



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

ASIGNATURA

Fisiopatología Humana

Grado en Biología Sanitaria
Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022/2023

Curso 3 – 2 Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Fisiopatología Humana
Código:	651008
Titulación en la que se imparte:	Grado Biología Sanitaria
Departamento y Área de Conocimiento:	Biología de Sistemas Fisiología
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	3º / 2º cuatrimestre
Profesorado	Dr. Rafael Ramírez Chamond (Coordinador) Dra. Marta Saura Redondo Dra. Gemma Olmos Centenera
Horario de Tutoría:	Lunes, martes y jueves, de 13:00 – 15:00, previa cita
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

El término Fisiopatología puede definirse como la fisiología de la salud alterada. Este término es una combinación de los vocablos patología y fisiología. El término patología deriva del griego “pathos”, que significa enfermedad y abarca el estudio de las alteraciones estructurales y funcionales en las células, los tejidos y los órganos del cuerpo humano. El término fisiología se refiere a las funciones del cuerpo humano. Por lo tanto, la fisiopatología no solo estudia las alteraciones celulares y orgánicas asociadas con la enfermedad sino también los efectos que estos cambios ejercen sobre la función corporal total, así como con la capacidad del organismo para compensar estos cambios. El concepto de fisiopatología también comprende los mecanismos de la enfermedad subyacente y sienta las bases para implementar las medidas y las prácticas preventivas y terapéuticas adecuadas.

Esta asignatura es, pues, una base imprescindible para entender y evaluar los mecanismos patogénicos de las enfermedades más habituales en nuestro entorno, e identificar con ello elementos de ayuda diagnóstica y/o dianas terapéuticas. Así mismo, contribuye a saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la bibliografía de cara al diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

Prerrequisito: manejar con soltura los conocimientos adquiridos en 1º y 2º sobre la estructura y función del cuerpo humano, así como sobre bioquímica, biología molecular y biología celular.

Recomendación: La necesidad de frecuentes consultas, generada por el sistema de evaluación continua, hace imprescindible que el estudiante tenga siempre a mano un libro de Fisiopatología (ver apartado de Bibliografía)

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
2. Comprender la literatura científica del ámbito de las Ciencias de la Salud, en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
3. Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación al ámbito de las Ciencias de la Salud.
4. Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de las Ciencias de la Salud.
5. Conocer, reflexionar y adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo a partir del adecuado uso de las fuentes de información y documentación científica.

Competencias específicas:

1. Identificar los procesos fisiopatológicos y las alteraciones funcionales que incluyen.
2. Adquirir la terminología médica más frecuente

3. Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos relacionados con la Fisiopatología
4. Saber interpretar, valorar y comunicar de forma oral y escrita información actualizada sobre los diferentes aspectos de la Fisiopatología
5. Adquirir habilidades en el manejo de las fuentes primarias de información para mejorar el autoaprendizaje y posibilitar la formación continuada
6. Comprender cómo se aplica el método científico a la generación de conocimiento en Fisiopatología

3. CONTENIDOS

Unidades temáticas	Temas	Clases y grupos
I.- FISIOPATOLOGÍA GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 1: Fisiopatología en el contexto de la ciencias de la salud. Concepto de Salud y enfermedad. Adaptación, lesión y muerte celulares. • Tema 2: Fisiopatología de la fiebre y del edema • Tema 3: Fisiopatología de la inflamación. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica • Tema 4: Enfermedades genéticas: patogénesis • Tema 5 :Neoplasias 	1 T (1) 1 T (2) 1 T (3) 1S (1) 1S (2)
II- FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 6: Accidente cerebro vascular agudo. Sección medular • Tema 7: Esclerosis Múltiple. Miopatias. Miastenia Gravis y Neuropatias periféricas • Tema 8: Enfermedades Neurodegenerativas. ELA. • Tema 9: Parkinson y parquinsonismos.Epilepsias • Tema 10: Demencias y enfermedad de Alzheimer. • Tema 11: Fisiopatología del dolor y dolor patológico. 	1T (4) 1T (5) 1T (6) 1T (7) 1T (8) 1S (3)

