

Oferta de Proyecto de Tesis

Título orientativo de la Tesis Doctoral

Determinación de factores asociados al cambio metabólico del cáncer de páncreas.

Área de Conocimiento* / Línea de Investigación

Ciencias de la Salud/ Biomedicina

Resumen de la Tesis Doctoral (máximo 300 palabras)

Se ha demostrado que las células tumorales con metabolismo lipídico presentan mayores tasas de metástasis y resistencia a los fármacos convencionales que las glucolíticas. Esto justificaría la presencia de células tumorales anidadas en la grasa peripancreática en estadios reseables. Nuestros resultados preliminares indican que las células tumorales pueden pasar de usar la glucosa a usar grasa en respuesta a los tratamientos. Por lo tanto, el objetivo principal es modular el cambio metabólico de las células tumorales, que pasan de usar glucosa a grasa como fuente de energía, aumentando su agresividad y resistencia a los tratamientos. Para ello, los objetivos específicos durante la Tesis se centrarán en: 1) Demostrar que los tratamientos pueden inducir el cambio metabólico en las células tumorales donde utilizaremos diferentes kits utilizando la tecnología *Seahorse* (Agilent). 2) Descubrir qué proteínas están implicadas en este cambio metabólico mediante un análisis proteómico mediante *TMT-Multiplex (Tandem Mass Tag multiplexing)* basado en espectrometría de masas. 3) Prevenir este cambio metabólico, utilizando moduladores específicos que bloqueen estos factores. Para ello, evaluaremos estos moduladores tanto en modelos *in vitro* como *in vivo*.

¿Está asociado el desarrollo de esta Tesis a la ejecución de algún proyecto de investigación? En caso afirmativo, proporcione detalles del proyecto (título, entidad financiadora y plazo de ejecución)

Título: Modulación del metabolismo en cáncer de páncreas para optimizar la respuesta al tratamiento. **Entidad Financiadora:** AES2025- Ministerio de Ciencia, innovación y Universidades- ISCIII. **Plazo de ejecución:** Enero de 2026 - Diciembre del 2028

Perfil Académico del Estudiante (máximo 200 palabras)

Se busca estudiante en posesión de un Grado relacionado con Ciencias de la Salud como Biología, Bioquímica, Biotecnología o Ingeniería Biomédica y de un título de Máster que de acceso directo a estudios de doctorado. Interesados mandar CV y nota media.

Contacto: e-mail institucional del Director

javier.useros@urjc.es

Web institucional del Director

<https://servicios.urjc.es/pdi/ver/javier.useros>

*Véanse las Áreas de Conocimiento en <https://www.urjc.es/informacion-practica#oferta-proyectos-de-tesis>. Cada proyecto se incluirá en una única área de conocimiento