal se divide en 5 hrs de sesiones teóricas y 5 horas de actividad práctica (distribuidas en 2 hrs para trabajo en cadáver, 2 hrs de trabajo con modelos anatómicos y 1 hr. Para la realización de seminarios).

La unidad de aprendizaje, anatomía humana y disecciones, se define como una forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, alrededor de un elemento de contenido, en este caso el cuerpo humano.

Esta unidad es un eje integrador del proceso cognitivo, aportándole al estudiante consistencia y significatividad para su práctica profesional.

La anatomía es básica y necesaria para que el estudiante pueda correlacionar la estructura con la función y con la alteración de ambos, para comprender lo normal y distinguirlo de lo patológico.

Mediante el trabajo con cadáver se acerca vivencialmente al conocimiento anatómico real.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Organiza de forma correcta los conceptos relacionados a la descripción de las estructuras que conforman al cuerpo humano de manera integral, para aplicarlo en su práctica cotidiana profesional, mediante el razonamiento clínico.

Asocia la teoría anatómica y la práctica (disección) con el fin de identificar en el material cadavérico las diferentes estructuras y sus relaciones, utilizando la nomenclatura de forma adecuada (nómina anatómica internacional).

Aplica las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma dinámica e interactiva con un sentido crítico y reflexivo, tanto de fuentes en español como en inglés, para mejorar su práctica en los diferentes contextos profesionales en los cuales se encuentre.

5. SABERES

<p>Prácticos</p>	<p>Describe mediante un enfoque sistémico y topográfico las estructuras anatómicas que le permitan la correlación de la anatomía con otras unidades de aprendizaje tanto del área formativa básico-particular (Fisiología, Fisiopatología, Propedéutica y Semiología, Pediatría, Ginecología y Obstetricia) como en la Clínica (Medicina Interna y sus ramas, Cirugía General y sus ramas).</p> <p>Utiliza la disección como la estrategia de aprendizaje significativo predominante y campo de aplicación de los conocimientos adquiridos. Lo que le permitirá desarrollar las siguientes competencias:</p> <p>Aplica a través de la disección los conocimientos teóricos en un ámbito práctico.</p> <p>Actúa con respeto y sustento científico en el manejo del cuerpo humano inerte (Cadáver)</p> <p>Reconoce en imágenes y material de sala de disección (esqueleto, modelos, piezas anatómicas, cadáver, material radiológico, herramientas virtuales, etc.) las diferentes estructuras que componen el cuerpo humano</p> <p>Emplea el conocimiento adquirido de la anatomía humana para generar herramientas de razonamiento clínico en la interpretación y explicación de los diferentes signos y síntomas de las patologías más comunes.</p> <p>Integra los elementos adquiridos en las unidades de aprendizaje morfológicas (embriología, histología y anatomía humana como eje integrador) al razonamiento clínico.</p>
-------------------------	---

Teóricos	Identifica los diferentes elementos anatómicos que componen al cuerpo humano Domina la terminología anatómica (nomenclatura anatómica) Aplica los conocimientos adquiridos sobre la anatomía (topográfica, descriptiva, funcional, etcétera) para aplicarlos a través del razonamiento clínico en otras unidades de aprendizaje.
Formativos	Desarrolla capacidad de razonamiento que le permite orientar los conocimientos anatómicos teóricos a la resolución de problemas clínicos Muestra un comportamiento ético y respetuoso, tanto en el ambiente universitario como fuera de él Practica una conducta basada en la crítica y autocrítica constructiva mediante el trabajo colaborativo, que le permite trabajar en equipo adaptándose a nuevas situaciones y/o problemas fomentando la cultura de la paz. Emplea el trabajo colaborativo como herramienta de mejora que le permite brindar apoyo y obtener el mismo a través de estrategias grupales, fomentando la sana convivencia, la empatía y el respeto hacia sus compañeros Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis, así como la organización y planificación. Propone alternativas, como agente de cambio frente a los resultados obtenidos en el aprendizaje basado en proyectos. Implementar el uso de medios digitales para el desarrollo de un modelo educativo híbrido (en línea-presencial), que permita optimizar los recursos físicos y disminuya la generación de residuos contaminantes.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

A.	PRESENTACIÓN DEL CURSO. A. PRESENTACIÓN DEL CURSO. ENCUADRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE Estrategias didácticas, evaluación y acreditación, presentación y manejo de ambientes virtuales de aprendizaje, lineamientos y código de conducta ética y lecturas orientadas a la formación ética, sustentabilidad y medio ambiente en los ambientes universitarios y bibliografía.
B.	GENERALIDADES DE ANATOMÍA 1. Definir los conceptos de anatomía y disección. 2. Mostrar la posición anatómica, planos y ejes. 3. Comprender los conceptos que permiten relacionar las estructuras anatómicas (superior, inferior, lateral, medial, anterior, posterior). 4. Identificar los movimientos corporales que permiten realizar las articulaciones. 1. Osteología y Sindesmología a. Clasificar los huesos con base en sus dimensiones y sus elementos característicos (apófisis, epífisis, diáfisis, metáfisis, tubérculos, crestas, mamelones, espinas, carillas, forámenes, foraminulas, surcos, crestas) que a su vez les permite articularse entre sí o prestar inserción muscular. b. Distinguir las articulaciones en cuanto a su movilidad, género y eje de movimiento. c. Enumerar las características generales de las articulaciones en base a las clasificaciones previas. d. Ejemplificar cada uno de los tipos de articulación. 2. Miología a. Identificar los músculos de acuerdo a su constitución histológica y forma. b. Organizar topográficamente a los músculos con base a su función (cabeza y cuello, espalda y nuca, tronco antero lateral, pelvis, extremidad superior e inferior).
C.	APARATOS Y SISTEMAS

