

Facultad de Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

475 - Psicofarmacología 1

Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental
Optativa. Curso 1

Curso Académico 2024-2025

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		
Código y denominación	475 - Psicofarmacología 1		
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)
Web			
Idioma de impartición	Español	English friendly	No
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. FISILOGIA Y FARMACOLOGIA
Profesor responsable	MARIA ELENA CASTRO FERNANDEZ
E-mail	maria.castro@unican.es
Número despacho	Edificio IBBTEC. Planta: + 2. DESPACHO (217)
Otros profesores	MARIA AMOR HURLE GONZALEZ FRANCISCO JAVIER AYESTA AYESTA FERNANDO SALMON MUÑIZ ALVARO MARCELINO DIAZ MARTINEZ CARMEN MARTINEZ-CUE PESINI MONICA TRAMULLAS FERNANDEZ MARIA FUENCISLA PILAR CUELLAR ALBERT ADELL CALDUCH

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos básicos de Farmacología general.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas
Tener un conocimiento profundo y amplio de las bases teóricas de la neurobiología, el funcionamiento del SNC así como sobre las bases biológicas, psicológicas, genéticas y ambientales de la actividad psíquica normal y patológica y su tratamiento
Conocer las tecnologías, herramientas y técnicas de diagnóstico y tratamiento en el campo de la salud mental y su aplicación en la investigación en este campo
Competencias Específicas
Conocer el desarrollo de las líneas de investigación actuales sobre la estructura y función del sistema nervioso central y su impacto en el desarrollo de la investigación en salud mental
Reconocer el impacto de las nuevas bases moleculares de la señalización cerebral en las posibilidades de la investigación de perfil biológico en salud mental
Conocer los avances recientes en las técnicas que permiten el estudio de las bases biológicas del comportamiento y de los procesos patológicos del sistema nervioso, con especial énfasis en aquellas que permiten la adscripción de una relación entre estructura anatómica y respuesta funcional fisiológica o patológica
Competencias Básicas
Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
Competencias Transversales
Competencias Lingüísticas y Comunicativas en el Ámbito Académico. Oratoria
Comprensión y Expresión Escrita de Textos Científicos
Gestionar la información de manera eficaz, usando un razonamiento crítico

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 1. Conocer los principales grupos de fármacos empleados en el campo de la Psicofarmacología, distinguiendo su mecanismo de acción, así como sus efectos beneficiosos y adversos.
2. Manejar correctamente las fuentes de información científica sobre psicofármacos y realizar un análisis crítico de las evidencias científicas.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO 1:

Comprender las bases biológicas del funcionamiento del Sistema Nervioso Central en condiciones fisiológicas.

OBJETIVO 2:

Comprender las bases moleculares del mecanismo de acción de los psicofármacos.

OBJETIVO 3:

Identificar los avances relacionados con la Psicofarmacología.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	30
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	5
- Evaluación (EV)	2
Subtotal actividades de seguimiento	7
Total actividades presenciales (A+B)	37
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	8
Trabajo autónomo (TA)	30
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	38
HORAS TOTALES	75

