

GUIADOCENTE DE LA ASIGNATURA (∞)
NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Curso 2018-2019
 (Fecha última actualización: 05/06/2018)
 (Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 03/10/2018)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
MEDICINA Y FARMACOLOGÍA	FARMACIA CLÍNICA Y FARMACOTERAPIA	5º	1º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Grupo A Mª ADOLFINA RUIZ MARTÍNEZ (Prof. Coordinador asignatura) Mª PILAR UTRILLA NAVARRO (Prof. Coordinador asignatura)			Dpto. FARMACIA y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA, Edificio B, Planta 0, Facultad de FARMACIA. Campus Cartuja s/n. 18071 GRANADA Tfno: 958243900		
Grupo B CÉSAR VISERAS IBORRA Mª CARMEN BEDMAR ABRIL MILAGROS GALISTEO MOYA			Dpto. FARMACOLOGÍA, Edificio A, Planta 2, Facultad de FARMACIA. Campus Cartuja s/n. 18071 GRANADA Tfno: 958243888		
Grupo C CÉSAR VISERAS IBORRA Mª CARMEN BEDMAR ABRIL Mª PILAR UTRILLA NAVARRO			Correo electrónico: adolfinar@ugr.es , mbedmar@ugr.es , mdcontre@ugr.es , maen@ugr.es , cviseras@ugr.es		
Grupo E Mª DOLORES CONTRERAS CLARAMONTE Mª ENCARNACIÓN MORALES HERNÁNDEZ MILAGROS GALISTEO MOYA			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
Prof. Coordinador de Prácticas de la asignatura: - Mª Encarnación Morales Hernández (Farmacia y Tecnología Farmacéutica)			Mª CARMEN BEDMAR ABRIL: X: 9,30-13,30 y V 10,30-12,30 Mª DOLORES CONTRERAS: L, M, J: 10,00-11,30; X, V: 13,00-14,00 MILAGROS GALISTEO MOYA: M, J 9:30-11:30 Mª ENCARNACIÓN MORALES: M y J: 10,30-13,30 Mª ADOLFINA RUIZ MARTÍNEZ: L, X y V: 10,30-12,30 Mª PILAR UTRILLA NAVARRO: M, Mi, J 11:30-13:30 CÉSAR VISERAS IBORRA: M, J y V: 9,30-10,30 y de 11,30-12,30		

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>)



GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en FARMACIA	Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
Se recomienda tener cursadas y aprobadas las siguientes asignaturas: Biofarmacia y Farmacocinética, Farmacología I, II y III, Fisiopatología, Tecnología Farmacéutica I, II, y III	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
Farmacovigilancia. Farmacoeconomía. Posología. Uso del medicamento en situaciones especiales. Información y selección de medicamentos. Farmacoterapia. Seguimiento farmacoterapéutico.	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<p>Competencias generales:</p> <p>CG2. Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.</p> <p>CG3. 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 el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.</p> <p>CG4. Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.</p> <p>CG5. Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.</p> <p>CG6. Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.</p> <p>CG7. Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.</p> <p>CG8. Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.</p> <p>CG9. 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.</p> <p>CG13. 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.</p> <p>CG15. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.</p> <p>Competencias específicas:</p> <p>CE35. Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo</p>	



cualquier riesgo asociado a su uso.

CE38. Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.

CE39. Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.

CE40. Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

CE41. Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.

CE42. Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.

CE44. Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.

CE47. 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.

CE50. Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

La asignatura de Farmacia Clínica y Farmacoterapia presenta el objetivo general y último de conseguir que el alumno conozca, comprenda y relacione claramente: el medicamento y el paciente; el papel del farmacéutico en Atención Primaria y en otros ámbitos del Sistema Nacional de Salud; uso racional del medicamento y productos sanitarios; farmacovigilancia; Farmacoterapia: medidas clínicas en la resolución de interacciones o reacciones adversas a medicamentos; posología en situaciones especiales.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Sección I. Introducción. (5 h)

TEMA 1. Farmacia Clínica. Concepto. Objetivos. Uso Racional del Medicamento. Áreas de aplicación. Funciones básicas de la Farmacia Clínica. Atención Farmacéutica. Evolución y perspectivas de desarrollo de la Farmacia Clínica.

TEMA 2. Farmacia Clínica como Tecnología Sanitaria Asistencial. Modelos. Estructura, proceso y resultados. Consideraciones y medidas de la calidad en la Asistencia Farmacéutica en los distintos ámbitos de su aplicación dentro del Sistema Sanitario.

TEMA 3. Investigación clínica en el desarrollo de nuevos medicamentos. Ensayos Preclínicos y Clínicos. Fases de desarrollo del ensayo clínico. Metodología. Elementos del ensayo clínico: Consentimiento informado del paciente, Comité de Ética de la Investigación con medicamentos, Principios éticos internacionales. Normas de Buena Práctica Clínica. Posicionamiento terapéutico. Metaanálisis.

TEMA 4. Farmacoepidemiología: Concepto y objetivos. Tipos de estudios. Estudios de utilización de medicamentos. Estudios de los riesgos asociados a su uso. Objetivos. Clasificación. Recogida de datos. Farmacoeconomía: Concepto, variables y tipos de estudios farmacoeconómicos.

Sección II.- Funciones básicas en Farmacia Clínica. (3 h)

TEMA 5. Selección de medicamentos. Niveles. Comisión de Farmacia y Terapéutica. Metodología y Principales criterios de



selección. Guía Farmacoterapéutica.

TEMA 6. Información sobre medicamentos. Información a profesionales de la salud. Centros. Fuentes y bases de datos. Información a pacientes. Entrevista sobre la historia de la medicación. Documentación clínica. Consejo al paciente. Educación Sanitaria.

TEMA 7. Dispensación y distribución de medicamentos. Reenvasado de medicamentos. Sistema de dosis unitaria. Dispensación de medicamentos. Indicación Farmacéutica.

Sección III. Dirección y Evaluación de la Terapia con Medicamentos (5 horas)

TEMA 8. Criterios estrategias y normas para la dirección de la terapia con medicamentos en los ámbitos sanitarios. Estudio de la idoneidad de los tratamientos y recomendaciones de cambios o alternativas. Intervención farmacéutica, códigos de impacto y de significación.

TEMA 9. Incumplimiento terapéutico: Definición, tipos y metodología para su resolución.

TEMA 10. Interacciones medicamentosas. Reacciones Adversas. Factores y actuación clínica.

TEMA 11. Farmacovigilancia. Definición. Objetivos. Metodología. Tarjeta amarilla. Vigilancia de productos sanitarios.

Sección IV. Posología y utilización de medicamentos en pacientes individualizados. (10 h)

TEMA 12. Fluidoterapia. Asistencia nutricional intensiva: Nutrición parenteral y Nutrición enteral. Elaboración. Controles y seguimiento del paciente. Formulación Magistral.

TEMA 13. Farmacocinética Clínica. Situaciones clínicas: Obesidad, Insuficiencia Renal, Hepática, Cardíaca y Farmacogenética. Monitorización de fármacos. Metodología. Determinación de dosis e intervalo posológico. Cronofarmacocinética.

TEMA 14. Utilización de medicamentos en lactantes y niños. Características. Influencia de factores biofarmacéuticos y farmacocinéticos. Dosificación. Ejemplos.

TEMA 15. Utilización de medicamentos en el embarazo. Características. Influencia de factores biofarmacéuticos y farmacocinéticos. Ejemplos.

TEMA 16. Utilización de medicamentos en geriatría. Características. Influencia de factores biofarmacéuticos y farmacocinéticos. Ejemplos.

