

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 1 de 9

CARACTERÍSTICAS GENERALES*

Tipos: Formación básica, Obligatoria, Optativa
 Trabajo de final de grado, Prácticas Tuteladas
 Prácticas Orientadas a la Mención

Duración: Semestral

Semestre/s: S3

Número de créditos ECTS: 6

Idioma/s: Catalan, Castellano

DESCRIPCIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Al inicio de la formación académica de un futuro profesional de la salud, resulta fundamental adquirir unos conocimientos genéricos pero a la vez sólidos sobre el concepto de enfermar. Esto implica el estudio de las causas potenciales que lo originan, los mecanismos por los que estas etiologías actúan de forma lesiva para el organismo y finalmente los trastornos y síntomas que producen en la función y estructuras de los órganos y sistemas. Precisamente es este último concepto, que hace referencia a la fisiopatogenia, el propósito final de esta asignatura.

Estas alteraciones estructurales y funcionales son las que determinan las manifestaciones clínicas de las enfermedades y por lo tanto resulta fundamental que los alumnos sean capaces de vincular de una forma razonada los síntomas y signos de cada enfermedad con su fisiopatogenia.

En la asignatura de Fisiopatología I se introducen unos conocimientos genéricos, aplicables a cualquiera de los sistemas y aparatos del organismo humano, como son el concepto de salud y enfermedad, el envejecimiento, la lesión y muerte celular, la patología relacionada con el entorno ambiental y la herencia, la patología tumoral y la microbiología. Estos conocimientos básicos se aplicaran, siempre con una perspectiva sindrómica, a las enfermedades de los diferentes sistemas que incluyen entre otros: el aparato cardiovascular, respiratorio, digestivo, genitourinario nervioso, sensorial, osteoarticular, la hematología, el metabolismo y la endocrinología.

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 2 de 9

COMPETENCIAS*

Competencias Básicas:

- B-4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- B-5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Generales:

- G-3 Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para recopilar e interpretar datos como el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
- G-9 Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
- G-13 Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
- G-17 Tener destrezas informáticas suficientes para manejar procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, presentaciones y búsqueda por internet. Conocer la situación actual de la telemática en relación con las ciencias de la salud.
- G-18 Ser capaces de incorporar la visión holística de la persona teniendo siempre en cuenta todas sus dimensiones (fisiológica, humana, social, psicológica o trascendente); para aplicarla a todos los ámbitos de acción del profesional farmacéutico.

Competencias Específicas:

- E-MF2 Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
- E-MF3 Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.
- E-MF12 Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 3 de 9

- E-MF13 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.

REQUISITOS PREVIOS*

Se recomienda tener conocimientos previos de Fisiología

CONTENIDOS

1. **Introducción a la Fisiopatología:** Concepto de salud y enfermedad.
2. **Función y crecimiento celular:** Características de las células y tejidos, adaptación y lesión y muerte celular. Control genético de la función celular y de la herencia. Trastornos genéticos y congénitos. Neoplasia.
3. **Trastornos de la función integradora:** Estrés y adaptación, alteraciones de la regulación de la temperatura y tolerancia a la actividad y fatiga.
4. **Infección e inflamación:** Mecanismos de las enfermedades infecciosas. Características de los principales agentes etiológicos bacterianos, fúngicos, protozoos y víricos. Sepsis. Inflamación, reparación tisular y cicatrización de heridas.
5. **Trastornos de la función neuronal:** Control de la función somatosensorial, dolor y cefalea. Trastornos de la función motora. Trastornos de la función cerebral. Trastornos del sueño. Trastornos de pensamiento, emoción y memoria.
6. **Trastornos de la función sensorial especial:** Trastornos de la función visual. Trastornos de la audición y función vestibular.
7. **Trastornos del sistema hematopoyético:** Trastornos de la hemostasia. Trastornos de los eritrocitos. Trastornos de los leucocitos y tejido linfoide.
8. **Trastornos de la función endocrina:** Trastornos del crecimiento y del metabolismo. Diabetes mellitus y síndrome metabólico.

