

Facultad de Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G121 - Anatomía y Embriología Humana III

Grado en Medicina
Obligatoria. Curso 2

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Medicina		Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2	
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	MATERIA BÁSICA ANATOMÍA HUMANA MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO				
Código y denominación	G121 - Anatomía y Embriología Humana III				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. ANATOMIA Y BIOLOGIA CELULAR				
Profesor responsable	JUAN ANTONIO MONTERO SIMON				
E-mail	antonio.montero@unican.es				
Número despacho	Facultad de Medicina. Planta: + 1. DESPACHO DE JUAN A. MONTERO SIMON (1057)				
Otros profesores	ANA MARIA CANGA VILLEGAS JUAN MARTINO GONZALEZ CARLOS JOSE VELASQUEZ RODRIGUEZ CRISTINA DUARTE OLIVENZA				

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos de Biología General.
Conocimientos correspondientes a las asignaturas de los cuatrimestres precedentes: Anatomía y Embriología I; Anatomía y Embriología Humana II; y Neuroanatomía Humana.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas

Fundamentos científicos de la medicina:

- Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Competencias Específicas

Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica. Conocer los principios básicos de la nutrición humana. Comunicación celular. Membranas excitables. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular. Información, expresión y regulación génica. Herencia. Desarrollo embrionario y organogénesis. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas. Homeostasis. Adaptación al entorno.

Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Interpretar una analítica normal. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos. Exploración física básica.

Conocer los fundamentos de la ética médica. Bioética. Resolver conflictos éticos. Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.

Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente. Saber como realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales. Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.

Competencias Básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Adquisición del lenguaje anatómico correspondiente a la asignatura. Orientación en el espacio de las diferentes estructuras anatómicas. Reconocimiento, descripción y función de las estructuras del aparato locomotor de las extremidades superior e inferior. Reconocimiento y descripción de los vasos sanguíneos de las extremidades. Reconocimiento, descripción y función del sistema nervioso periférico (nervios espinales y sistema nervioso vegetativo). Reconocimiento y descripción de los sistemas linfáticos de las extremidades.

4. OBJETIVOS

Conocimiento del aparato locomotor de las extremidades superior e inferior (huesos, articulaciones y músculos).
Conocimiento del origen, trayecto y relaciones de los vasos de las extremidades.
Conocimiento de la organización general del sistema nervioso periférico.
Conocimiento del origen, trayecto y relaciones de los nervios espinales.
Conocimiento de la organización general del sistema nervioso vegetativo.
Adquirir las siguientes habilidades y actitudes: a) Utilización del método científico como forma de pensamiento, acostumbrando al estudiante a la observación rigurosa de las estructuras anatómicas; b) Adquisición del lenguaje anatómico correspondiente; c) Adquisición y práctica de habilidades para realizar observaciones sobre el aspecto, forma y estructura de los órganos y poder hacer una descripción adecuada de los mismos; d) Aprendizaje en la interpretación de las formas anatómicas mediante la observación de imágenes radiológicas, tomográficas y de resonancia nuclear magnética.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	40
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	20
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	3,5
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	7,5
Total actividades presenciales (A+B)	67,5
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	
Trabajo autónomo (TA)	82,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	82,5
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Anatomía de la extremidad superior: Aparato locomotor y vascularización. Introducción al sistema nervioso periférico. Inervación de tronco, cuello y extremidad superior.	22,00	0,00	11,00	0,00	0,00	2,00	2,50	0,00	47,50	0,00	0,00	1-7
2	Anatomía de la extremidad inferior: Aparato locomotor, vascularización e inervación.	15,00	0,00	9,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00	27,50	0,00	0,00	7-11
3	Sistema nervioso vegetativo.	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	12
TOTAL DE HORAS		40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	3,50	4,00	0,00	82,50	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.													