Sección IV. Farmacoterapia específica (22.5 h)

TEMA 17. Farmacoterapia de síntomas generales: náuseas, vómitos, dolor, fiebre. (4h)

TEMA 18. Farmacoterapia antibióticas: infecciones en ancianos y niños (3h)

TEMA 19. Farmacoterapia de las afecciones sanguíneas: Anticoagulación. Fármacos que producen alteraciones sanguíneas (3,5h)

TEMA 20. Farmacoterapia de las afecciones alérgicas: asma, rinitis, conjuntivitis. Tratamientos preventivos y curativos. (3h)

TEMA 21. Farmacoterapia de las neoplasias: Agentes preventivos. Sinergias y dosificación de fármacos anticancerosos. Tratamientos coadyuvantes. (3h)



TEMA 22. Farmacoterapia de las afecciones dermatológicas: Acné, psoriasis (3h)

TEMA 23. Farmacoterapia de afecciones ginecológicas: endometriosis, ovarios poliquísticos.(3h)

TEMARIO PRÁCTICO:

Aula de informática: 12 horas

Bases de datos sobre información de medicamentos: Bot Plus, AEMP, Cochrane, etc.

Utilización de bases de datos en la resolución de casos prácticos e interacciones.

Observatorio del medicamento: Estudios de utilización de medicamentos.

Farmacovigilancia: Centro autonómico de farmacovigilancia, metodología, Tarjeta Amarilla y notas de alerta.

Estudios de posicionamiento terapéutico.

Información al paciente y educación sanitaria.

Laboratorio: 3 horas

Nutrición enteral y medicamentos.

Nutrición parenteral: casos prácticos.

Farmacocinética clínica: casos prácticos.

Formulación magistral

BIBLIOGRAFÍA

- Bauer, L. Applied Clinical Pharmacokinetics. McGraw Hill Professional, 2008.
- Catálogo de medicamentos. Consejo General de Colegios de Farmaceúuticos.
- Cipolle, J.R., Strand, L.M., Morley, P.C. El ejercicio de la atención farmacéutica 1ª ed. McGraw-Hill/Interamericana. Madrid, 1999.
- Desai, A., Lee, M. Gibaldi's drug delivery systems in pharmaceutical care. American Society of Health-System Pharmacists. Portland, 2007.
- Dipiro JT et al. Pharmacotherapy. A pathophysiologic approach. 9ª Ed. McGraw-Hill, 2014.
- Doménech, J.; Martínez, J.; Peraire, C. Tratado general de Biofarmacia y Farmacocinética. Vol. I, LADME. Análisis farmacocinético. Biodisponibilidad y bioequivalencia. EDITORIAL SÍNTESIS, S. A. Madrid, 2013.
- Doménech, J., Martínez, J., Peraire, C. Tratado general de Biofarmacia y Farmacocinética. Vol. II. Vías de administración de fármacos: aspectos biofarmacéuticos. Farmacocinética no lineal y clínica. EDITORIAL SÍNTESIS, S. A. Madrid, 2013.
- Flórez, J., Armijo, J.A., Mediavilla, A. Farmacología Humana (6ª ed). Elsevier, 2014.
- Gallardo, V., Ruiz, MªA. Manual de introducción a la Farmacia Clínica. Edit. Universidad de Granada.



Granada, 2003.

