

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	43032
Nombre	Inflamación de las vías aéreas y la circulación pulmonar
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	5.0
Curso académico	2012 - 2013

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2138 - M.U. en Investigación y Uso Racional del Medicamento 12-V.2	COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA U.VALENCIA	1	Anual

Materias

Titulación	Materia	Carácter
2138 - M.U. en Investigación y Uso Racional del Medicamento 12-V.2	8 - Farmacología de la inflamación y la Inmunidad	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
SARRIA CHUST, BENJAMIN	135 - FARMACOLOGÍA

RESUMEN

La asignatura de Inflamación de las vías aéreas y la circulación pulmonar estudia la reacción inflamatoria en las vías aéreas, estas al estar expuestas directamente con el exterior son no solo los órganos que producen el intercambio gaseoso del organismo, sino también un órgano principal de defensa frente a numerosos agentes agresivos (microorganismos, alérgenos, contaminantes, tóxicos...), que hace que los pulmones sean un órgano frecuentemente expuesto a reacciones inflamatorias de diverso signo y por lo tanto con gran significación clínica y económica.

La asignatura se dedica a trabajar y conocer como es la respuesta inflamatoria en este órgano tan particular, como es su respuesta clínica, celular y bioquímica tanto desde el punto de vista del parénquima pulmonar como del vascular. También se estudia su respuesta frente a los diferentes agentes farmacológicos usados en el control de la respuesta pulmonar frente a los diferentes tipos de agresiones que sufre el pulmón, las perspectivas farmacológicas de futuro y el estudio de problemas específicos que puedan derivarse de la agresión pulmonar. Resumen descriptivo de la asignatura



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

COMPETENCIAS

2138 - M.U. en Investigación y Uso Racional del Medicamento 12-V.2

- Manejar adecuadamente las fuentes de información biomédica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas integrando la información para aportar conocimientos a grupos asistenciales multidisciplinares
- Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y de simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística a los problemas biomédicos
- Que los/las 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/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Ser capaces de trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional o investigadora.
- 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.
- Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora.
- Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas.
- Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de su compañeros.
- Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.
- Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión, tanto en la empresa privada como en organismos públicos.
- Resolver de dilemas éticos derivados del empleo de medicamentos.
- Dominar la comunicación científica. Poseer habilidades sociales y comunicativas en la práctica asistencial.
- Capacidad de seleccionar y gestionar los recursos disponibles (instrumentales y humanos) para optimizar resultados en investigación.
- Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en la búsqueda, desarrollo y evaluación de nuevos fármacos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE



Al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante deberá ser capaz de:

Conocer las bases moleculares y celulares del proceso inflamatorio, así como el efecto y mecanismo de acción de los principales grupos de antiinflamatorios.

- Establecer nuevas posibles dianas de control del proceso inflamatorio.
- Interpretar, con visión crítica, la información obtenida sobre el proceso inflamatorio y nuevos antiinflamatorios.
- Conocer las bases tisulares, moleculares y celulares del sistema respiratorio, para comprender su funcionamiento e implicación en el asma y EPOC.
- Desarrollar técnicas experimentales utilizadas en la investigación del asma y EPOC.
- Interpretar, con visión crítica, los resultados experimentales y su trascendencia sobre procesos patológicos con una base inflamatoria
- Manejar con destreza y de la forma más adecuada los animales de laboratorio, conociendo y respetando en todo momento las normas de utilización de animales para experimentación.
- Poner a punto y desarrollar modelos experimentales *in vivo*, conociendo sus ventajas y sus limitaciones.
- Trabajar de forma correcta con cultivos celulares, tanto de líneas celulares como primarios.
- Saber escoger y aplicar las técnicas analíticas (fluorimetría, espectrofotometría, quimioluminiscencia) más adecuadas para realizar las determinaciones de los mediadores y parámetros interesantes en cada modelo experimental.
- Evaluar el efecto y mecanismo de acción de antiinflamatorios e inmunosupresores

Resultados de aprendizaje

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Inflamación de las vías aéreas y la circulación pulmonar.

Inflamación de las vías aéreas y la circulación pulmonar.

Características de la inflamación pulmonar aguda y crónica . Papel de las células inflamatorias en el pulmón. Aspectos vasculares de la inflamación. Citocinas. Complemento: Papel en inflamación pulmonar. Moco: regulación e inmunofarmacología. Terapéutica inhalatoria. Agentes adrenérgicos, anticolinérgicos e inhibidores de fosfodiesterasas. Esteroides tópicos y sistémicos. Inmunofarmacología de la inflamación pulmonar. Nuevos agentes antiinflamatorios e inmunomoduladores.

**VOLUMEN DE TRABAJO**

	Horas
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
Clases de teoría	40.0
Prácticas en laboratorio	10.0
Total Actividades Presenciales	50.0
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Asistencia a eventos y actividades externas	5.0
Elaboración de trabajos en grupo	10.0
Elaboración de trabajos individuales	10.0
Estudio y trabajo autónomo	10.0
Preparación de actividades de evaluación	10.0
Preparación de clases de teoría	5.0
Preparación de clases prácticas y de problemas	5.0
Resolución de casos prácticos	5.0
Resolución de cuestionarios on-line	5.0
Total Actividades No Presenciales	65.0
TOTAL	115.0

METODOLOGÍA DOCENTE

En esta asignatura la metodología básica en las primeras sesiones es la lección magistral. Para complementar las lecciones magistrales se realizarán seminarios para debatir y aclarar dudas con los estudiantes sobre los diferentes temas estudiados a lo largo del programa. Durante el desarrollo de la asignatura, los estudiantes habrán de ir preparando un trabajo individual y / o en parejas sobre algunos de los contenidos vistos y que se basará en el análisis de publicaciones recientes en cada una de las líneas de reserca estudiadas. En las últimas sesiones, los estudiantes deben exponer el trabajo realizado, aportando sus propias conclusiones con una visión crítica.

EVALUACIÓN

Será requisito imprescindible para superar la asignatura la asistencia a las clases presenciales tanto lecciones magistrales como seminarios. Se valorará especialmente la participación en los debates y discusiones sobre los contenidos del curso, así como el trabajo individual y/o en parejas realizado.



REFERENCIAS

Básicas

- Se trabajará con artículos de investigación y revisiones publicados en los últimos 5 años

