PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Mecanismos Moleculares y Fisiopatología de las Enfermedades Respiratorias y otras Patologías Sistémi

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Universitario en Investigación Biomédica
Año plan de estudio:	2015
Curso implantación:	2015-16
Centro responsable:	Escuela Internacional de Posgrado
Nombre asignatura:	Mecanismos Moleculares y Fisiopatología de las Enfermedades Respiratorias y otras Patologías Sistémi
Código asigantura:	51610012
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	4
Horas totales:	100
Área/s:	Fisiología Medicina
Departamento/s:	Medicina Fisiología Médica y Biofísica

Objetivos y competencias

OBJETIVOS

El objetivo general del curso es que los alumnos tengan una visión global de los procesos fisiológicos y fisiopatológicos más importantes que ocurren en la patología respiratoria, de manera que estos conocimientos les sirvan de sustento para comprender estas patologías que les permita integrarse en una línea de investigación.

Los objetivos específicos de la asignatura son:

- Recordar los fundamentos anatómicos y fisiológicos de las enfermedades incluidas en el programa.

- Introducir los principios generales de la fisiopatología de las enfermedades en estudio.

- Comprender las alteraciones de los procesos fisiológicos básicos que subyacen a estas enfermedades.

- Facilitar que los alumnos integren los conocimientos sobre estas disciplinas y sean capaces de exponer resultados a la comunidad científica.

- Integrar la información de manera que se concreten en ideas de investigación que respondan a cuestiones relevantes sobre las patologías en estudio.

COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

- Adquirir conocimientos básicos generales de fisiopatología de enfermedades de estudio.

- Capacidad de integrar conocimientos de biología molecular, fisiología y patología y entender procesos fisiopatológicos.

- Capacidad de organizar y planificar una comunicación científica de resultados.

- Comunicación oral y escrita en lenguaje técnico específico del área de estudio.

- Capacidad de crítica y autocrítica.

- Trabajo en equipo.

- Habilidades de investigación.

- Capacidad de aprender.

Competencias específicas:

- Acceder a la literatura científica y técnica utilizando las bases de datos adecuadas.

- Leer críticamente y comprender la literatura científica en el campo de los temas de estudio.

- Adquirir un conocimiento avanzado de la Fisiopatología y de las bases celulares y moleculares de las enfermedades respiratorias y sistémicas.

- Capacidad de integrar los conocimientos adquiridos, analizarlos críticamente y evaluar la información en el campo de las enfermedades respiratorias y sistémicas.

- Capacidad de comprender y aplicar las habilidades y los métodos de investigación

utilizados.

- Capacidad de comunicar adecuadamente sus conocimientos y juicios en el campo de estudio, así como realizar una contribución científica original.

- Aspectos éticos del ejercicio profesional en investigación biomédica.

Contenidos o bloques temáticos

BLOQUE 1. ENFERMEDADES DE LA VÍA AÉREA SUPERIOR. Fisiopatología de las enfermedades de la vía aérea inferior, incluyendo síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño y el soporte ventilatorio.

BLOQUE 2. ENFERMEDADES DE LA VÍA AÉREA INFERIOR. Fisiopatología de las enfermedades de la vía aérea inferior, incluyendo la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma bronquial.

BLOQUE 3. ENFERMEDADES DE LA CIRCULACIÓN PULMONAR. Fisiopatología de la circulación pulmonar, principalmente la enfermedad tromboembólica venosa y la hipertensión pulmonar.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	12
C Clases Prácticas en aula	8

Metodología de enseñanza-aprendizaje

CLASES TEÓRICAS

La base del curso serán lecciones magistrales de 60 minutos. En ellas se favorecerá en todo momento el intercambio de ideas y la discusión, teniendo cada día un tiempo suficiente de discusión. El profesor estimulará la participación de los alumnos planteando preguntas o presentando casos prácticos a resolver por los alumnos.

PRACTICAS EN AULA

Para garantizar la docencia, estas sesiones podrán tener un formato distinto dependiendo de los objetivos docentes a juicio del profesor responsable de la clase. Se establecen

cuatro posibilidades:

1. Preparación de seminarios por los alumnos. Los alumnos deberán preparar un seminario sobre uno de los temas propuestos por los profesores de la asignatura. Bajo la tutela de un profesor deberán analizar un artículo científico o revisión sobre un tema relacionado con el temario de la asignatura, preparar y realizar la exposición pública y responder a las preguntas realizadas por sus compañeros y el profesor. Esta actividad podrán realizarla de manera individual o en grupo.

2. Generación de un proyecto. El objetivo es generar un proyecto de investigación durante la sesión que incluya al menos la pregunta de investigación y las líneas generales del método. Para esto el profesor habrá una introducción al tema de estudio durante la primera parte de la sesión. En la segunda parte los alumnos utilizarán las herramientas de búsqueda de información que dispongan para generar una pregunta de investigación y delimitar las líneas principales del método del proyecto.

3. Aprendizaje basado en problemas. En estas sesiones el profesor planteará una pregunta o problema de investigación y se establecerá un debate entre los alumnos con objeto de poder resolver el problema en cuestión, para lo que podrán usar las herramientas de búsqueda de información de que dispongan.

4. Preparación de trabajos para seminarios. Los alumnos deberán preparar un trabajo escrito sobre uno de los temas propuestos por los profesores de la asignatura. Bajo la tutela de un profesor deberán analizar un artículo científico o un tema de revisión sobre el temario de la asignatura, preparar y realizar la exposición de este trabajo escrito en la clase y responder a las preguntas realizadas por sus compañeros y el profesor. Esta actividad podrán realizarla de manera individual o en grupo.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Asistencia y participación activa de las horas lectivas. Se exigirá un 90% de asistencia (18 horas). Es necesario acreditar esta asistencia para poder optar a la evaluación de la asignatura.

Demostrara haber adquirido conocimientos y habilidades sobre el contenido de la asignatura mediante la evaluación continua de las habilidades por su participación en las actividades docentes y por la evaluación de la adquisición de conocimientos. El nivel de exigencia en ambos aspectos se definirá en cada proyecto docente.