

Denominación de la Asignatura: Anatomía Humana II	Créditos ECTS: 7.5 Carácter: Obligatorio.
Ubicación dentro del plan de estudios y duración: Módulo 1. Segundo semestre. Primer curso	
<p>Competencias a desarrollar (¡Numeradas y con las iniciales de la asignatura por delante!)</p> <p>All.1 Obtener un conocimiento, adecuado para la práctica médica, de la morfología macroscópica y función de los diferentes elementos que constituyen el aparato locomotor.</p> <p>All.2 Describir el crecimiento, maduración y envejecimiento del aparato locomotor.</p> <p>All.3 Tener conocimientos generales sobre la estructura macroscópica y función de los huesos, articulaciones y músculos.</p> <p>All.4 Conocer la terminología anatómica empleada internacionalmente en la descripción del aparato locomotor.</p> <p>All.5 Conocer las principales relaciones anatómicas de los elementos del aparato locomotor por regiones topográficas y comprender su repercusión clínica en caso de alteración.</p> <p>All.6 Conocer la vascularización e inervación de las extremidades superior e inferior y el tronco y comprender su repercusión en caso de lesión.</p> <p>All.7 Saber la proyección en superficie de las diferentes estructuras y partes del aparato locomotor y entender su importancia como base para la exploración física en la práctica clínica.</p> <p>All.8 Identificar los accidentes anatómicos de aquellas partes del aparato locomotor accesibles en el sujeto vivo por medio de instrumentos empleados en la práctica médico-quirúrgica.</p> <p>All.9 Analizar secciones anatómicas de tronco y extremidades y analizar en ellas los componentes del aparato locomotor así como los principales vasos y nervios.</p> <p>All.10 Reconocer las estructuras anatómicas de los diferentes elementos del aparato locomotor mediante las técnicas radiológicas de uso clínico.</p> <p>All.11 Asumir la figura del cadáver como centro del estudio anatómico y elemento fundamental de verificación de los conocimientos adquiridos de forma teórica.</p> <p>All.12 Desarrollar actitudes de responsabilidad y respeto en el uso y cuidado del material cadavérico, como paso previo en la relación médico-paciente.</p> <p>All.13 Demostrar una actitud activa, de constante indagación personal y verificación crítica de los conocimientos adquiridos.</p> <p>All.14 Integrar el trabajo en equipo como instrumento insustituible para abordar el estudio teórico-práctico de la asignatura.</p> <p>All.15 Desarrollar una actitud de generosidad y servicio en todos los aspectos del aprendizaje personal, como paso previo para el desarrollo de dichas actitudes en el ejercicio profesional.</p> <p>All.16 Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar los conocimientos en la asignatura para mejorar la competencia profesional.</p> <p>All.17 Fomentar el respeto y la comunicación entre todas las personas que participan en el proceso educativo como forma de inculcar estas actitudes en los futuros profesionales de la salud.</p>	
<p>Resultados del aprendizaje</p> <p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir los conocimientos teóricos fundamentales sobre la morfología macroscópica normal del aparato locomotor, para poder entender su función y la forma de enfermar de los mismos. - Conocer los principales cambios morfológicos y estructurales que se producen en el aparato locomotor de forma normal a lo largo de la vida. - Ser capaz de describir la inervación y vascularización del aparato locomotor y entender como las lesiones vasculares y nerviosas pueden repercutir en la patología de los diferentes sistemas viscerales. - Utilizar la nomenclatura anatómica internacional aplicada al aparato locomotor como base de la comunicación interprofesional en ciencias de la salud. - Exponer las relaciones de huesos, articulaciones, músculos, vasos y nervios por regiones topográficas y 	

comprender como pueden repercutir unos sobre otros en caso de lesión.

- Describir la anatomía de superficie del aparato locomotor.
- Conocer las bases anatómicas de la exploración clínica básica del aparato locomotor.
- Adquirir nociones teóricas sobre las principales técnicas médico-quirúrgicas empleadas para la visualización de aquellas partes del aparato locomotor accesibles en el sujeto vivo.
- Conocer las bases teóricas de las principales técnicas de imagen de uso clínico empleadas para la visualización huesos, articulaciones y músculos.

