



Universidad de Valladolid



Propuesta de Trabajo de Fin de Grado

Datos del Trabajo de Fin de Grado
Título: Regulación de la autofagia mediada por la activación de TLR4 en enfermedad renal crónica
Tutor: Roberto Palacios Ramírez
Departamento UVa: Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología
Directores externos (si procede):
Institución o empresa externa a la UVa (si procede):
Breve descripción: Está descrito que el receptor de tipo tol 4 (TLR4), un componente del sistema inmunitario innato, está implicado en enfermedad renal crónica (ERC) y otras enfermedades cardiovasculares como hipertensión, arterioesclerosis y diabetes. En el laboratorio, hemos confirmado que la vía de TLR4 se encuentra activada en un modelo animal de ERC, tanto en hembras como en machos. En este proyecto queremos profundizar en los mecanismos que desencadena TLR4 para contribuir a este daño. Para ello, vamos a usar células embrionarias humanas de riñón y vamos a estimularlas con lipopolisacárido bacteriano (LPS, componente de la pared celular de las bacterias gram (-), que es el ligando natural de TLR4. Estudiaremos la activación de la autofagia y también inhibiremos la autofagia para analizar como afecta a la respuesta proinflamatoria inducida por LPS. Las técnicas que se utilizarán son cultivos celulares de células embrionarias de riñón (HEK-293) modificadas (expresan TLR4), extracción y cuantificación de proteínas y de ARN mensajero derivados de los cultivos celulares y técnicas de cuantificación de expresión relativa de proteína, inmunoblot y ARN mensajero, reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real.
Asociado a Prácticas Externas (Si o NO): Sí
Nombre del estudiante preasignado (si procede): Laura Aguado González

SR. COORDINADOR DEL GRADO EN BIOMEDICINA Y TERAPIAS AVANZADAS

Debe remitirse al Coordinador del Grado (grado.biomedicina@uva.es).