GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M1353 - Farmacogenética y Farmacogenómica

Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental

Curso Académico 2017-2018

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS Y TERAPEÚTICOS DE LA ENFERMEDAD MENTAL MATERIA PSICOFARMACOLOGÍA: NUEVOS MECANISMOS Y DIANAS MOLECULARES EN EL TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS PSÍQUICOS Total de creditos optativos modulos 2, 3 y 4 Total de creditos optativos modulos 3 y 4				
Código y denominación	M1353 - Farmacogenética y Farmacogenómica				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Virtual

Departamento	DPTO. FISIOLOGIA Y FARMACOLOGIA
Profesor responsable	MARIA ELENA CASTRO FERNANDEZ
E-mail	maria.castro@unican.es
Número despacho	Edificio IBBTEC. Planta: + 2. DESPACHO (217)
Otros profesores	ALVARO MARCELINO DIAZ MARTINEZ JOSE PEDRO VAQUE DIEZ JESUS VICENTE SAINZ MAZA MARIA BLANCA SANCHEZ SANTIAGO BÁRBARA ARIAS SAMPÉRIZ BLANCA GUTIERREZ MARTINEZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer las bases farmacogenéticas que sustentan las diferencias interindividuales en la respuesta farmacológica, ya sea terapéutica o tóxica.
- Aplicar los conocimientos de farmacogenética a la individualización de la terapéutica farmacológica para su optimización

4. OBJETIVOS

1. Introducir al alumno a la situación actual del papel real de la farmacogenética y la farmacogenómica en el control del tratamiento de las alteraciones en la salud mental.
2. Lograr que los/las alumnos/as desarrollen un análisis crítico del conocimiento y adquieran herramientas para valorar las posibilidades futuras de la farmacogenética y la famacogenómica.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	1.- Perspectiva histórica y situación actual de la farmacogenética y la farmacogenómica. Objetivos
2	2.- Las variantes genéticas de interés clínico. Metodologías para su estudio. Estrategias en el diseño de estudios. Estudios de farmacogenómica: GWAS, proteómica y epigenómica
3	3.- Bases de datos de secuencias I, navegadores genómicos, datos de expresión, datos de referencia, buscadores, HapMap y Haploview
4	4.- Bases de datos de secuencias II, buscadores de SNPs funcionales, anotación funcional, aplicaciones de alineamientos de secuencias.
5	5.- Variabilidad Interindividual en la respuesta a los fármacos. Farmacogenética y farmacocinética
6	6.- Variabilidad Interindividual en la respuesta a los fármacos. Farmacogenética y farmacodinamia
7	7.- Polimorfismos en el estudio del metabolismo y efectos adversos de fármacos. Fármacos psicotrópicos, antipsicóticos, antidepresivos, TDAH, autismo, litio y otros
8	9.- Polimorfismos en el estudio de la respuesta y eficacia de fármacos. Aplicaciones de la farmacogenética y la farmacogenómica en el diagnóstico y la eficacia del tratamiento en psiquiatría
9	9.- Recomendaciones en la implementación de la farmacogenética y la farmacogenómica en la práctica clínica por la EMA (European Medicines Agency) y la FDA (Food and Drug Administration).
10	10 La farmacogenética y la farmacogenómica en la I+D biomédica y en los sistemas sanitarios
11	11.- Aspectos éticos y legales. Bases para la aproximación a las implicaciones jurídicas de la medicina personalizada
12	Memoria

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Pruebas, ejercicios y problemas de proceso	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	25,00
Memoria	Trabajo	No	Sí	25,00
Participación e implicación de cada alumno en los trabajos colaborativos	Otros	No	No	25,00
Participación en foros	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	No	15,00
Autoevaluación del estudiante	Otros	No	No	5,00
Carpeta del estudiante	Otros	No	No	5,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Observaciones para alumnos a tiempo parcial

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Armijo JA. “Influencia de los factores genéticos, la edad y el embarazo sobre la respuesta a los fármacos”. En Farmacología Humana 6ª edición. Florez J, Armijo JA, Mediavilla A editories. Editorial Elsevier (2014).

Liou SY, Stringer F, Hirayama M. The impact of pharmacogenomics research on drug development. Drug Metab Pharmacokinet. 2012;27(1):2-8.

McDonagh EM, Whirl-Carrillo M, Garten Y, Altman RB, Klein TE. From pharmacogenomic knowledge acquisition to clinical applications: the PharmGKB as a clinical pharmacogenomic biomarker resource. Biomark Med. 2011 Dec;5(6):795-806.

Sadee W. Pharmacogenomic biomarkers: validation needed for both the molecular genetic mechanism and clinical effect. Pharmacogenomics. 2011 May;12(5):675-80.

Scott SA. Personalizing medicine with clinical pharmacogenetics. Genet Med. 2011 Dec;13(12):987-95.

Wang L, McLeod HL, Weinshilboum RM. Genomics and drug response. N Engl J Med. 2011 Mar 24;364(12):1144-53.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.