Saber hacer:

- Reconocer las estructuras anatómicas del aparato locomotor, incluidos los elementos vasculares y nerviosos, en láminas, modelos y piezas de disección, así como mediante las técnicas de imagen de uso clínico.
- Ser capaz de describir los huesos, articulaciones, músculos, vasos, nervios y sus relaciones sobre láminas modelos y piezas de disección.
- Analizar las variaciones anatómicas del aparato locomotor y de sus vasos y nervios, que puedan presentarse en la práctica, saber diferenciarlas de procesos patológicos y conocer que variaciones pueden causar trastornos en el individuo.
- Analizar cortes anatómicos del aparato locomotor en diferentes planos como base para la interpretación de las imágenes radiológicas clínicas (TAC, resonancia, etc.).
- Identificar los accidentes anatómicos de los componentes del aparato locomotor que sean accesibles en el sujeto vivo por medio de instrumentos empleados en la práctica médico-quirúrgica.
- Reconocer en superficie la proyección de los distintos componentes del aparato locomotor y de sus partes como base para la exploración física en la práctica clínica.
- Resolver preguntas de contenido anatómico sobre casos clínicos de lesiones del Aparato locomotor.
- Saber extraer, analizar y contrastar datos a partir de fuentes bibliográficas de contenido anatómico y exponerlos de forma clara, ordenada y eficaz.
- Utilizar las TICs para ampliar y mejorar los conocimientos anatómicos.

Requisitos previos

Los necesarios para el ingreso en la Facultad de Medicina.

Actividades Formativas: horas presenciales+horas NO presenciales (créditos ECTS)

Lección Magistral: 33+49.5= 82.5 (3.3 ECTS)

Seminarios: 12+6=18 (0.72 ECTS)

Prácticas: 28+28= 56 (2.2 ECTS)

Trabajo tutelado: 2.35+8.03=10.38 (0.42 ECTS)

Trabajo Virtual: ---+ 11.25= 11.25 (0.45 ECTS)

Evaluación: 6.25+ 3.13= 9.38 (0.38 ECTS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Lecciones magistrales: exposición de los principales contenidos teóricos de la asignatura, apoyados con proyecciones, dibujos y esquemas. Para realizar esta actividad el total de los alumnos se dividirá en dos grupos.
- Prácticas de laboratorio: identificación de estructuras anatómicas en láminas, huesos, modelos, disecciones, y material radiológico. Resolución de problemas. Para las prácticas se dividirá al total del curso en grupos de 25 alumnos.
- Seminarios: versarán sobre bases anatómicas de la exploración clínica, biomecánica de las principales articulaciones, importancia clínica de la vascularización, inervación y relaciones topográficas del aparato locomotor y resolución de dudas del contenido teórico o práctico. Para los seminarios se dividirá al total del curso en grupos de 25 alumnos.
- Campus virtual: se establecerá a través de la página WEB de la Universidad de Valladolid.
- Trabajo tutelado: resolución de problemas sobre casos clínicos, trabajos prácticos, revisiones bibliográficas sobre temas específicos. Los trabajos se realizarán en equipos de cinco alumnos y se

expondrán de forma oral, en seminarios, para su evaluación.

Procedimientos de evaluación y sistema de calificaciones

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Evaluación teórica

- Examen de preguntas cortas: se trata de un examen de contenidos teóricos básicos, absolutamente necesarios para la comprensión de otras asignaturas de la carrera y para el desarrollo de la práctica profesional.
- Test de preguntas de elección múltiple: formuladas con 5 proposiciones diferentes de las cuales el alumno deberá elegir una única opción. Las preguntas contestadas erróneamente descuentan 0,25 puntos.

Evaluación práctica

Este examen se realizará con el material de prácticas utilizado durante el curso. En el examen el alumno deberá:

- Identificar diferentes estructuras en el material de prácticas que ha utilizado durante el curso.
- Resolver problemas anatómicos de carácter práctico.