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen práctico	Examen oral	Sí	Sí	40,00
Calif. mínima	2,00			
Duración				
Fecha realización	Fecha a determinar con Decanato			
Condiciones recuperación	Convocatoria extraordinaria			
Observaciones	La evaluación práctica de la asignatura se basa en un proceso de evaluación continua que se valida en un examen final práctico y que podrá suponer hasta el 40% de la calificación final de la asignatura. Se realizarán un total de 20 preguntas. 10 de ellas en el Aula sobre diapositivas que se proyecten, y 10 preguntas más en la sala de Disección, sobre piezas anatómicas. Se requiere un 70% de respuestas correctas para superarlo (14 respuestas correctas, 2 puntos de 4 posibles)			
Primer examen parcial	Examen escrito	No	Sí	30,00
Calif. mínima	1,50			
Duración	60 minutos			
Fecha realización	Fecha a determinar con Decanato			
Condiciones recuperación	Convocatoria extraordinaria			
Observaciones	Constará de preguntas tipo test. No hay puntos negativos por los errores. Deberán obtenerse un 70% de preguntas acertadas para superar la prueba y poder realizar el examen práctico (70% de preguntas acertadas: 1,5 puntos de 3 posibles).			
Segundo examen parcial	Examen escrito	No	Sí	30,00
Calif. mínima	1,50			
Duración	60 minutos			
Fecha realización	Fecha a determinar con Decanato			
Condiciones recuperación	Convocatoria extraordinaria			
Observaciones	Constará de preguntas tipo test. No hay puntos negativos por los errores. Deberán obtenerse el 70% de preguntas acertadas para superar la prueba (70% de preguntas acertadas equivaldrían a 1,5 puntos de los 3 posibles). Para superar este ejercicio es imprescindible haber superado el primer parcial.			
TOTAL				100,00
Observaciones				

El criterio del profesorado con respecto a la evaluación en esta asignatura es que el alumnado reúna las competencias necesarias para poder seguir el estudio de otras asignaturas y para su formación como futuros profesionales. La valoración de las competencias en nuestra asignatura se realiza, en primer lugar, mediante ejercicios teóricos, basados en exámenes tipo test, con un valor global del 60% de la calificación final de la asignatura. Una vez superada la parte teórica, la evaluación se completará con un ejercicio práctico final de reconocimiento de estructuras anatómicas en la sala de disección, con el valor global del 40% restante. Deben superarse tanto la parte práctica como la parte teórica para superar la asignatura. En las siguientes líneas, se detalla la mecánica de la evaluación.

Parte teórica. Se realizarán dos evaluaciones parciales durante el curso, con ejercicios teóricos tipo test, cada uno con el valor del 30% de la calificación final del curso. Los ejercicios teóricos tipo test constarán de preguntas con cinco respuestas posibles y una única respuesta correcta. Es necesario obtener el 70% de las preguntas acertadas para superar la prueba. Las respuestas incorrectas no contarán en negativo. En caso de no superar alguna de las dos evaluaciones parciales, el alumno tendrá que presentarse al examen teórico final de la asignatura, incluyendo toda la materia del curso, que se celebrará en la convocatoria extraordinaria.

La primera evaluación parcial se realizará aproximadamente a mitad del cuatrimestre. En cuanto a la segunda evaluación parcial, será realizada los últimos días del cuatrimestre. Esta segunda evaluación parcial será igual para todos los alumnos. Sin embargo, los alumnos que no hayan superado el primer examen parcial, o que quieran optar por mejorar la calificación obtenida en este primer examen parcial, tendrán la opción voluntaria de recuperar la materia o mejorar su calificación mediante un ejercicio adicional de idénticas condiciones al realizado en el primer parcial. Es decir, junto con el examen del segundo parcial, el alumno que lo desee, tendrá la oportunidad de desarrollar una parte adicional, de las mismas características que para el primer parcial no superado e incluyendo la misma materia.

El alumno que no haya superado el primer parcial no es necesario, pero aquel que habiéndolo superado, quiera mejorar su calificación en esta segunda oportunidad, deberá comunicar por escrito al profesor responsable de la asignatura, su deseo de acudir a ese ejercicio y la renuncia a la calificación obtenida en el primer examen parcial. Su calificación final correspondiente a ese 60% del total (30%+30%), siempre será, en todo caso, la obtenida en este segundo ejercicio final.