III.- FISIOPATOLOGÍA DE LA SANGRE Y DEL SISTEMA INMUNE	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 12: Anemias • Tema 13: Trombosis y Hemorragias • Tema 14: Leucemias y Linfomas • Tema 15: Terapias Avanzadas en ciencias de la salud. • Tema 16: Enfermedades autoinmunes: LES, Artritis Reumatoide y Vasculitis. 	1T (9) 1T (10) 1T (11) 1S (4) 1S (5)
IV.- FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 17: Trastornos del ritmo cardíaco • Tema 18: Insuficiencia Cardíaca • Tema 19: Enfermedad coronaria • Tema 20: Hipertensión Arterial • Tema 21: Hiperlipidemias y Arteriosclerosis 	1T (12) 1T (13) 1T (14) 1T (15) 1T (16)
V.- FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 22: Neuropatías Obstructivas • Tema 23: Neuropatías Restrictivas • Tema 24: Derrame pleural y Neumotorax • Tema 25: Patologías por alteración en la circulación pulmonar. Cáncer 	1T (17) 1T (18) 1T (19) 1T (20)
VI.- FISIOPATOLOGÍA RENAL	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 26: Insuficiencia Renal Crónica • Tema 27: Insuficiencia Renal Aguda • Tema 28: Glomerulopatias: Síndrome Nefrítico y Síndrome Nefrótico • Tema 29: Nefropatías Tubulointersticiales 	1T (21) 1T (22) 1T (23) 1T (24)
VI.- FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 30: Enfermedades del esófago y estómago • Tema 31: Enfermedades hepáticas • Tema 32: Enfermedades del Páncreas • Tema 33: Síndromes de Malabsorción 	1T (25) 1T (26) 1T (27) 1T (28)

VII.- FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO	<ul style="list-style-type: none"> • Tema 34: Trastornos de la glándula Paratiroidea y del Hueso • Tema 35: Trastornos del páncreas endocrino: Diabetes mellitus (DM) y síndrome metabólico • Tema 36: Tema 33: Trastornos del hipotálamo y de la hipófisis • Tema 37: Trastornos tiroideos • Tema 38: Trastornos de la Corteza Suprarrenal 	1S (6) 1T (29) 1S (7) 1S (8) 1S (9)
TOTAL (Clases Magistrales, Seminarios y prácticas: Horas de dedicación presencial)	<ul style="list-style-type: none"> • Temas 1-29 • Seminarios 1-9 • Prácticas 1-6 	29h 9h 12h

Prácticas	<p>Práctica 1: Sangre (Frotis y preparaciones normales y patológicas)</p> <p>Práctica 2: Registro de la presión arterial y sus alteraciones fisiopatológicas</p> <p>Práctica 3: Exploración neurológica básica en fisiopatología</p> <p>Práctica 4: Antropometría</p> <p>Práctica 5: Espirometría y alteraciones en el estudio de la función respiratoria.</p> <p>Práctica 6: Ergometría</p>

Cronograma (Optativo)

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	<ul style="list-style-type: none"> • Clases en grupos grandes: 29 horas • Clases en grupos reducidos: 9 horas • Clases prácticas: 12 horas
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de cálculo y análisis de resultados de laboratorio: 12 • Estudio autónomo y elaboración de trabajos: 76 • Pruebas de autoevaluación y/o evaluación a través de la plataforma virtual: 12
Total horas	150 (6 ECTS)

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Clases magistrales en el aula	Clases expositivas y discusión con el alumnado.
Seminarios	Se discutirá sobre temas monográficos de actualidad relacionados con la asignatura, se ilustrará alguno de los contenidos teóricos de la asignatura con materiales informáticos y trabajos de los alumnos, que posteriormente se someterán a debate. Con todo ello se pretenderá mejorar la capacidad de comunicación oral y escrita del alumnado.
Prácticas en el laboratorio	El alumno desarrollará exploraciones fisiológicas en humanos, basados en los conocimientos teóricos tratados en las clases magistrales y seminarios, que les permitirán desarrollar su capacidad de observación, de análisis de resultados, razonamiento crítico y comprensión del método científico.

Actividades no presenciales	Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de cuestiones relativas a las prácticas realizadas, consulta bibliográfica, preparación de trabajos individuales y conjuntos, auto evaluaciones.
Tutorías	Asesoramiento individual y grupal durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, bien en forma presencial o a distancia.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria, en aquellas asignaturas en las que formalice su matrícula. **La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes a los que se haya reconocido el derecho a la evaluación final** en los términos del artículo 10 de la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes. Para acogerse a la evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al decano o director de centro en las **dos primeras semanas de impartición de la asignatura**, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.