3. Cardiovascular y Respiratorio
 - a. Señalar las cavidades que se encuentran en la cavidad torácica (cavidades pleurales y bolsa pericárdica) y los recubrimientos serosos que las constituyen.
 - b. Localizar los componentes del sistema cardiovascular dentro del mediastino (tanto en la clasificación topográfica como descriptiva); los vasos que emergen del corazón (aorta ascendente, descendente y sus ramas principales) y a él llegan (sistema venoso cavo superior e inferior con sus afluentes principales).
 - c. Distinguir los vasos sanguíneos de acuerdo a su tamaño y a la constitución de sus capas histológicas.
 - d. Enumerar los componentes del sistema respiratorio y sus funciones de manera general.
 4. Digestivo
 - a. Describir la constitución de la cavidad abdominal en base al papel que desempeña su recubrimiento seroso (peritoneo) para su subdivisión.
 - b. Reconocer las estructuras que el peritoneo forma y ayuda a formar (peritoneo, omentos, ligamentos, mesos, fascias de acoplamiento).
 - c. Señalar los órganos de la cavidad abdominal en base a su localización y la relación que tiene cada uno con el peritoneo (extraperitoneales, peritoneales y retroperitoneales).
 - d. Identificar los componentes del sistema digestivo tanto tubular como glandular y las funciones generales que cumple cada uno.
 5. Genital y Urinario
 - a. Describir los órganos genitales masculinos y femeninos (tanto internos y externos) y sus funciones generales.
 - b. Enumerar los componentes del sistema urinario.
 6. Sistema Nervioso
 - a. Mencionar las clasificaciones anatómica y funcional del sistema nervioso.
 - b. Identificar los tipos de células que se encuentran en el sistema nervioso (neuronas y células de sostén) y los componentes neuronales que permiten su clasificación morfológica (número de prolongaciones, tamaño del axón, función, etc.)
 - c. Describir los componentes de la sustancia blanca y gris.
 - d. Mencionar los lóbulos que forman cada hemisferio cerebral y las áreas funcionales más relevantes de cada uno.
 - e. Describir los componentes del tallo cerebral y sus estructuras superficiales (origen aparente de los nervios craneales).
 - f. Relacionar los signos clínicos que se producen por la lesión de estos nervios.
- 1er Actividad práctica: "Manejo de instrumental y nudos"
- a. Conocer la clasificación y manejo de los Residuos Biológico Infecciosos (NOM-087-Semarnat- SSA1-2002).
 - b. Clasificar el instrumental del estuche de disección (Corte, Disección, y Reparación). Identificar y manejar los residuos generados en la práctica de anfiteatro en base a la norma NOM-087-Semarnat-SSA1-2002.
- D. ANATOMIA.
- I. Cabeza ósea. APOYO CON MODELOS ANATÓMICOS Y HUESOS
 1. Cráneo [Frontal, Parietal, Temporal, Etmoides, Esfenoides, Occipital].
 - a. Describir las estructuras de los huesos que forman el cráneo y que prestan inserción a músculos, ligamentos y que permiten la articulación con otros huesos.
 - b. Localizar los orificios del cráneo y las estructuras que los atraviesan (lámina cribosa, hendidura esfenoidal, agujero óptico, agujeros redondos, mayor y menor, agujero oval, agujeros rasgados

anterior y posterior, conductos auditivos interno y externo, agujero magno, precondíleo, agujero estilomastoideo, conducto carotídeo).

- c. Mencionar los huesos que conforman los tres pisos de la base del cráneo.
- d. Identificar los senos venosos y las estructuras asociadas a éstos.
- e. Comprender las bases anatómicas de los signos asociados a las fracturas de la base del cráneo. Haciendo particular hincapié en explicar los signos y síntomas que se presentan cuando se lesionan las estructuras que los atraviesan. Enumerará los Senos Venosos, identifica las estructuras que se encuentran asociadas en el Seno Cavernoso, comprende y explica los signos clínicos asociados a la trombosis del Seno cavernoso.

APLICACIÓN. Identificar los pisos de la base del cráneo (radiografías de Cráneo), las suturas normales del cráneo (radiografías proyección antero posterior y lateral). Discriminar entre suturas

normales y trazos de fractura.

2. Macizo Facial (Maxilar Superior e Inferior, Cigomático, Vómer, Huesos Propios de la Nariz, Lagrimales, Cornetes Inferiores)

- a. Describir las estructuras de los huesos que forman el macizo facial y que prestan inserción a músculos, ligamentos (articulación temporo-maxilar inferior) y que permiten articularse con otros huesos.
- b. Enumerar todos los huesos implicados en cada una de las articulaciones de la cara.
- c. Mencionar los orificios, canales y escotaduras de la cara y las estructuras que los atraviesan o que se encuentran dentro de ellas (hendidura frontal, escotadura nasolobular, surco, canal, y orificio infraorbitario, fosas canina, mirtiforme, submaxilar y sublingual, orificio, canal y agujero dentario inferior).
- d. Explicar con bases anatómicas los signos y síntomas que se presentan cuando se lesionan las estructuras que los atraviesan.

APLICACIÓN. Utiliza radiografías de cráneo en proyecciones antero posterior, lateral y de Waters y Cadwell con las que se observen los senos normales de la cabeza y cráneo.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

I. Implicaciones anatómicas del Traumatismo Cráneo encefálico y de las Fracturas del Macizo facial

II. Columna Vertebral.

- 1. Describir las características generales, particulares y especiales de cada una de las regiones vertebrales.
- 2. Distinguir las diferencias entre cada región vertebral.
- 3. Señalar las curvaturas normales y anormales de la columna. (Las cuales identifica en radiografías de las regiones cervical, dorsal, lumbar y de la pelvis).
- 4. Describir los tipos de articulación que se encuentran en las vértebras entre sí y con las costillas.
- 5. Mencionar los medios de unión las vértebras entre sí.

2da actividad práctica: "Aplicación del manejo de instrumental y técnicas de sutura en cadáver".

III. Médula Espinal

- 1. Describir la forma, localización, límites, medios de fijación y anatomía de superficie de la médula espinal.
- 2. Identificar los componentes de la médula espinal al corte (sustancia gris, sustancia blanca, emergencia de las raíces motoras y sensitivas).
- 3. Mencionar los componentes del nervio raquídeo.
- 4. Enumerar las características generales de los nervios espinales (número, distribución por regiones, cauda equina).
- 5. Mencionar los componentes radiculares de los plexos cervical, braquial, lumbar y sacro.

- IV. Anatomía topográfica de la Extremidad Superior
1. Distinguir las regiones anatómicas que conforman la extremidad superior.
 2. Describir los huesos del hombro enfatizando en las estructuras que prestan inserción muscular, ligamentaria o que sirven para articular con otros huesos.
 3. Identificar los músculos que se insertan en la clavícula y el omóplato señalando la inserción proximal y distal, además de la función de cada uno de los músculos (en especial los del manguito rotador).
 4. Reconocer los elementos arteriales que forman el círculo arterial del Omóplato.
- APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples las partes del Omóplato y la Clavícula. Identificar y localizar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos musculares de la región escapular y del hombro.