El examen teórico global para el alumno que no supere los parciales, se celebrará en la convocatoria extraordinaria según el calendario publicado por el centro. Este ejercicio final tendrá el correspondiente valor del 60% de la calificación global. Constará de 50 preguntas tipo test englobando todo el temario de la asignatura, con cinco respuestas posibles por pregunta y una única respuesta correcta. No hay puntos negativos por las respuestas erróneas. Deberán obtenerse un 70% de preguntas acertadas para superar la prueba (35 preguntas acertadas otorgan 3 puntos de 6 posibles), por debajo de este porcentaje, la prueba se considera no superada.

Parte práctica. La evaluación final de la asignatura se completará con un ejercicio práctico de reconocimiento de estructuras anatómicas. Será realizado en la fecha prevista en la convocatoria ordinaria de evaluación final. A este ejercicio práctico sólo se podrá optar tras superar la parte teórica. Comprenderá un valor del 40% restante de la calificación final de la asignatura. El ejercicio práctico consistirá en una prueba de reconocimiento de 20 estructuras anatómicas. Se requiere un 70% de respuestas correctas para ser superado (14 preguntas acertadas otorgan 2 puntos de 4 posibles). Las respuestas incorrectas no contarán en negativo. Los alumnos que no superen este ejercicio en la convocatoria ordinaria, tendrán la opción de recuperar la asignatura en la convocatoria extraordinaria, según el calendario publicado por el centro. Las pruebas reunirán las mismas características que las descritas para la convocatoria ordinaria.

En todo caso, tanto la evaluación teórica como práctica, contemplará el dominio de los aspectos generales de la asignatura, incluyendo el conocimiento del lenguaje anatómico y la ortografía de los términos anatómicos. De este modo, independientemente de la aritmética, carencias graves en puntos esenciales de la asignatura durante los procesos de evaluación, podrán influenciar notablemente la calificación de la asignatura.

En caso de que por circunstancias sobrevenidas todos los ejercicios planteados no puedan realizarse del modo descrito, los mecanismos de evaluación se modificarían buscando condiciones que aseguren la ecuanimidad del proceso. Esto puede llevar a modificar el número de preguntas y/o tiempo de realización de los ejercicios o modificar el tipo de ejercicios en un modo a determinar. En el caso de que las autoridades sanitarias y académicas así lo aconsejen, la evaluación podrá realizarse en la modalidad a distancia.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Se adaptarán fechas y procedimientos según las necesidades del alumno.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- Anatomía Humana (García-Porrero JA, Hurlé JM). McGraw-Hill, 2005.
- Gray, Anatomía para estudiantes (Drake RL, Vogl AW, Mitchell AW). Elsevier, 2010.
- Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía (Schünke M, Schulte E, Schumacher U). Panamericana, 2005.
- Anatomía con orientación clínica (Moore KL, Dalley AF, Agur AMR). Wolters Kluwer, 2010.
- Atlas de Anatomía Humana (Netter FH). Elsevier-Masson, 2007.
- Embriología Médica de Langman (Sadler TW). Panamericana 2006.

Complementaria

- Anatomía Humana (Rouvière). Elsevier-Masson, 2005.
- Gray's Anatomy (Standring S). Churchill Livingstone-Elsevier, 2008.
- Atlas de Anatomía Prometheus (Gilroy AN et al.). Panamericana, 2008.
- Atlas de Anatomía Humana (Rohen JW, Yokochi C, Lutjen-Drecoll E). Elsevier, 2007.
- Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen (Weir J, Abrahams PH). Mosby-Elsevier, 2005.
- Embriología Médica (Moore KL, Persaud TVN). Elsevier, 2004.
- Embriología Humana (Larsen WJ). Elsevier, 2003.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita
- Comprensión oral
- Expresión escrita
- Expresión oral
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones