MODELOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA EN EL ESTUDIO DE ENFERMEDADES: ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS DE LA (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 36614

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
FISIOLOGÍA, GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA	BIOLOGIA CELULAR	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA MÉDICA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA PARA LA SALUD Y LA SOSTENIBILIDAD

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOMEDICINA

Contexto de la asignatura

La investigación en el sistema visual y el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas de la retina que conllevan a la ceguera es el principal reto actual en el campo de la biooftalmología. El objetivo principal de esta asignatura es conocer las principales vías de abordar la investigación en enfermedades neurodegenerativas de la retina utilizando modelos animales. El uso de herramientas multidisciplinares como neurofisiología, biología celular y molecular, farmacología y genetica es imprescindible para realizar estudios sobre terapia de enfermedades retinianas. La retina es un modelo ideal de investigación del sistema nervioso central perfectamente extrapolable a estudios de enfermedades del cerebro.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

1. Conocer los principios de organización y funcionamiento del sistema visual.

2. Conocer los principales mecanismos de neurodegeneración y neuroprotección

3. Adquirir conocimientos y destrezas necesarias para llevar a cabo estudios experimentales en el campo neurobiología del sistema visual.

4. Aprender a diseñar experimentos y aplicarlos a la terapia de enfermedades neurodegenerativas.

5. Conocer las principales aproximaciones terapéuticas que se están desarrollando en la actualidad.

6. Fomentar el trabajo en equipo, el espíritu crítico en el análisis de resultados y la capacidad de discusión y exposición de los mismos.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

1 Organización del sistema visual.

2 Metodología de la Investigación científica en el sistema visual.

3 Principales modelos de investigación en enfermedades neurodegenerativas de la retina.

4 Neurodegeneración y neuroprotección. Estrés oxidativo y vías apoptóticas.

5 Neurogénesis de la retina y transplantes celulares.

6 Determinar las alteraciones visuales asociadas a la enfermedad de Parkinson.

7 Terapias actuales en enfermedades neurodegenerativas de la retina.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Se valorará el trabajo y seminario impartido por los alumnos. Se valorará su contenido (cantidad y calidad), presentación (estructura, ilustraciones) y bibliografía (artículos consultados y citaciones). El día del examen final podrán realizarse/entregarse las actividades pendientes de evaluación, en caso justificado de no haberse realizado en su día.

Se valorará positivamente la asistencia y la participación en todas las clases.

El mismo sistema de evaluación se aplicará en las convocatorias ordinaria y extraordinaria de la asignatura.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se valorará su contenido (cantidad y calidad), presentación (estructura, ilustraciones) y bibliografía (artículos consultados	Trabajo escrito	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Impartidos por los alumnos sobre temas de revisión libremente escogidos por ellos. Se valorará la calidad de la exposición, presentación (PPT) y respuesta a las preguntas formuladas en clase.	Seminarios teórico-prácticos	50