

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	FARMACOLOGÍA Y FARMACIA CLÍNICA I		
Identificador:	31659		
Titulación:	GRADUADO EN FARMACIA. PLAN 2013 (BOE 15/07/2013)		
Módulo:	MEDICINA Y FARMACOLOGÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	3	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	78	Trabajo Autónomo:	72
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

La farmacología es la ciencia que estudia los efectos de los fármacos y los medicamentos sobre el organismo humano. La asignatura FARMACOLOGÍA APLICADA A FISIOTERAPIA tiene como objetivo proporcionar al alumno los conocimientos sobre los principales grupos de fármacos empleados hoy en día en terapéutica para ayudar al fisioterapeuta a realizar mejor sus funciones profesionales.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Capacidad de expresar opiniones y proponer argumentos con efectividad a nivel oral y escrito. Emplea eficazmente las destrezas lingüísticas para articular opiniones y formular argumentos eficazmente tanto oralmente como por escrito.
	G02	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
	G03	Capacidad el aprendizaje autónomo y el auto-crítica.
Competencias Específicas de la titulación	E25	Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
	E35	Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
	E39	Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
	E41	Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
	E42	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.
	E46	Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
	E47	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.
Profesiones reguladas	E65	Realizar farmacovigilancia.
	P02	Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
	P05	Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
	P06	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.
Resultados de Aprendizaje	P07	Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
	R01	Comprender los mecanismos de acción de los diferentes grupos farmacológicos
	R02	Identificar los principales grupos terapéuticos, sus mecanismos de acción, indicaciones, efectos y reacciones adversas.
	R03	Detectar problemas relacionados con el uso de los medicamentos
	R04	Aportar conocimientos para mejorar la calidad asistencial de los pacientes.

REQUISITOS PREVIOS:

Haber cursado Fisiología Humana (no es requisito tener aprobada Fisiología Humana para poder matricularse de Farmacología).

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - FARMACOLOGÍA GENERAL
1.1 - Introducción a la farmacología: definición, historia, descubrimiento y desarrollo de fármacos, perspectivas futuras
1.2 - Conceptos generales: formas farmacéuticas y administración de fármacos
1.3 - Mecanismos de acción de los fármacos: dianas farmacológicas y clasificación de receptores
1.4 - Seguridad de los medicamentos, reacciones adversas y farmacovigilancia
1.5 - Farmacología en situaciones especiales: embarazo y lactancia, pediatría y geriatría
1.6 - Interacciones de fármacos: tipos de interacciones y repercusiones clínicas
2 - FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO Y MEDIADORES QUÍMICOS
2.1 - Catecolaminas y neurotransmisión adrenérgica: ejemplos de fármacos adrenérgicos y antiadrenérgicos
2.2 - Acetilcolina y neurotransmisión colinérgica: ejemplos de fármacos colinérgicos y anticolinérgicos
3 - OTROS MEDIADORES QUÍMICOS
3.1 - Serotonina: receptores, fármacos serotoninérgicos, farmacología del vómito y la migraña
3.2 - Histamina: receptores, fármacos antihistamínicos H1 y H2, utilidad terapéutica, farmacología de la alergia
3.3 - Eicosanoides y prostaglandinas: mediadores de la inflamación, fármacos analgésicos y anti-inflamatorios (AINES)
3.4 - Óxido nítrico y fármacos vasodilatadores donantes de óxido nítrico
4 - FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL
4.1 - Introducción al SNC y a la neuropsicofarmacología
4.2 - Enfermedades neurodegenerativas: bases moleculares y tratamiento farmacológico en Alzheimer, Parkinson, esclerosis múltiple y otras enfermedades neurodegenerativas
4.3 - Psicofármacos: ansiolíticos, hipnóticos, antidepresivos, neurolépticos, antimaniacos y antiepilépticos
4.4 - Drogas de abuso: cannabinoides, psicoestimulantes, opioides y otros
5 - ANESTESIA
5.1 - Anestésicos generales y locales
6 - DOLOR-INFLAMACIÓN
6.1 - Introducción al dolor
6.2 - Analgésicos opiáceos
6.3 - AINES
6.4 - Corticoides
6.5 - Otros fármacos y sustancias empleadas en el control del dolor: afecciones reumáticas
7 - PRÁCTICAS DE LABORATORIO
7.1 - Mecanismos de acción de fármacos: la inhibición enzimática como mecanismo de acción farmacológico
7.2 - Cultivo celular y fármacos citotóxicos
7.3 - Métodos alternativos de experimentación animal
7.4 - AINEs y antiácidos

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Sesiones teóricas: Se utilizará principalmente la clase magistral, mediante la transmisión de contenidos en un tiempo ocupado por la exposición oral y el apoyo de las TIC. Cada tema se expondrá de forma sintética. Durante las sesiones el profesor podrá requerir la participación de los alumnos, los cuales podrán exponer sus dudas o dificultades. También se reizarán actividades como casos clínicos de aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la materia. Sesiones de tutoría: Durante estas sesiones el estudiante podrá preguntar a los profesores de forma presencial así como a través de SUMA u otra plataforma virtual las dudas que no se hayan podido aclarar en las clases presenciales. Durante este tiempo el alumno podrá solicitar bibliografía de ampliación específica sobre algún tema concreto y/ o cualquier otra información relacionada con la asignatura. Por otra parte, durante estas sesiones se realizará un seguimiento de los grupos supervisando y orientando más

directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas. Sesiones prácticas: se realizarán prácticas de laboratorio en los grupos organizados para tal finalidad.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	50
	Casos prácticos	4
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	4
	Prácticas de laboratorio	16
	Actividades de evaluación	4
Trabajo Autónomo	Estudio individual	62
	Preparación de trabajos individuales	2
	Tareas de investigación y búsqueda de información	4
	Lecturas obligatorias	4
Horas totales:		150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	20 %
Trabajos en equipo:	30 %
Prueba final:	50 %
TOTAL	100 %

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

BETÉS M, DURÁN M, MESTRES C, NOGUÉS MR. Farmacología para fisioterapeutas. Madrid: Panamericana, 2017
DAWSON JS, YASSIN G. Lo esencial en farmacología (3ªed), Barcelona, Elsevier, 2011
FLÓREZ J. Farmacología Humana (5ª ed), Barcelona, Elsevier-Masson, 2013
LÓPEZ CASTELLANO A, MORENO ROYO L, VILLAGRASA SEBASTIÁN V. Manual de Farmacología (2ª ed). Madrid: Elsevier, 2010
LORENZO FERNÁNDEZ P, MORENO GONZÁLEZ A, LEZA JC, LIZASOAIN HERNÁNDEZ I, MORO SÁNCHEZ MA, PORTOLÉS PÉREZ A. Velázquez-Farmacología Básica y Clínica (18ª ed), Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2008

Bibliografía recomendada:

CASTILLO GARCÍA, E., MARTÍNEZ SOLÍS, I. Manual de Fitoterapia. Barcelona: Elsevier-Masson, 2015
CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2018
LORENZO P, LADERO JM, LEZA JC, LIZASOAIN I. Drogodependencias. Farmacología. Patología. Psicología. Legislación. Madrid: Panamericana, 2009.
LÜLLMANN H, MOHR K, HEIN L. Farmacología: texto y atlas (6ª ed), Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2010.
RANG HP, DALE MM, RITTER JM, FLOWER RJ. Farmacología (6ª ed). Barcelona: Elsevier, 2016

Páginas web recomendadas:

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	http://www.aemps.gob.es/
Sociedad Española de Reumatología	http://www.ser.es/
US National Library of Medicine	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

* Guía Docente sujeta a modificaciones