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología

MODULO: Medicina y Farmacología

ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 4 de 9

9. Alteraciones de la función musculoesquelética: Traumatismos, infecciones y neoplasias. Alteraciones del desarrollo y del metabolismo musculoesquelético. Alteraciones reumatológicas.

10. Trastornos de la función tegumentaria: Manifestaciones de los trastornos cutáneos. Trastornos primarios de la piel y por agentes externos. Cáncer cutáneo. Alteraciones con la edad

METODOLOGIA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas* (Memoria GF)	Actividades Formativas (Sigma)	Créditos* ECTS	Competencias
Sesiones teóricas	Sesiones de exposición de conceptos	1,7	B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13
Resolución de ejercicios y problemas	Sesiones de resolución de ejercicios, problemas y casos (1)	-	-
Actividades integradores del conocimiento: casos, seminarios, Trabajos dirigidos y aprendizaje cooperativo	Seminarios	0,3	B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13
Sesiones prácticas: laboratorio o simulaciones	Trabajo práctico / laboratorio	-	-
-	Presentaciones (3)	-	-
Estudio personal del alumno	Actividades de estudio personal por parte de los estudiantes	3,9	B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación (exámenes, controles de seguimiento...)	0,1	B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13
	TOTAL	6,0	

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 5 de 9

GF: Grado en Farmacia

- (1) En el GF el epígrafe de “casos” de la ficha de la asignatura en Sigma está incluido en “Actividades integradoras del conocimiento”
- (2) No aplica para el GF, actividades para resolver dudas del alumno están incluidas en el apartado “Estudio personal del alumno”
- (3) En el GF el epígrafe “presentaciones” de la ficha de la asignatura en Sigma está incluido en “Actividades integradoras del conocimiento”

EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGIA DIDÁCTICA*

1. Método expositivo. Lección magistral participativa, trabajo a través de las exposiciones de los diferentes contenidos teórico-prácticos e implicando al estudiante con la combinación de actividades y ejercicios en el aula. Incentivando al alumno a formular preguntas que comporten un razonamiento personal. Impartición de contenidos, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

4. Resolución de ejercicios o problemas, desarrollando soluciones adecuadas mediante la realización de rutinas, aplicando fórmulas o algoritmos e interpretando resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.

5. Aprendizaje basado en problemas o casos, permitiendo que los estudiantes experimenten, ensayen e indaguen sobre la naturaleza de situaciones, fenómenos y actividades cotidianas fomentando el análisis, el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

7. Actividades de evaluación. Ejercicios para evaluar el grado de asunción de las competencias (conocimientos, habilidades, valores) por parte de los alumnos. De forma continuada o puntual.

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 6 de 9

EVALUACIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN*

Métodos de evaluación * (Memoria GF)	Métodos de evaluación (Sigma)	Peso*(2)	Competencias
Examen final	Examen final	45%	B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13
-	Examen/es parcial/es (1)	-	-
Seguimiento del aprendizaje (incluye controles, casos, ejercicios, problemas, participación, evaluación On-Line, autoevaluación)	Actividades de seguimiento	55%	B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13
Trabajos y presentaciones	Trabajos y presentaciones	-	-
Trabajo práctico o experimental	Trabajo experimental o de campo	-	-
Evaluación TFG	Proyectos	-	-
Prácticas externas (prácticas tuteladas y prácticas orientadas a la mención)	Valoración de la empresa o institución	-	-
-	Participación (1)	-	-
		100%	

GF: Grado en Farmacia

1) En el GF los epígrafes "Examen/es parcial/es" y "la Participación" de la ficha de la asignatura en Sigma están incluidos en "Seguimiento del aprendizaje"

(2) Los valores pueden oscilar ± 5 % respecto el valor definido en la memoria del GF (sumatorio final 100%)

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 7 de 9

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE *

- Saber describir los procesos fisiopatológicos sobre los cuales pueden actuar los medicamentos.
- Adquirir conciencia de la importancia del conocimiento de la estructura y el funcionamiento del cuerpo humano, como base imprescindible para entender los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades más comunes, las dianas farmacológicas, los diferentes mecanismos de acción de los fármacos, la farmacoterapia y la actuación en atención farmacéutica.
- Aplicar los conocimientos fisiológicos y fisiopatológicos en la realización e interpretación de análisis biológicos.
- Aplicar conocimientos fisiológicos y fisiopatológicos para la comprensión de los mecanismos de acción de los fármacos, de los productos sanitarios y alimentarios en el organismo.
- Utilizar la terminología médica básica adecuada para comunicarse con otros profesionales sanitarios y con la población en general.

CALIFICACIÓN

Primera convocatoria

Exámenes tipo pregunta corta de los contenidos teóricos.

Evaluaciones escritas y orales en el transcurso de las sesiones teórico-prácticas

El 45% de la nota de la asignatura proviene de dos exámenes de conceptos teóricos, uno al final del primer bloque de temario (EF1) y otro al final del segundo bloque (EF2); ambos liberatorios de materia. La media de estos dos exámenes debe ser superior a 4.5 para poder promediar con las actividades prácticas de seguimiento.

El 55% restante lo constituyen las actividades prácticas (AP) de seguimiento que son de asistencia obligada. La no asistencia supone una calificación de cero para aquella sesión.

La nota final de la asignatura se calculará según la siguiente fórmula siempre que la media de los dos exámenes (EF1 y EF2) sea superior a 4.5.

$$\text{Nota Final} = \text{EF} * 0.45 + \text{AP} * 0.55$$

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 8 de 9

Si la nota promedio de los exámenes (EF1 y EF2) es menor de 4.5, la nota final de la asignatura será esta misma (no podrá promediar con las actividades prácticas). Se considera asignatura suspendida si la nota global final es menor de 5.

Segunda convocatoria:

En caso de no superar la asignatura en primera convocatoria (nota mínima menor de 5), se deberá examinar en una segunda convocatoria el mes de julio. En esta segunda convocatoria, se evaluarán en **un solo examen** los contenidos teóricos y los prácticos en la misma proporción que en primera convocatoria.

Siguientes convocatorias:

En caso de no superar la asignatura en primera y segunda convocatoria, se evaluarán en **un solo examen** contenidos teóricos y prácticos (un 70% de las preguntas de los contenidos teóricos y 30% de las preguntas de las actividades prácticas realizadas).

Se considera la asignatura aprobada si la nota final es mayor o igual a 5.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Para la evaluación de las competencias B-4, B-5, G-3, G-9, G-13, G-17, G-18, E-MF2, E-MF3, E-MF12, E-MF13 se hará servir como indicador la nota de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

Grossman S, Porth CM. Porth Fisiopatología. Alteraciones de la salud. Conceptos básicos Wolters Kluwer Ed, 9ª Edición. Madrid 2014

Kumar V. Robbins, Patología humana, 8ª edición. Editorial Elsevier. Barcelona 2008
Tortora GJ, Funke BR, Case CL. Introducción a la microbiología, 9ª edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid 2007

Páginas WEB de consulta:

- Medline-PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

* Estas características no se pueden modificar sin la aprobación de los órganos responsables de las estructuras académicas de nivel superior (materia, módulo y/o plan de estudios).

ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA I

MATERIA: Fisiopatología
MODULO: Medicina y Farmacología
ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 9 de 9

- The Cochrane Collaboration: <http://www.cochrane.org/>
- UpToDate: <http://www.uptodate.com/index>
- Organización Mundial de la Salud (OMS): <http://www.who.int/es/>
- Center for Disease Control (CDC): <http://www.cdc.gov/>
- European Medicines Agency (EMA):
http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=/pages/home/Home_Page.jsp&jsenabled=true
- U.S. Food and Drug Administration (FDA): <http://www.fda.gov/Drugs/default.htm>
- UNAIDS: http://www.unaids.org/en/HIV_data/epi2006/default.asp

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

MODIFICACIONES ANTERIORES

Septiembre 2016; Dr. Jordi Ibañez
Julio 2017; Dr. Jordi Ibañez

ÚLTIMA REVISIÓN (Indicar fecha y autor/es)
Julio 2018; Dr. Jordi Ibañez