

Título propuesto para la conferencia:

La química médica como fuente de identificación y optimización de compuestos útiles en la biología molecular y celular. Ligandos de tubulina en el sitio de unión de colchicina como agentes antivasculares tumorales.

Conferenciante: **Dra. María Jesús Pérez Pérez** (Directora del Instituto de Química Médica del CSIC en Madrid)

Destinatarios de la conferencia: Abierta a todo el público interesado, se programará como una de las actividades formativas del **Máster** y del **Programa de Doctorado en Biología Celular y Molecular** de la UMA.

Breve resumen del contenido de la conferencia

La química médica es una ciencia altamente multidisciplinar que abarca desde el diseño, identificación, síntesis y optimización de compuestos biológicamente activos a la interpretación de su modo de acción a nivel molecular. Por ello constituye un puente entre la ciencia básica de la biología y la química, y la ciencia clínica de la medicina. Así la química médica puede poner a disposición de la biología molecular y celular herramientas que ayuden a profundizar en el esclarecimiento de problemas biológicamente relevantes y en último término proporcionar compuestos que ayuden a solventar carencias en el tratamiento de enfermedades.

En esta conferencia comentaremos algunos aspectos generales de la química médica y su integración con las disciplinas afines, como se ha comentado en el párrafo anterior. Además, para ilustrar esa interconexión haremos uso de un ejemplo muy reciente de nuestro grupo de investigación en la identificación y optimización de ligandos del sitio de unión de colchicina en tubulina, compuestos para los que se ha propuesto su utilización como agentes interruptores de la vascularización tumoral. Abordaremos la identificación de nuevos ligandos empleando técnicas de cribado virtual, la mejora de las propiedades de estos compuestos mediante la síntesis de profármacos y su comportamiento a nivel celular por despolimerización de tubulina.