Evaluación continuada

Se realizará por medio de:

- Preguntas orales realizadas durante las prácticas.
- Exposición oral del trabajo realizado en equipo sobre resolución de problemas clínicos con base anatómica.
- Exposición oral de trabajos tutelados, prácticos o de revisión bibliográfica.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

- 1.- Para poder aprobar la asignatura, se deberá obtener al menos un 80% de la puntuación total del examen de pregunta corta. Aquellos alumnos que no alcancen el 80% se les considerará no aptos y se les asignará la nota proporcional al porcentaje de puntos obtenidos en este examen, tomando como 5 puntos el 80% del total del examen (esta será su nota final).
- 2.- El examen test de preguntas de elección múltiple se calificará entre 0 y 10.
- 3.- El examen práctico se calificará entre 0 y 10.
- 4.- La nota final corresponderá a la media aritmética de las calificaciones teóricas, pregunta corta y test (si el examen de pregunta corta ha sido superado) y práctica.
- 5.- La nota final podrá aumentar hasta un máximo de 1 punto en función de las calificaciones de la evaluación continuada.
- 6.- Las Matrículas de Honor se otorgarán a aquellos alumnos que habiendo obtenido la calificación de Sobresaliente tengan una puntuación más elevada.

Descripción de contenidos

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla resumen de bloques temáticos por horas presenciales

Bloque	Teoría	Práctica*	Otros**	Total
Generalidades	3	1	-----	4
Aparato locomotor del tronco	10	13	2.8	25.8
Extremidad superior	10	13	2.8	25.8
Extremidad inferior	10	13	3	26
GLOBAL ANATOMIA HUMANA II	33	40	8.6	81.6

*"Práctica" engloba laboratorio y seminarios.

** Otros se refiere a trabajo tutelado y evaluación.

Horas no presenciales: 105.9

CONTENIDOS TEÓRICOS

PRIMER BLOQUE: Conceptos generales del aparato locomotor.

- Generalidades de los huesos.
- Generalidades de las articulaciones

- Generalidades de los músculos.

SEGUNDO BLOQUE: Aparato locomotor del tronco

- Biomecánica de la columna vertebral.
- Biomecánica de las articulaciones de la pelvis.
- Biomecánica del tórax.
- Músculos autóctonos del tórax. Estudio de la mama.
- Músculos autóctonos del dorso, suboccipitales, pre y laterovertebrales.
- Estudio de la musculatura abdominal. Puntos débiles de la pared abdominal.
- Músculo diafragma.
- Vascularización e inervación de las paredes del tronco.
- Estudio en conjunto de la movilidad de la columna vertebral.
- Mecánica respiratoria.
- Músculos de la pelvis. Comunicaciones y compartimentos pélvicos. Inervación e irrigación de las paredes pélvicas.

TERCER BLOQUE: Aparato locomotor de la extremidad superior

- Plataforma cleido-escapular y articulación escápulo-humeral: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Articulaciones del codo: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Articulaciones de la muñeca, del carpo, metacarpo-falángicas e interfalángicas: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Estudio especial de la movilidad del pulgar y del meñique.
- Arteria subclavia. Arterias humeral, radial y cubital. Red articular del codo. Arcos arteriales de la mano.
- Retorno venoso y drenaje linfático de la extremidad superior.
- Plexo braquial. Nervios axilar y radial. Nervios músculo-cutáneo y mediano. Nervios cubital, braquial cutáneo interno y accesorio del braquial cutáneo interno.
- Resumen de la inervación cutánea del miembro superior. Síntesis de los principales síntomas de las lesiones de los nervios de la extremidad superior.
- Estudio topográfico de la extremidad superior.

CUARTO BLOQUE: Aparato locomotor de la extremidad inferior

- Articulación coxofemoral: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Estudio sintético de la articulación de la rodilla: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Estudio sintético de la articulación del tobillo y subtalar: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Estudio sintético de las articulaciones del pie: descripción, mecánica articular y músculos movilizadores.
- Función estática y dinámica de la extremidad inferior.
- Arterias ilíacas común, externa e interna.- Arterias femoral y poplítea. Arterias tibiales anterior y posterior. Red articular de la rodilla. Arterias plantares externa e interna y pedia (dorsal del pie). Red articular del tobillo.
- Retorno venoso y drenaje linfático de la extremidad inferior.
- Plexo lumbar.- Plexo sacro. Nervios ciático, tibial y peroneo común.
- Estudio topográfico de la extremidad inferior.

