



**FACULTAD DE ENFERMERÍA,
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA**

GUÍA DOCENTE
Anatomía Humana II
(Anatomía del miembro inferior)

GRADO EN PODOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS 2020

Curso: 2023/2024



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

1- Identificación de la asignatura	
TÍTULO	GRADO EN PODOLOGÍA
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	Anatomía y embriología
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Anatomía humana
NOMBRE	Anatomía humana II (Anatomía del miembro inferior)
CÓDIGO	806090
TIPO DE ASIGNATURA	Troncal
CURSO	Primero
SEMESTRE	Segundo
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6
MODALIDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	https://enfermeria.ucm.es/

2- Presentación
OBJETIVO GENERAL
Conocer los contenidos mínimos de anatomía descriptiva del miembro inferior que capacitan profesionalmente para comprender y manejar eficientemente la anatomía funcional topográfica, radiológica y clínica, así como la conducta investigadora, en el ámbito de la podología.
CONOCIMIENTOS PREVIOS
Básicos de biología de celular e histología animal.

3- Competencias
COMPETENCIAS GENERALES
Conocimiento anatómico: comprender la estructura y organización del miembro inferior, incluyendo los huesos, músculos, articulaciones, ligamentos y tendones, con un conocimiento preciso topográfico y terminológico.
Funcionamiento y biomecánica: comprender el funcionamiento y la biomecánica del miembro inferior, incluyendo los movimientos articulares y como se producen.
Aplicación clínica: capacitación para aplicar los conocimientos de anatomía del miembro inferior en un contexto clínico, como la interpretación de radiografías, la realización de evaluaciones físicas y la comprensión de los hallazgos clínicos relacionados con el sistema nervioso y musculoesquelético.
Comunicación y colaboración: ser capaz de comunicarse de manera efectiva con otros profesionales de la salud, para proporcionar una atención integral y coordinada a los pacientes con afecciones del miembro inferior.
Ética y profesionalismo: Mantener altos estándares éticos y profesionales al trabajar con pacientes y respetar la confidencialidad de la información sobre el paciente. Demostrar empatía y sensibilidad hacia los pacientes.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
Identificación ósea: Ser capaz de identificar y nombrar los huesos del miembro inferior, con especial énfasis en los de la pierna y el pie. Ser consciente de la presencia e importancia de las variaciones anatómicas óseas, así como de los huesos supernumerarios.
Articulaciones: Comprender la anatomía y la función de las articulaciones del miembro inferior. Esto incluye conocer el tipo articular, los ligamentos, la cápsula articular y los movimientos asociados con cada articulación, con especial énfasis en las articulaciones de la pierna con el pie y las del pie.
Músculos: Conocer los músculos del miembro inferior, sus inserciones, inervación y acciones, con especial énfasis en los músculos de la pierna y el pie. Ser consciente de la presencia e importancia de las variaciones anatómicas musculares.
Vascularización: Comprender la distribución y la relación de los vasos sanguíneos principales en el miembro inferior, con especial énfasis en aquellos de la pierna y el pie, conociendo la existencia de un sistema venoso superficial y otro profundo, y sus implicaciones clínicas. Ser consciente de la presencia e importancia de las variaciones anatómicas vasculares.
Inervación: Comprender la distribución y las relaciones de los nervios en el miembro inferior, con especial énfasis en la inervación de la pierna y el pie. Definir y conocer la importancia de los conceptos de dermatoma, miotoma e inervación troncular, conociendo cuales son los dermatomas de la pierna y el pie y los miotomas principales de los movimientos pierna-pie y pie. Ser consciente de la presencia e importancia de las variaciones anatómicas nerviosas.
Biomecánica del miembro inferior: Entender los principios biomecánicos básicos subyacentes a los movimientos del miembro inferior, conociendo y comprendiendo cuales son los ejes y planos en los que se realizan, así como la comprensión de la relevancia de la relación entre un músculo y una articulación para comprender la acción que este ejerce.
Estática y dinámica de la posición y el desplazamiento humano: Comprender cómo las estructuras anatómicas del miembro inferior se relacionan con la bipedestación, la marcha y la carrera. Esto incluye conocer los grupos musculares responsables de los diferentes movimientos, la interacción articular y el control nervioso.
Anatomía radiológica: Conocer e interpretar la anatomía radiológica normal del miembro inferior, con especial énfasis en la pierna y el pie.
Embriología del miembro inferior: Conocer los procesos del desarrollo del miembro inferior para entender como se producen las malformaciones que afectan al tobillo y el pie.

4- Resultados de aprendizaje	
COMPETENCIAS	RESULTADOS
Generales	Conocer los conceptos generales de la anatomía humana y de sus métodos de estudio.
Generales	Conocer la morfología general y específica de los elementos anatómicos reconocibles en la superficie del miembro inferior.
Generales	Reconocer los principales elementos anatómicos de referencia clínica y las características generales de la columna vertebral.
Específicas	Conocer las características fundamentales del desarrollo embriológico del miembro inferior, así como su estructura en las distintas etapas de la vida postnatal.
Específicas	Reconocer las principales malformaciones congénitas que afectan a los miembros inferiores.

