

# OFERTA TFM

Título del Proyecto: **Senescencia celular en la fibrosis pulmonar. Modulación farmacológica de la ruta PI3KAKT-mTOR.**

## RESUMEN:

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad muy grave con limitadas opciones terapéuticas. Se incluye dentro de las llamadas enfermedades pulmonares intersticiales (EPI), representando el 80% de las mismas. La FPI es un proceso crónico y progresivo caracterizado por un deterioro importante de la función pulmonar. Actualmente, la fibrosis pulmonar está considerada como el proceso fibrótico con mayor rapidez en su progresión y con un desenlace letal. La FPI presenta una alta mortalidad y, dado su carácter crónico y progresivo, también una alta morbilidad. Los pacientes con esta enfermedad presentan un deterioro importante en su calidad de vida y un elevado consumo de recursos sanitarios, lo que supone una carga elevada para el sistema sanitario.

A pesar de que ha habido algunos avances en el desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de la FPI, las opciones terapéuticas disponibles siguen siendo escasas y limitadas. Recientemente se han introducido dos fármacos antifibróticos, pirfenidona y nintedanib, que han demostrado disminuir el declive de la función pulmonar característico de esta enfermedad. Sin embargo, actualmente no hay ni cura ni tratamientos que reduzcan su progresión o mortalidad. Por ello, existe una necesidad urgente de continuar desarrollando nuevos fármacos y, para ello, es fundamental avanzar en el conocimiento de los mecanismos moleculares relacionados con la patología de esta enfermedad y en la identificación de nuevas dianas terapéuticas.

El objetivo principal de este proyecto es estudiar el proceso de senescencia pulmonar en la FPI mediante la modulación farmacológica de la ruta PI3K-AKT-mTOR. Particularmente, se pretende estudiar el efecto de los inhibidores de mTOR en este proceso, mediante la realización de experimentos in vitro, con estímulos fibróticos relevantes, en cultivos celulares de pacientes con FPI y mediante el análisis de tejido pulmonar de estos pacientes.

Patricia Almudéver Folch  
Profesor Ayd. Doctor.  
Dpto. Biotecnología. Área Microbiología  
E.T.S.I.A.M.N.  
Universitat Politècnica de Valencia  
Camino de Vera s/n, 46022-Valencia (Spain)  
Tel: +34 679197907  
e-mail: [patalfol@upvnet.upv.es](mailto:patalfol@upvnet.upv.es)