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

El programa práctico se lleva a cabo en ciclos por contenidos, que excepto en el caso de la osteología, se realizan una vez explicado el contenido teórico:

- 1) Primer ciclo de prácticas: osteología del tronco.
- 2) Segundo ciclo de prácticas: osteología de la extremidad superior.
- 3) Tercer ciclo de prácticas: osteología de la extremidad inferior.
- 4) Cuarto ciclo: nomenclatura anatómica y generalidades del sistema locomotor. Generalidades de Anatomía Radiológica.
- 5) Quinto ciclo de prácticas: huesos del cráneo.
- 6) Sexto ciclo de prácticas: artrología y radiología del tronco:
 - Artrología de la columna vertebral y articulaciones craneovertebrales.

- Artrología del tórax y de la pelvis.
- Anatomía radiológica del tronco.
- 7) Séptimo ciclo de prácticas: miología, vascularización, inervación y topografía del tronco:
 - Estudio de los diferentes grupos musculares del tronco y vasos y nervios parietales.
 - Disecciones de paredes del tronco.
 - Proyecciones de vídeos.
- 8) Octavo ciclo de prácticas: artrología y radiología de la extremidad superior:
 - Articulaciones esternoclavicular, acromioclavicular y escapulohumeral.
 - Articulaciones del codo y radiocubital superior.
 - Articulación radiocubital inferior, articulaciones de la muñeca y mano.
 - Radiología de la extremidad superior.
- 9) Noveno ciclo de prácticas: miología de la extremidad superior:
 - Músculos movilizadores de la plataforma cleidoescapular y de la articulación escapulohumeral. Músculos del brazo.
 - Músculos del antebrazo y de la mano.
 - Disecciones de músculos de la extremidad superior.
- 10) Décimo ciclo de prácticas: vascularización, inervación y topografía de la extremidad superior:
 - Vascularización e inervación de la región axilar y del hombro.
 - Vascularización e inervación del pliegue del codo, antebrazo y mano.
 - Disecciones de vasos y nervios de la extremidad superior.
- 11) Décimo primer ciclo de prácticas: artrología y radiología de la extremidad inferior:
 - Articulación coxofemoral.
 - Articulación de la rodilla y tibioperonea proximal.
 - Articulaciones tibioperonea distal, del tobillo y del pie.
 - Radiología de la extremidad inferior.
- 12) Décimo segundo ciclo de prácticas: miología de la extremidad inferior:
 - Músculos de la región glútea y del muslo.
 - Músculos de la pierna y del pie.
 - Disecciones de músculos de la extremidad inferior.
- 13) Décimo tercer ciclo de prácticas: vascularización, inervación y topografía de la extremidad inferior:
 - Ramas extrapélvicas de la arteria ilíaca interna. Arteria femoral. Plexos lumbar y sacro y nervio ciático mayor.
 - Arterias poplítea, tibiales, pedia y plantares. Nervios tibial y peroneo.
 - Disecciones de vasos nervios de la extremidad inferior.

SEMINARIOS:

- Seminario 1: Biomecánica y biodinámica del tronco.
- Seminario 2: Vascularización e inervación de las paredes del tronco.
- Seminario 3: Topografía de las paredes del tronco.
- Seminario 4: Resolución de dudas (Paredes del tronco).
- Seminario 5: Biomecánica y biodinámica de la extremidad inferior.
- Seminario 6: Vascularización e inervación de la extremidad inferior.
- Seminario 7: Topografía la extremidad inferior.
- Seminario 8: Resolución de dudas (Extremidad inferior).
- Seminario 9: Biomecánica y biodinámica de la extremidad superior.
- Seminario 10: Vascularización e inervación de la extremidad superior.
- Seminario 11: Topografía de la extremidad superior.
- Seminario 12: Resolución de dudas (Extremidad superior).

Comentarios adicionales