5. Huevo Axilar
- a. Mencionar los límites que forman la axila, así como las estructuras vasculares que la atraviesan y las relaciones de los nervios que son ramas del plexo braquial.

3ra actividad práctica: "Disección de huevo axilar".

- a. Identificar las relaciones entre los componentes vasculares y nerviosos que atraviesan la región axilar.
- b. Una vez completada la disección del huevo axilar realiza la técnica de punción de la vena subclavia enumera las estructuras que se atraviesan durante este procedimiento

6. Brazo
- a. Describir la anatomía superficial del Brazo y mencionar las venas superficiales que se encuentran en la región (origen y drenaje).
 - b. Describir la inervación cutánea del brazo y las raíces nerviosas de origen.
 - c. Describir la aponeurosis braquial y la relación que los nervios terminales del plexo braquial guardan con el tabique intermuscular interno.
 - d. Describir el húmero haciendo especial énfasis en las estructuras que prestan inserción muscular, ligamentaria o que sirven para articular con otros huesos.
 - e. Recordar los músculos de los compartimentos del brazo, mencionar sus inserciones los separa por grupos funcionales con base a su inervación.
 - f. Enumerar las ramas de la arteria humeral o braquial.
 - g. Señalar los límites del cuadrilátero Húmero tricipital y del triángulo Omotricipital.
 - h. Mencionar las estructuras vasculares y nerviosas que los atraviesan.
 - i. Mencionar los componentes y tipo y función de articulación escapulo humeral

APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples las partes del Húmero y en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos musculares de la región del brazo.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

· Implicaciones anatómicas de la Luxación del Hombro y de la fractura del húmero con lesión del nervio radial.

7. Fosa antecubital y región del codo
- a. Localizar los límites de la fosa antecubital, las venas superficiales de la región (afluentes y drenaje).
 - b. Describir las características de las estructuras óseas que forman el codo (húmero, epífisis inferior, cúbito y radio, epífisis superior).
 - c. Identificar los músculos epitrocleares (flexores/pronadores) y los epicondíleos (extensores/supinadores).
 - d. Mostrar los elementos que componen los círculos arteriales epitrocLEAR y epicondíleo del codo. APLICACIÓN. Identifica en radiografías simples las partes óseas que forman el codo.

8. Antebrazo
- a. Localizar los límites de la región del antebrazo y sus elementos venosos superficiales (afluentes y drenaje).
 - b. Señalar las raíces nerviosas desde su origen y su inervación cutánea en el antebrazo.
 - c. Identificar la aponeurosis antebraquial.
 - d. Describir los huesos del antebrazo enfatizando en las estructuras que prestan inserción muscular, ligamentaria o que sirven para articularse con otros huesos.
 - e. Indicar las inserciones proximales y distales de los músculos de los compartimentos anterior, posterior y externo del antebrazo y su inervación.
 - f. Reconocer las ramas de las arterias radial y cubital.

APLICACIÓN. Localizar las regiones por las cuales discurre la arteria radial en el antebrazo (canal del pulso y tabaquera anatómica). Identificar en radiografías simples las partes del cúbito (ulna) y del radio. Identificar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos musculares de la región del antebrazo.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

· Implicaciones anatómicas de la lesión de los nervios cubital y mediano.

4ta. actividad práctica: "Disección de brazo y antebrazo".

9. Mano
- a. Identificar los huesos que forman la región de la mano enfatizando en las estructuras óseas que prestan inserción muscular.
 - b. Localizar los elementos venosos superficiales de la región (orígenes y drenaje).
 - c. Mostrar la inervación cutánea de la mano y sus raíces nerviosas de origen.
 - d. Indicar las inserciones proximales y distales de los músculos de las tres regiones de la mano.
 - e. Ordenar los músculos de la mano agrupándolos de acuerdo a su inervación.
 - f. Identificar los elementos que componen los arcos arteriales de la mano. 1er EXAMEN

TEÓRICO

APLICACIÓN. Identifica en radiografías simples los huesos de la mano. Identifica en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos musculares de la región de la mano.

V. Anatomía Topográfica de la Cintura Pélvica

1. Región Coxal
- a. Describir el hueso coxal o iliaco enfatizando las estructuras que prestan inserción muscular, ligamentaria o que sirven para articularse con otros huesos.
 - b. Clasificar los tipos de pelvis y mencionar los planos obstétricos de Hodge.
 - c. Señalar los músculos que se insertan en el hueso coxal (músculos de la pelvis y piso pélvico), su inserción proximal y distal, función e inervación.
- APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples las partes del hueso coxal y de la articulación coxofemoral. Identificar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos musculares de la región coxal.
2. Muslo
- a. Localizar la región del muslo, describiendo los límites de su aponeurosis.
 - b. Mostrar las venas superficiales localizadas en la región del Triángulo Femoral o de Scarpa (afluentes y drenaje).
 - c. Identificar la inervación cutánea del muslo y sus raíces nerviosas de origen.
 - d. Describir el hueso fémur enfatizando las estructuras que prestan inserción muscular, ligamentaria que le permiten articularse con otros huesos.
3. Región antero lateral del muslo y triángulo de Scarpa
- a. Identificar los músculos de la región antero lateral del muslo, sus inserciones y sus funciones, organizados por grupos musculares con base en la inervación.
 - b. Indicar los límites y el fondo del Triángulo Femoral o de Scarpa.

- c. Reconocer la relación de las estructuras vasculares y nerviosas que atraviesan el triángulo de Scarpa tanto a nivel de su base, parte media y su vértice.
- d. Identificar las estructuras que forman el canal de Hunter, enfatizando en la relación de las estructuras vasculares que se encuentran dentro de él.
- APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples las partes del Fémur

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Implicaciones anatómicas de trauma del Triángulo Femoral

5ta actividad práctica: "Disección de cara antero lateral del muslo y triángulo femoral"

4. Región postero medial del muslo.
- a. Identificar los músculos de la región postero medial del muslo, sus inserciones y sus funciones, organizados en grupos musculares con base en su inervación.
- b. Localizar los límites del orificio del tercer aductor.
- c. Reconocer la relación de las estructuras vasculares que lo atraviesan.
- APLICACIÓN. Identificar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos musculares de

la región del muslo.

5. Rodilla y Huevo Poplíteo
- a. Describir las características de las estructuras óseas que conforman la rodilla (fémur, epífisis inferior, tibia, epífisis superior y rótula).
- b. Describir los elementos ligamentosos que le dan estabilidad antero posterior y lateral a la articulación de la rodilla.
- c. Identificar la conformación del círculo arterial de la rodilla.
- d. Localizar los límites del hueso poplíteo.
- e. Indicar los nervios (y ramos de división) que se encuentran en el hueso poplíteo.
- f. Reconocer la relación de las estructuras vasculares y nerviosas que se encuentran en el hueso poplíteo.

APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples los componentes óseos de la articulación de la rodilla. Identificar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos anatómicos de la región de la rodilla.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Implicaciones anatómicas de la ruptura de ligamentos cruzados

6ta actividad práctica: "Disección de muslo posterior, hueso poplíteo y región posterior de la pierna".

7. Pierna
- a. Localizar los límites de la región de la pierna posterior.
- b. Identifica las venas superficiales que se encuentran en la región de la pierna (afluentes y drenaje).
- c. Indicar la inervación cutánea de la pierna y las raíces nerviosas de origen.
- d. Describir los huesos de la pierna enfatizando las estructuras que prestan inserción muscular y ligamentosa o que prestan articulación con otros huesos.
- e. Describir la aponeurosis de la pierna.

APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples las partes de los huesos que forman la pierna.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Implicaciones anatómicas de la lesión del nervio ciático poplíteo interno

8. Región antero lateral de la pierna.
- a. Identificar los músculos de la región, sus inserciones y sus funciones organizados en

grupos musculares con base en su inervación.

9. Región posterior de la pierna.

a. Identificar los músculos de la región, sus inserciones y sus funciones, organizados en grupos musculares con base en su inervación.

APLICACIÓN. Identificar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos anatómicos de la región de la pierna.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

· Implicaciones anatómicas de la lesión del nervio ciático poplíteo interno

10. Tobillo

a. Describir las características de las estructuras óseas que conforman el tobillo (epífisis inferior de la tibia y peroné o fibula, hueso astrágalo).

b. Indicar los elementos ligamentosos que le dan estabilidad a la articulación del tobillo.

c. Identificar la conformación de los círculos arteriales del tobillo.

APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples los componentes óseos de la articulación del tobillo.

Identificar en cortes de resonancia magnética nuclear los elementos anatómicos de la articulación del tobillo.

11. Pie

a. Identificar las regiones que conforman el pie.

b. Indicar los elementos venosos superficiales de la región del pie (origen -Suela Venosa de Lejars- y drenaje) y su inervación cutánea junto con las raíces nerviosas de origen.

c. Describir los huesos que forman la región del pie enfatizando las estructuras óseas que prestan inserción muscular.

d. Identificar las inserciones proximales y distales de los músculos del pie con base a su inervación organizada por regiones.

e. Describir los elementos que componen los arcos arteriales del pie.

APLICACIÓN.

Identificar en radiografías simples los huesos del pie. En cortes de resonancia magnética nuclear identificar los elementos musculares de la región del pie.

VI. Miología Axis

1. Cabeza (Expresión facial y Masticadores)

a. Identificar las inserciones proximales y distales de cada uno de estos músculos.

b. Reconocer la función e inervación organizadas por grupos musculares.

APLICACIÓN. Señalar las disfunciones de los grupos musculares asociadas a las lesiones de los nervios Craneales (Trigémino, Facial, Espinal e Hipogloso Mayor).

2. Cuello (Anterolaterales, Hioideos y Prevertebrales)

a. Identificar las inserciones proximales, distales, función e inervación organizados en grupos musculares.

7ma. actividad práctica: "Disección unilateral de cuello".

3. Tórax

a. Enlistar los huesos que articulan con el esternón.

b. Describir el esternón y los huesos que articulan con él.

c. Clasificar las costillas en verdaderas, falsas y flotantes.

- d. Enlistar las características generales de las costillas (tercera a décima).
- e. Identificar las características especiales de las costillas primera, segunda, onceava y doceava).
- f. Describir el tórax óseo como un todo.
- g. Indicar los tipos de articulación que se forman entre los huesos del tórax óseo (enfaticando en la descripción de la articulación esterno-clavicular).
- h. Enlistar los músculos que se insertan en el esternón y en las costillas.

- 4. Región Antero-lateral del tórax (Pectorales, Subclavio y Serrato Anterior Mayor)
 - a. Señalar cada una de sus inserciones proximales y distales.
 - b. Indicar su función e inervación por grupos musculares.

APLICACIÓN. Identificar en radiografías simples los huesos del tórax. Identificar en cortes de Tomografía axial computada los elementos óseos y musculares del tórax. Señalar la importancia de la localización del paquete vásculonervioso subcostal en la realización de procedimientos invasivos del tórax).

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Aplicaciones Anatómicas de la toracocentesis.

- 5. Abdomen (Anterolaterales -largos y anchos-, Psoas, Cuadrado Lumbar)
 - a. Indicar las inserciones proximales y distales de cada uno.
 - b. Reconocer su función e inervación por grupos musculares.

- 6. Pelvis
 - a. Describir la pelvis como un todo.
 - b. Menciona los tipos de articulación que forman entre sí los huesos de la pelvis.
 - c. Describe el aparato ligamentoso de la pelvis.
 - d. Menciona los elementos vasculares (origen y drenaje) y nerviosos (origen radicular) que atraviesan los agujeros que se encuentran en la pelvis (Ciáticos Mayor y Menor. Agujero Obturado).

APLICACIÓN. Identifica en radiografías simples los elementos anatómicos de la pelvis. Identifica en cortes de Tomografía axial computada y Resonancia Magnética los elementos óseos y musculares de la pelvis.

- 7. Diafragma y Suelo Pélvico.
 - a. Identificar inserciones proximales y distales de cada uno.
 - b. Indicar la función e inervación de cada uno.

8ava. actividad práctica: "Disección de pared anterolateral de Tórax y Abdomen".

- 8. Nuca y espalda.
 - a. Señalar inserciones proximales y distales de los músculos de cada región.
 - b. Indicar la función e inervación de éstos por grupos musculares.

9na. actividad práctica: "Disección de músculos de la espalda y nuca".

2do EXAMEN TEÒRICO

E. ESPLACNOLOGÍA

- I. Sistema Digestivo Tubular
 - 1. Enlistar los componentes del Sistema Digestivo Tubular (de la boca al ano).
 - 2. Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:
 - a. Número de paredes (describiendo las características de cada una)
 - b. Músculos incluidos en la constitución de las mismas
 - c. Estructuras que atraviesan tales paredes
 - 3. Definir la localización, medios de sostén, relaciones anatómicas, inervación, irrigación y drenaje venoso y linfático de cada órgano.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del sistema digestivo tubular (hernia hiatal, apendicitis, divertículo de Meckel, etc.).

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los órganos que componen el tubo digestivo en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose al mismo tiempo con imágenes de cadáver.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

· Aplicaciones anatómicas de Obstrucción Intestinal.

II. Sistema Digestivo Glandular

1. Enlistar los componentes del Sistema Digestivo Glandular (Glándulas Salivales Mayores, Hígado, Vesícula Biliar y Vía Biliar, Páncreas).

2. Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:

a. Número de paredes (describiendo las características de cada una)

b. Músculos incluidos en la constitución de las mismas

c. Estructuras que atraviesan tales paredes

3. Definir la localización, medios de sostén, relaciones anatómicas, inervación, irrigación y drenaje venoso y linfático de cada órgano.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases

anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del sistema digestivo glandular (adenoma pleomorfo de Parótida, coledocolitiasis, pancreatitis, etc.).

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los órganos que componen el tubo digestivo glandular en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose con imágenes de cadáver.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

· Aplicaciones anatómicas de Ictericia Obstructiva.

10ma. actividad práctica: "Disección de cavidad peritoneal abdominal".

III. Sistema Respiratorio

1. Enlistar los componentes del Sistema Respiratorio.

2. Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:

a. Número de paredes (describiendo las características de cada una)

b. Músculos incluidos en la constitución de las mismas

c. Estructuras que atraviesan tales paredes

3. Definir la localización, relaciones anatómicas, inervación, irrigación y drenaje venoso y linfático de cada órgano.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del sistema respiratorio (hemotórax, neumotórax, etc.).

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los órganos que componen el sistema respiratorio en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose con imágenes de cadáver.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

· Aplicaciones anatómicas de la lesión del Nervio Laríngeo Recurrente.

IV. Sistema Cardiovascular.

1. Enlistar los componentes del Sistema Cardiovascular (Corazón, Pericardio, Circulaciones Mayor y Menor).

2.	Corazón y Pericardio
a.	Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:
-	Número de paredes (describiendo las características de cada una)
-	Músculos incluidos en la constitución de las mismas
-	Estructuras que atraviesan tales paredes
b.	Definir la localización, relaciones anatómicas, inervación (extrínseca y sistema de conducción intrínseco), irrigación y drenaje venoso y linfático del corazón y el pericardio.
<p>RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del corazón (taconamiento cardíaco, infarto agudo al miocardio, insuficiencia valvular, etc.).</p> <p>APLICACIÓN. Identificar las relaciones del corazón y pericardio en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose con imágenes de cadáver.</p>	
3.	Circulación Menor
a.	Definir el trayecto y relaciones de las arterias pulmonares, enfatizando en su división intrapulmonar (ramas).
<p>11va actividad práctica: "Disección de cavidad torácica" (apoyo con material biológico).</p>	
4.	Circulación Mayor
a.	Identificar las ramas principales de la aorta que emergen de cada una de sus porciones (ascendente, cayado y descendente).
b.	Señalar las ramas colaterales y terminales de las ramas principales.
c.	Definir la conformación del Polígono de Willis.
<p>*La circulación estudiada será de cabeza, cuello y tronco.</p>	
5.	Circulación Venosa
a.	Identificar los componentes venosos superficiales y profundos de cabeza, cuello y pelvis.
b.	Reconocer los afluentes venosos que drenan en la Vena Cava Superior e Inferior.
c.	Distinguir la conformación del Sistema Porta Hepático.
d.	Indicar los sitios de anastomosis entre los sistemas venosos de la Cava Inferior y la Porta.
<p>SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR</p> <p>· Implicaciones anatómicas de la Coartación de la Aorta.</p>	
V.	Aparato Urinario
1.	Enlistar los componentes del Sistema Urinario (riñones, uréteres, vejiga y uretra).
2.	Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:
a.	Número de paredes (describiendo las características de cada una)
b.	Músculos incluidos en la constitución de las mismas
c.	Estructuras que atraviesan tales paredes
3.	Definir la localización, medios de sostén, relaciones anatómicas, inervación, irrigación y drenaje venoso y linfático de cada órgano.
<p>RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del aparato urinario (pielonefritis, litiasis ureteral, traumatismos, etc.).</p> <p>APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los órganos que componen el aparato urinario en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose con imágenes de cadáver.</p>	
<p>SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR</p> <p>· Implicaciones anatómicas de la Litiasis Ureteral.</p>	

12va actividad práctica: "Diseción de retroperitoneo (grandes vasos abdominales)"

VI. Aparato Genital Femenino (2 horas)

1. Enlistar los componentes del Aparato Genital Femenino (externos -vulva- e internos -salpínges, útero, cérvix, vagina- y mama).
2. Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:
 - a. Número de paredes (describiendo las características de cada una)
 - b. Músculos incluidos en la constitución de las mismas
 - c. Estructuras que atraviesan tales paredes
3. Definir la localización, medios de sostén, relaciones anatómicas, inervación, irrigación y drenaje venoso y linfático de cada órgano.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del aparato genital femenino (tumores ováricos, embarazo ectópico roto, mastopatía fibroquística, cáncer de mama).

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los órganos que componen el aparato genital femenino en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose con imágenes de cadáver.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Implicaciones anatómicas de Cáncer Cérvico-uterino y de Mama.

VII. Aparato Genital Masculino

1. Enlistar los componentes del Aparato Genital Masculino (testículo, vía espermática, próstata, vesículas seminales, glándulas bulbouretrales y pene).
2. Describir la constitución anatómica de cada uno de los componentes incluyendo:
 - a. Número de paredes (describiendo las características de cada una)
 - b. Músculos incluidos en la constitución de las mismas
 - c. Estructuras que atraviesan tales paredes
3. Definir la localización, medios de sostén, relaciones anatómicas, inervación, irrigación y drenaje venoso y linfático de cada órgano.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de algunas de las patologías más frecuentes del aparato genital masculino (hidrocele, espermatocoele, hiperplasia prostática benigna, cáncer prostático y testicular, etc).

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los órganos que componen el aparato genital masculino en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética comparándose con imágenes de cadáver.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Implicaciones anatómicas de Tumor Prostático (Hiperplasia Benigna vs Cáncer de Próstata)

13va actividad práctica: "Diseción de Aparato Reproductor Masculino" (2 horas) 3ER EXAMEN TEÒRICO

F. SISTEMA NERVIOSO

I. Sistema Nervioso Central

1. Reafirmar la clasificación anatómica y funcional del Sistema Nervioso.
2. Describir la constitución anatómica de los componentes del Sistema Nervioso Central (corteza, hemisferios cerebrales, sustancia blanca, diencefalo, mesencefalo, tallo cerebral, cerebelo, médula espinal) incluyendo lóbulos, circunvoluciones, surcos y cisuras.
3. Distinguir los componentes del Sistema Ventricular (ventrículos, conductos, plexos coroideos y líquido cefalorraquídeo).

4. Definir la localización, relaciones anatómicas y las funciones básicas de cada componente. *cuando así sea posible, las posibles disfunciones asociadas a la lesión (por destrucción o estimulación) de cada órgano*
 5. Identificar el núcleo oval y los principales tractos ascendentes (espinotalámicos lateral y ventral, espinocerebelosos lateral y ventral, trigeminales) y descendentes (corticonuclear y corticoespinal, extrapiramidal).
 6. Describir las meninges, los espacios que las separan entre sí y del encéfalo, los senos venosos que ayudan a formar y su conformación en el conducto raquídeo.
 7. Reafirmar la irrigación arterial y drenaje venoso del encéfalo y la médula espinal.
- RAZONAMIENTO CLÍNICO. Interpretar mediante el razonamiento clínico, con las bases anatómicas adquiridas y usando los estudios de gabinete pertinentes, las características clínicas de la Hemorragia Subaracnoidea y Epidural.

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de los componentes del sistema nervioso central en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética, comparándolos con imágenes de cadáver.

SEMINARIO INTEGRACIÓN TRANSDISCIPLINAR

- Mencionar las bases anatómicas de la punción lumbar, anestesia subdural y epidural.

14va actividad práctica: "Diseción de sistema nervioso central (cortes de Flesching y Broca)".

II. Sistema Nervioso Periférico

1. Nervios Craneales

- a. Enlistar los Nervios Craneales por nombre y número.
- b. Identificar los orígenes reales (núcleos o ganglios) y aparentes, y las relaciones anatómicas a lo largo de sus trayectos de entrada o salida del cráneo.
- c. Describir la función de cada uno de los nervios craneales y la metodología usada para su exploración en la historia clínica.

2. Nervios Raquídeos

- a. Enlistar los Nervios Raquídeos por región.
- b. Describir la conformación de los Plexos Raquídeos (Cervical Superficial y Profundo, Braquial, Lumbar y Sacro): raíces, distribución, colaterales y terminales.

3. Sistema Nervioso Vegetativo

- a. Describir los componentes anatómicos centrales y periféricos de los Sistemas Nerviosos Simpático y Parasimpático.
- b. Comparar las funciones sinérgicas y antagónicas de ambos sistemas.
- c. Definir la función y localización del Sistema Nervioso Entérico.

G. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

I. Ojo

1. Identificar la conformación de la cavidad orbitaria, localización y las relaciones anatómicas del ojo.
2. Describir las tres capas constitutivas del ojo y cada uno de sus componentes (Fibrosa, Vasculosa y Nerviosa).
3. Indicar la irrigación arterial y drenaje venoso del ojo.
4. Reconocer las inserciones y funciones de los músculos extrínsecos del ojo.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Señala las lesiones de la vía visual y el tipo de manifestación que se presenta en cada una.

APLICACIÓN. Identificar las relaciones del ojo en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética, comparándolos con imágenes de cadáver.

II. Oído

1. Definir la división, límites y paredes del Oído Externo, Medio e Interno (óseo y membranoso).
2. Describir los huesecillos del oído medio y la relación de este con la Trompa de Eustaquio.
3. Identificar los componentes del oído interno, sus relaciones y función elemental (vestíbulo y cóclea).
4. Indicar la irrigación arterial y drenaje venoso del oído.

RAZONAMIENTO CLÍNICO. Señala las lesiones de la vía auditiva y el tipo de manifestación que se presenta en cada una.

APLICACIÓN. Identificar las relaciones del oído en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética, comparándolos con imágenes de cadáver.

H. SISTEMA ENDOCRINO

I. Hipófisis, Pineal, Tiroides, Paratiroides, Suprarrenales

1. Describir la localización, medios de sostén o envoltura, constitución anatómica y relaciones de cada glándula.
2. Indicar su irrigación arterial y drenaje venoso.

APLICACIÓN. Identificar las relaciones de cada una de las glándulas en cortes de Tomografía Computada o Resonancia Magnética, comparándolos con imágenes de cadáver.

· Implicaciones anatómicas del Adenoma Hipofisario.

4to EXAMEN PARCIAL

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

7.1 Clase teórica mediante el “Método Expositivo”

Modalidad organizativa que permite exponer contenidos básicos, conceptos e ideas explicando la relación entre la anatomía y los hallazgos clínicos de las patologías utilizando las experiencias del profesor en la actividad clínica; así como la exposición por parte del alumno de un tema o artículo científico relacionado.

7.2 Seminario a través de “Lecciones Magistrales y Método de Caso”

Construcción con profundidad de un tema anatómico específico a través del estudio de caso retomando el conocimiento adquirido previamente en el método expositivo, con el fin de encaminar dichos conocimientos a su aplicación en la práctica médica futura, así como a la investigación de la Anatomía Humana como ciencia.

7.3. Curso de neuroanatomía de la plataforma CURSALIA Análisis de recursos digitales contenidos en la plataforma CURSALIA, a través de los cuales los estudiantes podrán obtener los conocimientos básicos de la sección de neuroanatomía de nuestra unidad de aprendizaje.

7.4 Clases prácticas por medio de “Disección Virtual”

Reconocimiento de estructuras anatómicas y las relaciones de éstas en cadáver humano aplicando la metodología activa de la simulación.