En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación (Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes Aprobada en Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016)

En el caso de los estudiantes que opten por el sistema de evaluación continua, se considerará que la convocatoria ordinaria correspondiente ha sido agotada una vez cursado el 50% de la asignatura. Por tanto, los estudiantes que deseen figurar como no presentados, deberán comunicarlo por escrito en la secretaría del Departamento antes del último día lectivo de Abril. En caso de no superar la convocatoria ordinaria, los alumnos tendrán derecho a realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria.

En ambos sistemas de evaluación la valoración de las habilidades y conocimientos adquiridos durante las clases prácticas se realizará mediante la ejecución del trabajo experimental, presentación de resultados y la realización de un examen. En su conjunto, la nota obtenida constituirá hasta un 15% de la calificación máxima. **La asistencia a las prácticas será obligatoria** y la obtención de una valoración

positiva de las mismas será imprescindible para la superación de la asignatura **en ambas modalidades de evaluación.**

En el **sistema de evaluación continua**, el aprendizaje de cada alumno se valorará mediante datos objetivos procedentes de los trabajos llevados a cabo por los alumnos y/o mediante pruebas, tanto de la materia teórica de clases magistrales y seminarios, como de las prácticas de laboratorio. Se valorará la presentación y exposición de trabajos, así como la participación en debates, ya sea a través de sus propias preguntas o de aportaciones a la respuesta de cuestiones planteadas por el profesor o por sus propios compañeros. La calificación final de la asignatura será una media ponderada: 75% exámenes o pruebas realizadas a lo largo del cuatrimestre, 15% evaluación del trabajo experimental de las prácticas de laboratorio y 10% participación del alumno y trabajo tutelado.

En todo caso, la evaluación continua incluirá un examen final. La calificación obtenida en dicho examen final representará el 40% de la nota final de la asignatura, si bien **para superar la asignatura será imprescindible obtener al menos una calificación de aprobado en dicho examen.**

En el **sistema de evaluación no continua** el examen final constituirá el 100% de la calificación máxima. Esta prueba presencial consistirá en preguntas, problemas y ejercicios que permitan valorar la adquisición por parte del alumno de las competencias recogidas en la guía docente.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Título: Introducción a la medicina clínica fisiopatología y semiología

Autor: F. Javier Laso

Editorial: Elsevier Masson

Edición: 3ª

Año: 2015

Título: Fisiopatología: Un enfoque clínico

Autor: Carie A. Braum, Cindy M. Anderson

Editorial: Wolters Kluwer

Edición: 2ª

Año: 2012

Título: Manual de patología general

Autor: J.L. Perez Arellano

Editorial: Elsevier Masson

Edición 7ª,

Año 2013

Título: Fundamentos de Fisiopatología

Autor: Carol Mattson Porth

Editorial: LIPPINCOTT

Edición 4ª,

Año 2015

Bibliografía Complementaria (optativo)

Título: Harrison: Principios de medicina interna.

Editores: Anthony S. Fauci, Eugene Braunwald, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, and Joseph Loscalzo

Editorial: McGraw Hill,

Edición: 19ª

Año: 2016.

Tutoriales de la biblioteca

- [AlfaBuah](#). Orienta en la búsqueda, selección y evaluación de información para la realización de un trabajo académico.
- [Estrategias de búsqueda y recuperación de la información](#). Muestra los pasos para obtener con mayor exhaustividad y pertinencia la información deseada cuando se realiza una búsqueda bibliográfica.
- [Fuentes de información](#). Conocer los tipos de documentos ayuda a distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se esté realizando.
- [Cómo citar](#). Guía de estilos. Recursos y ejemplos.
- [Practica tus habilidades informacionales en Ciencias y Ciencias de la Salud](#).

Biblioguías de apoyo al aprendizaje y la investigación:

La Biblioteca de la Universidad de Alcalá proporciona, a través de estas guías, servicios de apoyo al personal docente e investigador de la UAH en su labor investigadora; así como a los estudiantes en el desarrollo de su vida académica.:

https://uah-es.libguides.com/biblioguias_biblioteca_uah/presentacion

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.