



Laboratorio de Espectrometría de Masas
Laboratorio de Dioxinas
Dpto. de Ecotecnologías
IIQAB-CSIC
Jordi Girona, 18-26
08034 Barcelona
e-mail: secretaria@e-seem.org
<http://www.e-seem.org>

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS (SEEM)

CURSOS DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS

CURSO 3

Título del Curso:

Aplicaciones de la LC-MS en la Industria Farmacéutica. Análisis de Fármacos en Fluidos Biológicos en un Entorno Regulado.

Coordinador: Dr. Carles Celma

Profesor: Dr. Carles Celma

Objetivos:

Este curso pretende abordar la técnica LC-MS con un enfoque esencialmente práctico. Se introducirán de una forma clara los fundamentos de la espectrometría de masas para posteriormente incidir en el acoplamiento LC-MS y dentro de éste en los aspectos experimentales que son esenciales para obtener la máxima información de los experimentos del LC-MS y LC-MS/MS. Las explicaciones se centrarán en las técnicas de ionización y en los analizadores más utilizados en la actualidad dentro del ámbito farmacéutico.

También se abordará la problemática del análisis de los fármacos en fluidos biológicos tanto desde el punto de vista cuantitativo (bioanálisis) como cualitativo (identificación de metabolitos). Se discutirán aspectos relacionados con la problemática del tratamiento de la muestra con objeto de desarrollar métodos robustos y sensibles capaces de analizar y gestionar las muestras procedentes de estudios preclínicos y clínicos donde el número de muestras generadas es muy elevado. Se revisará también la incidencia de los aspectos regulatorios en el análisis de este tipo de muestras, como son: la aplicación de las buenas prácticas de laboratorio (BPL), el uso de sistemas informatizados validados y las últimas tendencias en los procedimientos de validación previa y durante el estudio de los métodos bioanalíticos. Finalmente, se examinarán las técnicas más recientes desarrolladas para la facilitar identificación de metabolitos por espectrometría de masas.

Programa (8 horas)

1. Introducción a la espectrometría de masas.
2. Acoplamiento LC-MS: Interfases electropray y APICI.
3. Analizadores: cuadrupolos, trampas y tiempos de vuelo. Modos de barrido.
4. Incidencia de la LC-MS en el desarrollo de un fármaco.
5. Buenas prácticas de laboratorio y Validación de sistemas informatizados.
6. Desarrollo de métodos analíticos. Tratamiento de la muestra biológica y análisis LC-MS/MS.
7. Validación de métodos bioanalíticos y análisis de muestras reales. Situación actual.
8. Métodos automatizados para la identificación de metabolitos.