<p>7.5 Estudio y trabajo autónomo individual a través de “Resolución de ejercicios y problemas” y “Correlación” Le permite al alumno, mediante la organización de pensamiento, indagar en los conocimientos previos, para identificar e interpretar la Anatomía humana con razonamiento clínico.</p>
<p>7.6 Estudio y trabajo en grupo desde el “Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)” y “Estudio de Caso”. Aprendizaje colaborativo en equipos pequeños de trabajo, que permite al alumno lograr, de manera interactiva, sus aprendizajes poniendo énfasis en las habilidades de procedimentales y de razonamiento clínico. Además, favorece el entrenamiento en resolución de problemas (casos reales) así como la conexión con la realidad de la Profesión Médica con el dominio de la Anatomía humana como ciencias básicas.</p>
<p>7.7 “Resolución de ejercicios y problemas” Reconocimiento, análisis y aplicación de los conocimientos previamente adquiridos (en aula, en el laboratorio de prácticas o fuera de ellos, de su profesor, así como de la literatura médica confiable y actual), para su ejecución en la solución de problemas.</p>
<p>7.8 Estrategias diarias para lograr la integración del trabajo en equipo, responsabilidad, respeto y tolerancia hacia los demás mediante: Práctica diaria de valores en los diferentes espacios de clase. Fomentar la convivencia respetuosa entre alumnos y profesor. Respetar y hacer valer los reglamentos de las diferentes áreas de enseñanza-aprendizaje, etc.</p>

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
a) 1. Cuestionarios (pre y pos valoraciones) y exámenes con preguntas guía o literales contestados individualmente a partir de la lectura de comprensión por tema de exposición o práctica, o bien, a partir de la información vertida en los seminarios. 2. Evaluación de desempeño del alumno durante la exposición	a) 1. Evidenciar a través de pre y pos valoraciones el entendimiento y dominio de los conocimientos anatómicos mediante la identificación y comparación de las estructuras anatómicas del cuerpo humano. 2. Calificación de la presentación acorde a rúbrica específica	a) Proporcionar elementos de aprendizaje para su aplicación en lo inmediato tanto en aula como en laboratorio y en relación con otras unidades de aprendizaje.
b) Prácticas basadas en el razonamiento clínico con reportes de disección que refieren los elementos anatómicos (y sus relaciones) de las diferentes regiones corporales humanas.	b) Evaluación de los conocimientos anatómicos con razonamiento clínico ante el estudio de cualquier caso a través de rúbricas que contemplan técnicas de aprendizaje significativo.	b) Integración horizontal y vertical de la información anatómica con unidades de aprendizaje del mismo nivel y de semestres posteriores.
c) Videos o presentaciones en Power point que contenga el estudio de casos clínicos en los que se demuestre el abordaje anatómico y razonamiento clínico.	c) Análisis de la información contenidas en las herramientas de tecnologías de la información (videos, presentaciones) a través de rúbrica.	c) Integración de la estructura macroscópica del cuerpo humano con la mayoría de las unidades de aprendizaje del campo clínico en semestres posteriores.
d) Desempeño teórico-práctico y de conducta durante las disecciones cadavéricas y/o	d) Rúbrica de evaluación de aspectos académicos y éticos hacia sus compañeros y el	d) Comprensión integral de los aspectos anatómicos relacionados con el proceso

virtuales	cadáver.	salud-enfermedad en semestres posteriores, contemplando al ser humano como ente bio-psico-social.
f) Portafolio, bitácora y/o cuadernillo de registro, para el de todas las evidencias de aprendizaje	f) Demostrar la realización y acreditación de calidad académica del 80% de las actividades del portafolio	f) Fomento de la integración interactiva a equipos de trabajo respetando la pluralidad de sus integrantes a lo largo de su desempeño estudiantil y campo laboral profesional.
f) Elaboración de crucigramas, memoramas, mapas conceptuales y juegos didácticos en equipo	f) Evaluación y calificación acorde a rúbrica específica para la estrategia didáctica empleada	f) Aprendizaje basado en proyectos y problemas, método de casos abordado desde el trabajo colaborativo

9. CALIFICACIÓN

CALIFICACIÓN EN ORDINARIO

- 9.1 Método expositivo (evaluaciones diarias, power point) 5%
- 9.2 Seminarios (presentación en línea y reporte), 10%
- 9.3 Integración de los alumnos al curso de neuroanatomía alojado en la plataforma CURSALIA, con envío de la evidencia de lectura en línea 10%
- 9.4 Clases prácticas (disecciones virtuales); 25% distribuido de la siguiente manera:
- 9.4.1. Manual 10%
- 9.4.2. Actividad práctica 10%
- 9.4.3. Prevaloraciones teórico-prácticas dividiendo el porcentaje entre el número de disecciones que el alumno realice 5%
- 9.5 Aprendizaje basado en proyectos (videos, diaporama -ppt, prezi) como evidencia de razonamiento clínico 10%
- 9.6 Resolución de ejercicios y problemas; 40% distribuidos de la siguiente forma:
- 9.6.1. Primer examen parcial teórico con valor de 10%
- 9.6.2. Segundo examen parcial teórico con valor de 10%
- 9.6.3. Tercer examen parcial teórico con valor de 10%
- 9.6.4. Cuarto examen parcial teórico con valor de 10%

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. REFERENCIAS

REFERENCIA BÁSICA

LIBROS DE TEXTO

· Rouvière H. Delmas A. (2005) Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. 11ª Edición. Barcelona, España. Editorial Masson.

CEDOSI, Clasificación LC: QM 23 R 6818 2005

· Quiroz F. (2010) Anatomía Humana. 42ª Edición. México. Editorial Porrúa.

CEDOSI, Clasificación LC: QM 23 Q84 2010

· Moore KL, Dalley AF, Agur AMR (2013) Anatomía con Orientación Clínica. 7ª Edición. Estados Unidos. Editorial Panamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: QM 23.2

M 6518 2013

MANUALES

· Guzmán López S, Elizondo Omaña RE y Bañuelos Rizo M. (2015). Anatomía Humana. Manual de prácticas basadas en el razonamiento clínico. México. Editorial Panamericana.

CEDOSI, número de sistema: 000432648

Libro electrónico.

REFERENCIA COMPLEMENTARIA

LIBROS DE TEXTO

· Drake RL, Volg W, Mitchel AWM (2010). Gray, anatomía para estudiantes. 2ª Edición. Barcelona, España. Elsevier.

CEDOSI, Clasificación LC: QM25

D7318 2010

· García-Porrero JA y Hurlé JM. Anatomía humana. Madrid. McGraw-Hill / Interamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: QM31

G37 2005

· Guzmán López S, Elizondo Omaña RE. (2012) Anatomía humana en casos clínicos: aprendizaje centrado en el razonamiento clínico. México. Editorial Panamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: QM32

A53 2012

· Latarjet M y Ruiz Liard A. (2007). Anatomía humana. 4ª Edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: QM23.2

L37 2004

· Lippert H. (1999). Anatomía: con orientación clínica para estudiantes. Madrid, España. Marbán Libros.

CEDOSI, Clasificación LC: QM34

L5618 2010

· Lockhard RD, Hamilton GE y Fyee EW. (1965). Anatomía Humana. México. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V.

