

ASIGNATURA: FARMACOLOGÍA II

MATERIA: Farmacología
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: S6

Número de créditos ECTS: 6

Idioma/s: Castellano/Catalán

DESCRIPCIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Esta asignatura conforma la segunda parte de la Farmacología I que forma parte del semestre anterior.

Es una continuación en lo referente al abordaje de los diferentes grupos farmacológicos, iniciado en la asignatura anterior. Está estructurada para que el estudiante adquiera el conocimiento necesario acerca de las características, comportamiento y acciones de fármacos, para facilitar la comprensión de la terapéutica farmacológica actual y su evolución.

Los objetivos generales previstos son:

- Conocer las bases generales de comportamiento de los fármacos y de los diferentes grupos terapéuticos existentes.
- Valorar las aplicaciones terapéuticas de los medicamentos en base a sus mecanismos de acción, efectos derivados y variables condicionantes de dichos efectos y así poder aplicar criterios válidos para el uso racional de los mismos.

A través de estos objetivos se consiguen las competencias descritas en el apartado siguiente,

COMPETENCIAS*

Competencias Generales:

- G-2 Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.

* 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: FARMACOLOGÍA II

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

Página 2 de 9

- G-11 Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

Competencias Específicas:

- E-MF1 Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
- E-MF4 Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
- E-MF5 Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
- E-MF11 Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
- E-MF12 Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
- E-MF14 Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.

REQUISITOS PREVIOS*

Se recomienda tener conocimientos previos de Química Farmacéutica, Bioquímica y Fisiología. Es conveniente una buena base de fisiopatología.

CONTENIDOS

Tema 1. Tratamiento farmacológico de las patologías del aparato digestivo (Antiácidos, antiulcerosos, antieméticos, antidiarreicos, laxantes, fármacos para la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn, tratamiento de enfermedades hepáticas crónicas)

Tema 2. Tratamiento farmacológico de los trastornos alimentarios y para pérdida de peso

Tema 3. Tratamiento farmacológico de las dislipemias.

Tema 4. Tratamientos farmacológicos de trastornos endocrinos (diabetes mellitus, enfermedades tiroideas, corticoesteroides, corticotropinas, hormonas sexuales, obstetricia, somatostatina y análogos)

Tema 5. Tratamiento de los problemas oftalmológicos y otorrinolaringológicos

Tema 6. Farmacología del sistema cardiovascular (diuréticos, tratamiento de la insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, antianginosos antiarrítmicos)

Tema 7. Tratamiento farmacológico de los problemas sanguíneos (antianémicos, anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, fibrinolíticos)

Tema 8. Tratamiento farmacológico de los problemas urológicos (incontinencia urinaria, hiperplasia benigna de próstata)

* 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: FARMACOLOGÍA II

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

Página 3 de 9

Tema 9. Fármacos inmunosupresores

Tema 10. Tratamiento farmacológico de las enfermedades degenerativas óseas (fármacos para el tratamiento de la osteoporosis, artrosis y artritis reumatoides)

METODOLOGIA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas* (Memoria GF)	Actividades Formativas (Sigma)	Créditos* ECTS	Competencias
Sesiones teóricas	Sesiones de exposición de conceptos	1,3	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
Resolución de ejercicios y problemas	Sesiones de resolución de ejercicios, problemas y casos (1)	0,4	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
Actividades integradores del conocimiento: casos, seminarios, Trabajos dirigidos y aprendizaje cooperativo	Seminarios	0,3	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
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	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación (exámenes, controles de seguimiento...)	0,1	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
	TOTAL	6,0	

GF: Grado en Farmacia

* 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: FARMACOLOGÍA II

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

Página 4 de 9

- (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.

3. Simulaciones. Aprendizaje basado en el proceso de utilizar un modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con él, con la finalidad de adquirir determinadas habilidades, comprender el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias para el funcionamiento del sistema. Las actividades se realizan en el aula, sala de demostraciones o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios, salas de informática, salas de simulación o salas de demostraciones, supervisadas por el profesor. Las simulaciones pueden ser informáticas, sobre estructuras anatómicas, casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc.

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.

6. Aprendizaje cooperativo, consiguiendo que los estudiantes se hagan responsables de su propio aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de responsabilidad compartida para alcanzar metas grupales.

* 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: FARMACOLOGÍA II

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

Página 5 de 9

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.

EVALUACIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Métodos de evaluación * (Memoria GF)	Métodos de evaluación (Sigma)	Peso* (2)	Competencias
Examen final	Examen final	60%	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
-	Examen/es parcial/es (1)	-	-
Seguimiento del aprendizaje (incluye controles, casos, ejercicios, problemas, participación, evaluación On-Line, autoevaluación)	Actividades de seguimiento	40%	G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14
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: FARMACOLOGÍA II

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

Página 6 de 9

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer el comportamiento de los fármacos en el organismo de forma concreta para cada uno de los grupos terapéuticos.
- Distinguir todos y cada uno de los efectos que se derivan de la acción farmacológica, analizando específicamente los efectos principales, potenciales interacciones y las reacciones adversas asociadas a los tratamientos farmacológicos.
- Describir los tipos de interacciones medicamentosas más comunes.
- Ser capaz de interpretar datos experimentales y resolver casos clínicos concretos o mejorar la calidad asistencial de los pacientes.
- Adquirir autonomía en la búsqueda de las propiedades farmacológicas y de seguridad de medicamentos en bases de datos fiables.

CALIFICACIÓN

La calificación final de la asignatura tanto en la **primera como en la segunda convocatoria** se regirá por la fórmula siguiente:

$$\mathbf{Final\ Farma\ II = 0,6 * ExaFinal(mínimo\ 5,5) + 0,4 * Act.\ seguimiento}$$

Teniendo en cuenta que:

$$\mathbf{Act.\ de\ seguimiento = 0,55 * Control + 0,3 * Act.\ grupo\ reducido + 0,15 * Act.\ "on\ line"}$$

En el caso de las actividades de seguimiento, una actividad no realizada se contabilizará como un cero a efectos de promedio.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Para la evaluación de las competencias G-2, G-11, E-MF1, E-MF4, E-MF5, E-MF11, E-MF12, E-MF14 se hará servir como indicador la nota de la asignatura.

* 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: FARMACOLOGÍA II

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

Página 7 de 9

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

- Velázquez [et al]. *Manual de farmacología. Básica y clínica*. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2013
- DiPiro JT[et al I]. *Pharmacotherapy: A pathophysiologic Approach*. 9th ed. New York. McGraw Hill, 2014.
- Lullman H, [et al]. *Farmacología: Texto y atlas*. 6ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2010.
- Fulcher E, Fulcher R *Pharmacology. Principles and Applications*. 3d ed., Dubeansky C. Elsevier, 2012.
- Borader M, Newby D, Navti P *Pharmacology for Pharmacy and the Health Sciences, a patient centered approach* Oxford, 2010.
- Neal MJ. *Medical pharmacology at a glance*. 5th ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2005.
- Roach S. *Pharmacology for health professionals*. Baltimore: Lippincot Williams Wilkins; 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

- Katzung B, [et al]. *Farmacología básica y clínica*. 12nd ed. México DF: McGraw Hill; 2012.
- Laurence L. Brunton, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 12ed McGraw-Hill 2011.
- Page CP, [et al]. *Farmacología integrada*. Madrid: Harcourt Brace; 1999.
- Raffa RB, [et al]. *Farmacología ilustrada*. Netter. Barcelona: Elsevier España; 2008.
- Rutter P. *Community Pharmacy: symptoms, diagnosis and treatment*. 2d ed. Edimburg: Churchill Livingstone Elsevier; 2009.

Parte práctica

- Santos B, [et al]. *Administración de medicamentos: teoría y práctica*. Madrid: Díaz de Santos; 1995.
- Hahler D'Angelo H, [et al]. *Administración de medicamentos y tratamiento intravenoso*. Barcelona: Doyma; 1990.
- Trisell LA. *Handbook on injectable drugs*. Bethesda: American Society of Hospital Pharmacists; 1994.



ASIGNATURA: FARMACOLOGÍA II

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

Página 8 de 9

- Zabalegui A, [et al]. Administración de medicamentos y cálculo de dosis. Barcelona: Ed. Masson; 2005.

Web's

- Agencia Europea del Medicamento [homepage a internet]. London: European medicines agency; 1995-2016[citado 31 de agosto 2016]. Disponible a: <http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp>. National Library of Medicine [homepage a internet]. Maryland: U.S. National Library of Medicine; 1995-2013. [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a: <http://www.nlm.nih.gov/>.
- Drugs [homepage a internet]. Maryland: US Food and Drug Administration [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a: <http://www.fda.gov/Drugs/default.htm>.
- Institut Català de Farmacologia [homepage a internet]. Barcelona: Fundació Institut Català de Farmacologia [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a: <http://www.icf.uab.es/>.
- Canal Salut [homepage a internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya Barcelona: [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a <http://canalsalut.gencat.cat/ca/index.html>
- Agencia española del medicamento [homepage a internet]. Madrid: Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. [Página www]. [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a : <http://www.aemps.gob.es/>.
- Centre d'informació de Medicaments [homepage a internet] Barcelona: Generalitat de Catalunya. [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a: <http://www.cedimcat.info>.
- National Institute for Health and Clinical Excellence [homepage a internet] London: NICE. [citado 31 de agosto 2016]. Disponible a <http://www.nice.org.uk/guidance>.

App's

Medscape. WebMD Health Corporation. Versión 5.4 Julio 2016

Drugs.com. Versión 1.45. Julio 2016

AEMPS. (Agencia Española del Medicamento) Julio 2016



ASIGNATURA: FARMACOLOGÍA II

MATERIA: Farmacología

MODULO: Medicina y Farmacología

ESTUDIOS: Grado en Farmacia

Página 9 de 9

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

MODIFICACIONES ANTERIORES

No procede

ÚLTIMA REVISIÓN:

Septiembre 2016, Dra. Concepción Mestres