5- Contenidos
Unidad didáctica I. Plan anatómico general de la columna vertebral, la cintura pélvica y el miembro inferior.

Lección I.1.- La columna vertebral: visión de conjunto y significación funcional.
Lección I.2.- La pelvis ósea: visión de conjunto y significación funcional.
Lección I.3.- El miembro inferior: plan general e interrelación estructura-función.
Lección I.4.- Inervación y vascularización del miembro inferior: visión de conjunto.

Unidad didáctica II. Articulación de la cadera y regiones ilíaca y glútea.

Lección II.1.- Articulación de la cadera.
Lección II.2.- Músculos de las regiones ilíaca y glútea.
Lección II. 3. Anatomía topográfica de las regiones ilíaca y glútea.
Lección II. 4. Anatomía funcional de la cadera.
Práctica 1.- Pelvis ósea y fémur. Prosección de las regiones ilíaca y glútea.

Unidad didáctica III. Articulación de la rodilla y regiones femoral anterior, posterior y media.

Lección III.1.- Articulación de la rodilla.
Lección III.2.- Músculos de las regiones anterior y medial del muslo.
Lección III. 3. Músculos de la región posterior del muslo.
Lección III. 4. Anatomía topográfica del muslo.
Lección III. 5. Anatomía funcional de la rodilla.
Prácticas 2.- Fémur, patela, tibia y fíbula. Prosección del muslo.

Unidad didáctica IV. La pierna.

Lección IV.1.- Músculos anteriores y laterales de la pierna.
Lección IV.2.- Músculos posteriores de la pierna.
Lección IV.3.- Anatomía topográfica de la pierna.
Práctica 3.- Tibia y fíbula. Prosección de la pierna.

Unidad didáctica V. Estructura general del pie y articulaciones de la transición pierna-pie.

Significado funcional.

Lección V.1.- Estructura general del pie: el diseño óseo, la bóveda plantar.
Lección V.2.- La transición pierna-pie: concepto de articulaciones superior e inferior del tobillo y problemática terminológica.
Lección V.3.- Articulación talocrural.
Lección V.4.- Articulaciones subtalar y transversa del tarso medial. Articulación transversa del tarso lateral.
Lección V.5. - Significado funcional de las articulaciones talocrural, subtalar y transversas del tarso medial y lateral: acciones de los músculos de la pierna y miotomas con significación clínica.
Lección V.6. - Articulaciones del pie distales a la transversa del tarso: consideraciones funcionales y acciones de los músculos extrínsecos del pie.
Práctica 4.- Osteología del pie.

Unidad didáctica VI. Anatomía topográfica del pie: visión integrada de los compartimentos, los músculos intrínsecos, la vascularización y la inervación. Elementos pasivos y activos para la sustentación de la bóveda plantar.

Lección VI.1.- Compartimentos musculares del pie: dorsal, plantar medial, plantar medio, plantar lateral e interóseo: sistemática muscular.
Lección VI.2.- Vascularización del pie: arterias. Sistemática arterial, variaciones anatómicas e importancia clínica.
Lección VI. 3. Vascularización del pie: venas. Drenajes venosos profundo y superficial de pie: características específicas e importancia clínica.
Lección VI. 4. Inervación del pie. Inervación sensitiva: territorios tronculares y radicales - dermatomas-. Inervación motora y miotomas con significación clínica.
Lección VI. 5. Anatomía clínica del pie: la bóveda plantar y los mecanismos de sustentación. Bases anatómicas de la patología digital del pie.
Lección VI. 6. Anatomía topográfica del pie.
Práctica 5.- Prosección de la pierna y el pie.
Práctica 6.- Prosección de la pierna y el pie.

Unidad didáctica VII. Tegumentos y faneras del pie.

Lección VII.1.- La piel y la tela subcutánea del pie: características regionales y morfofuncionales.

Lección VII.2.- Aparato ungueal.

Práctica 7.- Prosección del pie.

Seminarios

S1.- Embriología general del aparato locomotor.

S2.- Embriología general del miembro inferior.

S3.- Malformaciones del miembro inferior excluyendo el tobillo y el pie.

S4.- Malformaciones del tobillo y el pie I.

S5.- Malformaciones del tobillo y el pie II.

6.- Metodología docente

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	30		30
Seminario	Metodología expositiva-participativa (subgrupos)	8	16	24
Laboratorio	Resolución de problemas (subgrupos)			
Taller	Resolución de problemas (subgrupos)			
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)			
Evaluación	Evaluación (individual)			
Campus virtual	Aprendizaje (individual)			
Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)	22	44	66
Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)		10	10
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)		20	20
Estudio	Aprendizaje (individual)			
Horas totales		60	90	120