CEDOSI, Clasificación LC: QM23

L6218 1965

· Loukas M, Colborn GL y Carmichael SW. (2010). Gray, repaso de anatomía: preguntas y respuestas. Barcelona, España. Elsevier

CEDOSI, Clasificación LC: QM 3.2

G7318 2010

· Lütjen-Drecoll E y Rohen JW (2012). Anatomía: un viaje al interior del cuerpo humano. Buenos Aires. Médica Panamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: QM23.2

L8818 2012

· Pró EA (2014) Anatomía Clínica. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Panamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: QM23.2

P76 2014

· Testut L, Latarjet A (1996) Compendio de Anatomía Descriptiva. 22ª Edición. España. Elsevier: Masson.

CEDOSI, Clasificación LC: QM23

T4818 1996

ATLAS

· Abrahams PH, Marks SCJr, Hutchings R. (2012). Gran Atlas McMinn de anatomía humana. 5ª edición. España. Oceano/Mosby.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM25

A3718 2012

· Andrew B. (2009). Guía topográfica del cuerpo humano: cómo localizar huesos, músculos y otros tejidos blandos. Barcelona, España. Paidotribo.

CEDOSI, Clasificación LC: QM23.2

B5418 2009

· Bontrager KL & Lampignano JP. (2014). Proyecciones radiológicas con correlación anatómica. Barcelona, España. Elsevier, España, S.L.

CEDOSI, Clasificación LC: RC78.4

B8518 2014

· Netter FH. (2011). Atlas de anatomía humana. Barcelona, España. Elsevier España, S.L. Masson.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM25

N4818 2011

· Nielsen M & Miller M. (2012). Atlas de anatomía humana. Madrid. Médica Panamericana.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM25

N5418 2012

· Walter IB (2000). Atlas de anatomía seccional e imágenes radiológicas. España. Harcourt.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM25

A3518 2000

· Paulsen F & Waschke I. (2012). Sobotta: atlas de anatomía humana. Barcelona. Elsevier.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM25

S6218 2012

· Pernkopf E. (1964). Atlas of topographical and applied human anatomy. London. W.B. Sanders.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM531

P56 1964

· Schünke M, Schulte E & Schumacher U. (2015). Prometheus: texto y atlas de anatomía. 3ª Edición. Madrid, España. Editorial Médica Panamericana, S.A.

CEDOSI, Clasificación LC: QM 25

S2418 2014

· Ryan S, McNicholas M & Eustace S. (2008). Anatomía para el diagnóstico radiológico. Madrid. Marbán.

CEDOSI, Clasificación LC: QM28

R9618 2008

MANUALES DE DISECCIÓN

- Guzmán López S, Tijerina de la Garza O y Hernández León I. (2006). Manual de disecciones. 2ª Edición. México, D.F. McGraw Hill Interamericana.
CEDOSI, Clasificación LC: QM34
G89 2006
- Loukas M, Benninger B, Shane Tubbs R (2013). Gray. Guía fotográfica de disección del cuerpo humano. Barcelona, España. Elsevier.
CEDOSI, Clasificación LC: QM34
L6818 2013
- Negrete Herrera J. (2009). Técnica de disecciones y Atlas de anatomía humana. 14ª Edición. México. Méndez Editores.
CEDOSI, Clasificación LC: QM33.5
N43 2009
- Rohen JW & Yokochi C.(1984). Atlas fotográfico de anatomía humana. Barcelona. DOYMA.
CEDOSI, Clasificación LC: R QM25
R64 1984

NEUROANATOMÍA

LIBROS DE TEXTO

- Fix JD. (2008). Neuroanatomía. 4ª Edición. Barcelona. Wolters Kluwer
CEDOSI, Clasificación LC: QM451
F5918 2008
- Kiernan JA. (2009). Barr el sistema nervioso humano: una perspectiva anatómica. 9ª Edición. Barcelona, España. Wolters Kluwer/ Lippincott William & Wilkins.
CEDOSI, Clasificación LC: QM455
B3718 2009
- Martin JH. (2013). Neuroanatomía: texto y atlas. 4ª Edición. México. McGraw Hill.
CEDOSI, Clasificación LC: QM451
M3718 2013
- Snell RS. (2010). Neuroanatomía clínica. 7ª Edición. Barcelona. Lippincott William & Wilkins.
CEDOSI, Clasificación LC: QM451
S5418 2010
- Turlough FitzGerald MI, Gruene G & Mtui E. (2012). Neuroanatomía clínica y neurociencia. Barcelona, España. Elsevier España, S.L.
CEDOSI, Clasificación LC: QM451
T8718 2012
- Yáñez Lermada A. (2011). Neuroanatomía. Santiago de Chile. Mediterráneo.
CEDOSI, Clasificación LC: QM451
N47 2011

ATLAS

- Haines DE. (2008). Neuroanatomy: an atlas of structures, sections and systems. 7ª Edición. Philadelphia. Wolters Kluwer/ Lippincott William & Wilkins.
CEDOSI, Clasificación LC: QM451
H35 208
- Rohen JW & Yokochi C.(1984). Atlas fotográfico de anatomía humana. Barcelona. DOYMA.

CEDOSI, Clasificación LC: R QM25

R64 1984

· Rubin M & Safdieh JE. (2008). Netter, neuroanatomía esencial. Barcelona. Elsevier Masson.

CEDOSI, Clasificación LC: QM451

R8218 2008

APOYOS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

<http://www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia>

<http://anatomiaunam.blogspot.com/>

<http://www.anatomyarcade.com/index.html>

<http://anatomy.med.umich.edu/>

<http://anatomy.uams.edu/anatomyhtml/medcharts.html>

<http://classes.kumc.edu/som/radanatomy/region.htm>

<http://depts.washington.edu/msatlas/content.html#221>

<http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/>

<http://thinkanatomy.com/>

<http://www.getbodysmart.com/>

<http://www.iqb.es/mapa.htm>

<http://www.innerbody.com/htm/body.html>

<http://www.instantanatomy.net/index.html>

<http://www.med-‐ed.virginia.edu/courses/rad/>

http://www.med.wayne.edu/diagradiology/Anatomy_Modules/Links.html

http://www.med.wayne.edu/diagradiology/Anatomy_Modules/Page1.html

http://www.medicalook.com/human_anatomy/organs/Brain.html

<http://www.meduniwien.ac.at/sysanat/plastination.html>

<http://www.wikiradiography.com/>

REFERENCIA CLÁSICA

--