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Historia de la Psicofarmacología	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,10	1,00	3,00	0,00	0,00	0,25
2	Neuroquímica funcional del SNC	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,10	0,50	2,00	0,00	0,00	0,25
3	Fármacos ansiolíticos	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,20	0,50	3,00	0,00	0,00	0,25
4	Fármacos antidepresivos	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,20	1,00	2,50	0,00	0,00	0,25
5	Fármacos antipsicóticos	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,20	0,50	2,00	0,00	0,00	0,25
6	Farmacología del dolor	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,10	0,50	2,50	0,00	0,00	0,25
7	Farmacología de las sustancias de abuso	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,10	1,00	3,00	0,00	0,00	0,25
8	Estabilizadores del ánimo	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,20	1,00	2,50	0,00	0,00	0,25
9	Farmacología de demencias	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,20	0,50	2,00	0,00	0,00	0,25
10	Farmacología del neurodesarrollo (autismo y déficit de atención)	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,20	0,50	2,50	0,00	0,00	0,25
11	Búsqueda de nuevas dianas psicofarmacológicas	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,20	0,50	2,50	0,00	0,00	0,25
12	Terapias alternativas: Terapia electroconvulsiva, estimulación magnética transcraneal, estimulación cerebral profunda	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,20	0,50	2,50	0,00	0,00	0,25
TOTAL DE HORAS		30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	8,00	30,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación continua	Otros	No	No	50,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Del 10 al 13 de diciembre de 2024			
Condiciones recuperación				
Observaciones	La evaluación continua consiste en la asistencia y participación en clase. Para aprobar la asignatura (5) es obligatorio la asistencia a las clases presenciales. El número máximo de faltas admitidas es de dos clases.			
Trabajo individual	Trabajo	No	Sí	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Durante el primer cuatrimestre			
Condiciones recuperación	Presentar el trabajo en la convocatoria extraordinaria			
Observaciones	Comentario sobre un artículo científico			
Trabajo grupal	Trabajo	No	Sí	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	En la semana del 10 al 13 de diciembre			
Condiciones recuperación	Presentar la actividad en la convocatoria extraordinaria			
Observaciones	Trabajo sobre screening de psicofármacos			
Participación sobre temas planteados en el foro	Otros	No	Sí	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	Hasta el 10 de enero de 2025			
Fecha realización	Del 10 de diciembre al 10 de enero de 2025.			
Condiciones recuperación	Participar en el foro en la convocatoria extraordinaria.			
Observaciones				
TOTAL				100,00
Observaciones				
Para aprobar la asignatura (5) es obligatorio la asistencia a las clases presenciales. El número máximo de faltas admitidas es de dos clases. Aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, tendrán que presentarse en la convocatoria extraordinaria a las siguientes actividades:				
1. Trabajo individual. Presentación de un nuevo trabajo. 2. Trabajo grupal. Entregar de una presentación (ppt) sobre screening de un grupo de psicofármacos. 3. Participación en foros. Se propondrá un tema de debate científico del foro dentro del plazo establecido.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
No aplica.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

FLÓREZ J. Farmacología Humana. Ed. Elsevier-Masson, 6 Edición, 2014.
 GOODMAN y GILMAN. Las bases farmacológicas de la Terapéutica. Ed. McGraw-Hill, 14. Edición, 2023.
 SIEGEL J. Basic Neurochemistry. Molecular, Celular and Medical Aspects. Ed. Elsevier, 8ª Edición, 2011.
 KANDEL E. Principios de Neurociencia. Ed. Mc Graw Hill, 4ª Edición, 2013.
 CHARNEY DS, NESTLER EJ, SKLAR P, BUXBAUM JD. Neurobiology of Mental Illness. Ed. Oxford University Press. 5ª ed. 2018.

Complementaria

Meyer, J.S., Farrar, A.M., Biezonski, D., Yates, J.R. (2022). Psychopharmacology: Drugs, the Brain, and Behavior. Fourth edition. Sunderland, Massachusetts (U.S.A.): Sinauer Associates.

Planchez, B., Surget, A., Belzung, C. (2019). Animal models of major depression: drawbacks and challenges. J Neural Transm, 126(11):1383-1408.

Rahola-Gibert, J., Álvarez, E., Baca, E., Bobes, J., Casais, L., Cuenca, E., Ferrando, L., Gutierrez Fraile, M., Leal, C., Micó, J.A., Tejedor del Real, P. & Vallejo, J. (2012). Lo que siempre quiso saber sobre los psicofármacos y nunca se atrevió a preguntar. Madrid: Aula Médica

Tratado de Psicofarmacología. Bases y aplicación clínica. Madrid: Médica Panamericana. Sanjuán, Julio, and CIBERSAM INCLIVA. Tratar la Mente O Tratar El Cerebro?. España, 2016. Editorial Biblioteca de Psicología.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones