

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	FARMACOLOGÍA Y FARMACIA CLÍNICA II		
Identificador:	33352		
Titulación:	DOBLE GRADO EN FARMACIA Y BIOINFORMÁTICA. PLAN 2018		
Módulo:	MEDICINA Y FARMACOLOGÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	4	Periodo lectivo:	Primer Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	75	Trabajo Autónomo:	75
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

La Farmacología es la ciencia que estudia los fármacos, centrándose en el conocimiento de sus acciones, mecanismos de acción y efectos. La farmacología aplicada hace referencia al tratamiento farmacológico específico, ampliando su conocimiento meramente descriptivo. La Farmacia Clínica estudia la aplicación terapéutica racional de los medicamentos en el ámbito asistencial.

En la asignatura de Farmacología y Farmacia Clínica II, se pretende abordar la farmacología desde esta triple visión, con un enfoque práctico para el alumno, en las áreas de las enfermedades infecciosas, enfermedades oncohematológicas y enfermedades digestivas.

Esta asignatura te servirá en tu carrera profesional porque ampliarás tu conocimiento en las características farmacológicas de los medicamentos y adquirirás los conocimientos necesarios para optimizar los tratamientos farmacológicos, con el objetivo de mejorar la eficacia y seguridad de los tratamientos en los pacientes, y para colaborar con otros profesionales sanitarios.

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.
	G04	Capacidad para usar con efectividad las Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para enriquecer las presentaciones escritas y orales y para facilitar el análisis de datos.
	G05	Capacidad de trabajo en equipo, contribuyendo activamente a los objetivos y a la organización de un equipo.
	G06	Capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos a la práctica y en las destrezas que se pueden transferir al ámbito del trabajo.
	G07	Demostrar creatividad, independencia de pensamiento, autonomía.
	G08	Demostrar habilidad crítica y analítica sobre los enfoques convencionales de la disciplina
	G09	Demostrar capacidad de innovación, creatividad e iniciativa.
	G11	Conocimiento de la lengua inglesa para su aplicación en entornos profesionales.
	Competencias Específicas de la titulación	E03
E04		Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.
E17		Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
E20		Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
E23		Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
E25		Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
E29		Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y

	factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.
E35	Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
E36	Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
E37	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medioambiente en particular.
E38	Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
E39	Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
E40	Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
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.
E43	Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.
E44	Conocer y comprender la gestión y las características propias de la asistencia farmacéutica en las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.
E45	Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
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.
E48	Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.
E49	Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
E50	Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.
E54	Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).
E58	Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.
E64	Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.
E65	Realizar farmacovigilancia.
Profesiones reguladas	P02 Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
	P03 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.
	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.
	P07 Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
	P08 Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
	P09 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.
	P10 Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
	P11 Evaluar los efectos toxicológicos de sustancia y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
	P12 Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
	P13 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.
	P15	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.

REQUISITOS PREVIOS:

Se recomienda haber adquirido conocimientos de Fisiología, Biofarmacia, Farmacocinética, Atención Farmacéutica y Farmacología I, para conseguir un máximo aprovechamiento y comprensión de la asignatura.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

En la asignatura de Farmacología II se profundiza en la farmacología de 3 patologías: enfermedades infecciosas, oncológica y enfermedades digestivas.

La asignatura está organizada en bloques. Cada bloque se presentará en el aula exponiendo los conceptos fundamentales. Simultáneamente se realizarán diversas actividades, con la finalidad de que el alumno reflexione sobre los conceptos aprendidos. Algunas de estas actividades podrán ser evaluadas por el profesor:

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES BACTERIANAS: el alumno realizará actividades relacionadas con el temario.

BLOQUE 2: FARMACOLOGÍA DE LAS INFECCIONES BACTERIANAS: el alumno realizará actividades relacionadas con el temario.

BLOQUE 3: FARMACOLOGÍA DE LAS INFECCIONES VÍRICAS, FÚNGICAS, PROTOZOARIAS. VACUNAS: el alumno realizará actividades relacionadas con el temario.

BLOQUE 4: ABORDAJE TERAPÉUTICO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS: En este bloque se aplicarán todos los conceptos aprendidos en los bloques anteriores. Se incluirán diversas actividades que serán evaluables: elaboración de un portafolio en grupo, prácticas en el espacio de simulación, examen parcial de antibioterapia. Con ello se pretende profundizar y aportar una visión más práctica a los contenidos explicados en las sesiones teóricas.

BLOQUE 5: FARMACOLOGÍA ANTINEOPLÁSICA Y DE LA INMUNIDAD: En este bloque los alumnos deberán realizar un trabajo grupal relacionado con el temario impartido, de esta manera se pretende profundizar en conceptos más específicos del tratamiento de estas patologías.

