



Universidad de Valladolid



Propuesta de Trabajo de Fin de Grado

Datos del Trabajo de Fin de Grado	
Título:	Analysis of NLRP3 activation in conjunctival myofibroblasts cultivated under in vitro dry eye conditions.
Tutor:	Teresa Nieto Miguel
Departamento UVa:	Biología Celular, Genética, Histología y Farmacología
Directores externos (si procede):	Dra Amalia Enríquez de Salamanca Aladro Dr. Alfredo Domínguez López
Institución o empresa externa a la UVa (si procede):	Fundación Universidad de Valladolid (AES) Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (ADL)
Breve descripción:	<p>La enfermedad del ojo seco (EOS) es una patología muy frecuente y en auge que afecta a la superficie ocular y la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, los mecanismos moleculares exactos que subyacen en su desarrollo siguen sin estar completamente elucidados.</p> <p>La activación del inflammasoma, en respuesta a patrones moleculares asociados al daño (DAMPs), podría ser un factor clave en la infiltración de células inmunes, el daño epitelial irreversible y el desarrollo del dolor crónico en la EOS. Este proyecto tiene como objetivo principal estudiar, en un modelo <i>in vitro</i>, la activación del inflammasoma en células epiteliales conjuntivales y miofibroblastos conjuntivales bajo condiciones simuladas de ojo seco. Para ello se cultivarán células epiteliales conjuntivales humanas bajo condiciones inflamatorias y de hiperosmolaridad y su secretoma se utilizará para estimular fibroblastos conjuntivales. Se estudiará mediante RT-PCR cuantitativa la expresión del gen de NLRP3, proteína integrante del inflammasoma, en las células epiteliales y en los fibroblastos conjuntivales tratados. Los resultados se analizarán estadísticamente utilizando programas especializados y comparando los niveles de expresión génica entre los grupos experimentales, con al menos tres réplicas por ensayo y utilizando pruebas estadísticas para identificar diferencias significativas ($p < 0,05$). Esta investigación no solo pretende arrojar luz sobre los mecanismos moleculares que causan inflamación y dolor en la EOS, sino que también podría identificar nuevas dianas terapéuticas, cruciales para ralentizar o disminuir la progresión de la enfermedad.</p>
Asociado a Prácticas Externas (SI o NO):	No
Nombre del estudiante preasignado (si procede):	Elena Xinmu Valledado Vega

SR. COORDINADOR DEL GRADO EN BIOMEDICINA Y TERAPIAS AVANZADAS

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