

INVESTIGACIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DE FÁRMACOS

Módulo fundamental

Materia: Investigación y Epidemiología de Fármacos (6 ECTS)

Asignaturas:

- **Experimentación Farmacológica en I+D de Fármacos (3 ECTS)**
- **Epidemiología de los Medicamentos y los Productos Sanitarios y su Uso Racional (3 ECTS)**

Carácter: Obligatorio

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocer en profundidad los estudios preclínicos y clínicos en el desarrollo de fármacos, la evaluación de compuestos con actividad antiinflamatoria, cardiovascular, neuroprotectora y de psicofármacos. Técnicas de imagen aplicadas al desarrollo de fármacos. Estudiar y debatir los diferentes diseños epidemiológicos y de utilización de medicamentos y/o productos sanitarios así como la vigilancia post-autorización de los mismos.

CONTENIDOS

Se estudiará el desarrollo de nuevos fármacos: ensayos preclínicos y clínicos, ensayos de toxicidad, mutagénesis, teratogénesis y carcinogénesis.

Se pondrán a punto métodos de estudio de nuevos agentes antiinflamatorios.

Se llevará a cabo la evaluación de compuestos con actividad terapéutica en enfermedades cardiovasculares.

Asimismo realizarán estudios epidemiológicos que van a permitir conocer y evaluar tanto la eficacia como la efectividad y eficiencia de las herramientas terapéuticas/asistenciales de las que disponemos y poder así hacer un uso más adecuado y racional de las mismas

COMPETENCIAS

1.- BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Habrán demostrado una comprensión sistemática dentro de las Ciencias Farmacéuticas y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con las mismas.

CG2 - Serán capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas de las Ciencias Farmacéuticas.

CG3 - Fomentar el desarrollo de habilidades de comunicación científica a nivel profesional, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de las Ciencias Farmacéuticas.

CG4 - Serán capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CG5 - Alcanzar las competencias necesarias para incorporarse a un grupo de investigación de I+D de fármacos.

CG6 - Un conocimiento profundo en materias de sanidad ambiental y salud pública.

CG8 - Un conocimiento profundo del metabolismo y de los efectos de los fármacos y de la acción de los tóxicos, así como de la utilización de aquéllos.

CG11 - Potenciar los contactos de los alumnos y de los investigadores implicados con todo el tejido socio-económico implicado en la profesión farmacéutica, lo que redundaría en un aumento de la calidad de las enseñanzas impartidas a los alumnos, así como en la propia investigación que se efectúa en la Facultad.

CG12 - Habilitar a los alumnos para su incorporación inmediata a Proyectos I+D+i cuyo desarrollo es uno de los objetivos prioritarios de la Política Científica Europea, Española y de la CAM.

2.- TRANSVERSALES

CT1 - Demostrar capacidad de analizar con rigor artículos científicos

CT2 - Demostrar capacidad de escribir y defender informes científicos y técnicos

CT3 - Desarrollar habilidades útiles para la investigación científica

CT4 - Demostrar capacidad de compromiso ético y respeto al medio ambiente

CT5 - Demostrar capacidad de trabajo autónomo y en equipo

CT6 - Conocer las normas de seguridad para el trabajo en el laboratorio y adquirir los hábitos que permitan trabajar con seguridad en el laboratorio

3.- ESPECÍFICAS

CE24 - Serán capaces de realizar un análisis crítico y evaluación de los diferentes diseños epidemiológicos y de estudios de utilización de medicamentos y/o productos sanitarios así como la vigilancia post-autorización de los mismos.

CE25 - Serán capaces de conocer y evaluar tanto la eficacia como la efectividad y eficiencia de las herramientas terapéuticas/asistenciales de las que disponemos y poder así hacer un uso más adecuado y racional de las mismas.

CE26 - Conocer las principales fases de estudio en el desarrollo de nuevos fármacos.

CE27 - Conocer la metodología necesaria para la evaluación de fármacos con actividad antiinflamatoria, cardiovascular, neuroprotectora y de psicofármacos

ACTIVIDADES A REALIZAR

- Actividades presenciales: enseñanza teórica. Se expondrán claramente los objetivos principales del tema y desarrollarán en detalle los contenidos necesarios para una cabal comprensión de los conocimientos.
- Actividades presenciales: seminarios y casos prácticos. Estas actividades proporcionarán temas de análisis (estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos) o plantearán problemas concretos que se desarrollarán de forma individual o en grupos reducidos.
- Actividades presenciales: Tutorías Las tutorías dirigidas ofrecerán apoyo y asesoramiento personalizado para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal.
- Actividades no presenciales: estudio; elaboración de trabajos individuales o en grupos reducidos, etc.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se desarrollará una metodología docente mixta, teórico-práctica, que facilite contenidos doctrinales específicos de las Ciencias Farmacéuticas y enseñanza práctica que permita la adquisición de destreza técnica en el laboratorio. El alumno realizará, de manera

autónoma, pero tutelada, ejercicios, memorias y seminarios y adquirirá, mediante su defensa pública, habilidad para mostrar, explicar y argumentar puntos de vista científicos relacionados con las Ciencias Farmacéuticas.

1.- La exposición de los contenidos del temario en clases teóricas y en seminarios que permitan la mayor participación de los alumnos para medir su grado de progreso.

2.- Realización de prácticas con modelos animales en el desarrollo de psicofármacos, así como modelos experimentales en la evaluación de compuestos neuroprotectores.

3.- Se pondrán a punto técnicas de imagen aplicadas al desarrollo de fármacos.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistema integral de evaluación.

De modo general, acorde con el Real Decreto 1125/2003, la evaluación se realizará de manera continua a lo largo de todo el semestre, mediante:

- pruebas objetivas de conocimientos y resolución de ejercicios y casos prácticos
- realización de trabajos y su defensa,
- actitud y participación pertinente del estudiante en todas las actividades formativas y el uso adecuado del Campus Virtual y TICs aplicadas a su materia.