BLOQUE 6: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO: En este bloque los alumnos realizarán prácticas en el laboratorio, con el objetivo de simular el papel del farmacéutico hospitalario en la elaboración de nutriciones parenterales.

Contenidos de la materia:

1 - INTRODUCCIÓN AL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES BACTERIANAS
1.1 - Política de antibióticos
1.2 - Clasificación de antibióticos
1.3 - Características farmacológicas de los antibióticos: criterios generales de elección
1.4 - Optimización del tratamiento antibiótico: PKPD y dosificación
2 - FARMACOLOGÍA DE LAS INFECCIONES BACTERIANAS
2.1 - Antibióticos betalactámicos
2.2 - Antibióticos macrólidos, tetraciclinas, fluorquinolonas, sulfamidas, anaerobidas
2.3 - Antibióticos para el tratamiento de infecciones por microorganismos multirresistentes
2.4 - Antibióticos para el tratamiento de la tuberculosis
3 - FARMACOLOGÍA DE LAS INFECCIONES VÍRICAS, FÚNGICAS, PROTOZOARIAS. VACUNAS

3.1 - Farmacología de las infecciones víricas
3.2 - Farmacología de las infecciones fúngicas
3.3 - Farmacología de las infecciones protozoarias
3.4 - Vacunas en enfermedades infecciosas
4 - ABORDAJE TERAPÉUTICO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS
5 - FARMACOLOGÍA ANTINEOPLÁSICA Y DE LA INMUNIDAD
5.1 - Conceptos generales del uso de antineoplásicos
5.2 - Farmacología antineoplásica y de la inmunidad
6 - FARMACOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA DEL SISTEMA DIGESTIVO
6.1 - Nutrición parenteral
6.2 - Farmacología del vómito y la motilidad intestinal
6.3 - Farmacología de la diarrea y el estreñimiento
6.4 - Farmacología de la secreción ácida

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: Transmisión de contenidos mediante la exposición oral y el apoyo de las TIC. Cada tema se expondrá de forma sintética con un enfoque práctico y clínico. Mediante casos clínicos y talleres prácticos se pretende que el alumno relacione los conocimientos aprendidos con situaciones relacionadas con la vida profesional. Así mismo se realizarán trabajos colaborativos en grupo, relacionados con la materia impartida. Durante las sesiones, el profesor podrá requerir la participación de los alumnos y la entrega de material escrito adicional para estudio personal. El alumno podrá exponer sus dudas o dificultades durante el desarrollo de las mismas.

Sesiones de prácticas en el laboratorio de química y actividades de simulación clínica (learning space). Las prácticas tendrán el objetivo de mostrar actividades del farmacéutico en distintos ámbitos profesionales.

Sesiones de tutoría de asistencia optativa: en estas sesiones el estudiante podrá preguntar al profesor 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.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	32
	Casos prácticos	15
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	2
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	2
	Talleres	4
	Prácticas de laboratorio	12
	Otras actividades prácticas	4
	Actividades de evaluación	4
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	1
	Estudio individual	60

	Preparación de trabajos en equipo	5
	Lecturas obligatorias	1
	Portafolios	6
	Otras actividades de trabajo autónomo	2
	Horas totales:	150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	35	%
Trabajos en equipo:	15	%
Prueba final:	35	%
Pruebas y memoria de prácticas de laboratorio:	15	%
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:

LORENZO P, MORENO A, LEZA JC, LIZASOAIN I, MORO MA, PORTOLÉS A. Velázquez-Farmacología Básica y Clínica (19ªed). Madrid:Panamericana, 2018
DAWSON, JS. Lo esencial en farmacología (4ªed). Madrid: Elsevier, 2013
FLÓREZ, J. Farmacología Humana (6ªed). Barcelona: Elsevier-Masson, 2014
RANG, HP, DALE, MM, RITTER JM, FLOWER RJ. Rang y Dale-Farmacología (9ªed).Barcelona: Elsevier, 2020

Bibliografía recomendada:

MENSA J, SORIANO A. Guía de Terapéutica Antimicrobiana (31ªed). Antares, 2021

Páginas web recomendadas:

Pubmed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics	http://www.aspet.org/
Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	http://www.aemps.gob.es/
Sociedad Española de Farmacología	http://www.socesfar.com/
Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria	http://www.sefh.es/
Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria	http://www.sefap.org/
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos	http://www.portalfarma.com/

* Guía Docente sujeta a modificaciones