- Gamundi, M^a C. FARMACIA HOSPITALARIA. Tomo I. SEFH. 2002. (Disponible en: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>)
- Gamundi, M^a C. FARMACIA HOSPITALARIA. Tomo II. SEFH. 2002. (Disponible en: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=24>)
- Hernández, G., Moreno, A., Zaragoza, F., Porrás, A. Tratado de Medicina Farmacéutica. Edit. Médica Panamericana. Madrid, 2010.
- Herrera, J. Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Edit. Elsevier. Madrid, 2003.
- Jiménez, N.V. Calidad Farmacoterapéutica. Universidad de Valencia. Valencia, 2006.
- Katzung, BG. Farmacología básica y clínica (11^a ed.) E McGraw Hill, 2009
- Koda-Kimble, M.A.; Young, L.Y. Applied Therapeutics: The clinical use of drugs. 10^a Ed. Edit. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia, 2012.
- Laporte, J.R., Tognoni, G. Principios de epidemiología del medicamento, 2^o ed. Edit. Masson-Salvat. Barcelona, 1993. Disponible en: <http://www.icf.uab.es/pem/libro.htm> .
- Laporte J.R. Principios básicos de investigación clínica, 2^o ed. Barcelona, 2001.
- Laurence L. Brunton, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12e. McGraw-Hill Publishing Company, 2011.
- Lorenzo, P., Moreno, A., Leza, J.C., Lizasoain, I., Moro, M.A. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica (18^a ed.) Editorial Médica Panamericana, 2008.
- Malone, P., Karen Kier, K., Stanovich, J. Drug Information: A Guide for Pharmacists, Fourth Ed. McGraw Hill Professional, 2011.
- Martínez, C. Ensayos Clínicos en España. Ética, normativa, metodología y aspectos prácticos. Astellas Pharma S.A. Master Line & Prodigio, S.L, Madrid, 2010. (Disponible en: http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/libroensayosclinicos/Libro_ECEspana.pdf).
- Matos, L. FARMACOEPIDEMIOLOGÍA. Colección de Terapéutica e Medicamentos. Xunta de Galicia
- Murphy, J.E., Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists, 2012.
- Puigventós, F., Calderón, B., Gorgas, M.Q. Posicionamiento de los medicamentos en guías terapéuticas y protocolos clínicos. Ediciones Mayo, S.A. Barcelona, 2009. (Disponible en: http://www.elcomprimido.com/FARHSD/MP_Monografia2009_SEFH_PosicionamientoTerapeutico.pdf).
- Walker, R.; Whittlesea, C. Clinical Pharmacy and Therapeutics, 5th Ed. Churchill Livingstone Elsevier, 2011. (E-Book).
- Westberg SM, Shannon LR; y Sorensen T.D.. Medication Therapy Management. Disponible en:



<https://experts.umn.edu/en/publications/integrating-home-based-medication-therapy-management-mtm-services>

- Wiffen, P., Mitchell, M., Snelling, M., Stoner, N. Oxford Handbook of Clinical Pharmacy, 2th Ed. Oxford University Press. Oxford, 2012.
- Wynn, G.H., Oesterheld, J.R., Cozza, K.L., Clinical manual of drug interaction principles for medical practice. American Psychiatric Publishing. Arlington, 2009.
- Yadav, A.V., Yadan, B.V., Shakh, T.I. Hand Book of Clinical Pharmacy, 5th Ed. Pragati Books Pvt. Ltd. 2008.

ENLACES RECOMENDADOS

www.portalfarma.es
www.aemps.gov.es

METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases teóricas
- Clases prácticas
- Tutorías especializadas presenciales
- Seminarios de debate y puesta en común de conocimientos
- Trabajo personal autónomo
- Exámenes (controles de clase, examen final)

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La calificación final se obtendrá valorando los siguientes apartados (con la ponderación indicada en cada caso):

1. Se realizarán dos pruebas del temario teórico, una de los temas 1 al 15 y otra de los temas 16 al 22, con una valoración cada prueba del 40%.
2. Evaluación de las prácticas (hasta el 10%).
3. Participación activa en las clases teóricas (control, respuesta a preguntas de clase, seminarios...) (hasta el 10%).

Para superar la asignatura se requiere que se hayan superado las prácticas, para lo cual es necesario, en primer lugar, realizarlas y que el examen de evaluación obtenga una calificación igual o superior a 5.

En la convocatoria extraordinaria, el alumno se examinará de toda la asignatura, siendo en este caso el valor del temario teórico del 80%, del práctico 10% y la labor de curso 10%.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

Para aquellos estudiantes que, acogiéndose a la normativa de la Universidad de Granada, soliciten una



evaluación única final, habrá un examen final sobre la materia de los programas teórico y práctico, cuya calificación ha de ser igual o superior a 5 para superar la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

El Profesor coordinador de las Prácticas de la asignatura es Profa. Dra. D^a. Encarnación Morales Hernández. La convocatoria de cada grupo de prácticas se hará pública en el Tablón de anuncios del Dep. Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