7.- Plan de trabajo

TEMAS	PERIODO TEMPORAL
Temas teóricos: 1 y 2. Práctica: 1ª.	1ª semana
Temas teóricos: 3 y 4. Práctica: 2ª.	2ª semana
Temas teóricos: 5 y 6. Práctica: 3ª.	3ª semana
Temas teóricos: 7 y 8. Práctica: 4ª.	4ª semana
Temas teóricos: 9 y 10. Práctica: 5ª.	5ª semana
Temas teóricos: 11 y 12. Práctica: 6ª.	6ª semana
Temas teóricos: 13 y 14. Práctica: 7ª.	7ª semana
Temas teóricos: 15 y 16. Práctica: 8ª.	8ª semana
Temas teóricos: 17 y 18. Práctica: 9ª.	9ª semana

Temas teóricos: 19 y 20. Práctica: 10ª.	10ª semana
Temas teóricos: 21 y 22. Práctica: 11ª.	11ª semana
Temas teóricos: 23 y 24. Práctica: 12ª.	12ª semana
Temas teóricos: 25 y 26. Práctica: 13ª.	13ª semana
Temas teóricos: 27 y 28. Práctica: 14ª.	14ª semana
Temas teóricos: 29 y 30. Práctica: 15ª.	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

8.- Evaluación del aprendizaje

8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
La prueba teórica consistirá en un examen objetivo (tipo "test")	60% total de la nota	El 10% restante de la nota total procederá de la valoración del trabajo individual del alumno en los seminarios, trabajos en clase y tutorías realizadas durante el curso y se tendrá en consideración, exclusivamente, cuando se haya aprobado la prueba teórica y práctica.	10
La prueba práctica consta de preguntas, por escrito, sobre piezas de proyección	30% total de la nota		10

8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
La prueba teórica consistirá en un examen objetivo (tipo "test")	60% total de la nota	El 10% restante de la nota total procederá de la valoración del trabajo individual del alumno en los seminarios, trabajos en clase y tutorías realizadas durante el curso y se tendrá en consideración, exclusivamente, cuando se haya aprobado la prueba teórica y práctica.	10
La prueba práctica consta de preguntas, por escrito, sobre piezas de proyección	30% total de la nota		10

8.3.- REVISIÓN.

El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.

El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.

(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

8.4.- IMPUGNACIÓN

En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.

El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.

Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.

(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

10- Bibliografía

10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Textos de anatomía humana

- Gray's Anatomía para estudiantes. 4ª ed. Elsevier.
- Moore Anatomía con orientación clínica. 8ª ed. Wolter-Klubers.

Textos de embriología humana

- Torchia, Persaud. Embriología clínica básica. Elsevier.

Atlas de anatomía humana

- Prometheus, texto y atlas de anatomía humana. 5ª ed. Médica Panamericana. Tomo 1.
- Sobotta, atlas de anatomía humana. 24ª ed. Elsevier. Tomo 1.

10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Textos de anatomía humana

- "Rouviere". Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. 11ª ed. Elsevier. Tomo 3.

Textos de embriología humana

- Carlson. Embriología humana y biología del desarrollo. 6ª ed. Elsevier.
- Langman: embriología médica con orientación clínica. 10ª ed. Médica Panamericana.

Atlas de anatomía humana

- Rohen, Yokochi, Lutjen-Drecoll, atlas de anatomía humana. Estudio fotográfico del cuerpo humano. 9ª ed. Elsevier.

10.3- RECURSOS WEB

Anatomy atlases: a digital library of human anatomy.

Se trata de una web excelente, de libre acceso, con información muy valiosa para estudiantes de anatomía humana en el ámbito de cualquier disciplina de las ciencias de la salud.

<https://www.anatomyatlases.org/>

Ese es el vínculo a la web general; desde ella se accede a los siguientes contenidos: un atlas de anatomía humana; un atlas de secciones anatómicas del cuerpo humano; una enciclopedia de variaciones anatómicas; un atlas de histología y otros contenidos sobre ciencias de la salud.

11.- Profesorado Curso 2023/2024

NOMBRE Y APELLIDOS	Fran J. Valderrama Canales
CORREO ELECTRÓNICO	fvalderr@ucm.es
DEPARTAMENTO	Anatomía y embriología
DESPACHO	Anatomía: pabellón 5 planta 2ª
CATEGORÍA	TU
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctor en Biología. Máster en Neurociencias
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Si
HORARIO DE TUTORÍAS	X y V de 10:30 a 13:30
Nº DE QUINQUENIOS	3
Nº DE SEXENIOS	3
NOMBRE Y APELLIDOS	Isabel Adrados Morán
CORREO ELECTRÓNICO	iadrados@ucm.es
DEPARTAMENTO	Anatomía y embriología
DESPACHO	Anatomía: pabellón 5 planta 2ª
CATEGORÍA	AD
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctora en Biología
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	No
HORARIO DE TUTORÍAS	X y V de 10:30 a 13:30
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	
NOMBRE Y APELLIDOS	Paloma Aragonés Maza
CORREO ELECTRÓNICO	paloarag@ucm.es
DEPARTAMENTO	Anatomía y embriología
DESPACHO	Anatomía: pabellón 5 planta 2ª
CATEGORÍA	Asociado
TITULACIÓN ACADÉMICA	Doctora en Medicina
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	No
HORARIO DE TUTORÍAS	X y V de 10:30 a 13:30
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	

12.- Adenda

