



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 2023-2024

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 11 al 14 de diciembre de 2023 | | | |
| 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 11 al 14 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 2024 | | | |
| Fecha realización | Del 11 de diciembre al 10 de enero de 2024. | | | |
| 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,
 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

- Comprensión escrita Comprensión oral
- Expresión escrita Expresión oral
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones