**Propuesta de Trabajo de Fin de Grado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Título:** | **Comparación de vesículas extracelulares procedentes de cultivos 2D y cultivos 3D de la superficie ocular** |
| **Tutor:** | Laura García Posadas |
| **Departamento:** | Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia. (Área: oftalmología). |
| **Resumen (máx. 150 palabras):** | En este TFG el/la alumno/a elaborará distintos modelos de cultivo de la superficie ocular humana (córnea y conjuntiva). Se realizarán modelos simples en monocapa (2D) y modelos tridimensionales (3D), pudiendo emplear para ello distintas aproximaciones, como el uso de transwells o scaffolds e hidrogeles empleados en ingeniería de tejidos.  Una vez establecidos los modelos se aislarán las vesículas extracelulares (EVs) producidas por las células, y se llevará a cabo una comparación de las mismas entre modelos 2D y 3D. Para llevar a cabo dicha comparación se analizarán distintos parámetros, tales como la cantidad de EVs, su tamaño (determinado por Dynamic light scattering y/o microscopía de fuerza atómica), la expresión de marcadores, así como su efecto funcional. |
| **Palabras clave:** | Vesículas extracelulares; ingeniería de tejidos; superficie ocular |
| **Competencias del Título que el TFG desarrolla más profundamente (máx. 4)** | CG1. Adquirir conocimientos y habilidades adecuados para analizar y sintetizar problemas básicos relacionados con la ingeniería y las ciencias biomédicas, resolverlos utilizando el método científico y comunicarlos de forma eficiente  CG2. Conocer las bases científicas y técnicas de la ingeniería biomédica, de modo que se facilite el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como el desarrollo de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.  CE28. Desarrollar habilidades para integrarse en equipos de trabajo con profesionales de la medicina y la biología para el desarrollo de investigaciones, productos y servicios en biomedicina  CE32. Desarrollar la capacidad de realizar individualmente, presentar y defender, ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Biomédica de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas. |
| **………… Asociado a Prácticas Externas**  Nombre del estudiante preasignado (si procede): | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Presidente:** | Iván Fernández Bueno |
| **Secretario:** | Ana de la Mata Sampedro |
| **Vocal:** | Laura García Posadas |
| **Suplente 1:** | Sara Galindo de la Rosa |
| **Suplente 2:** | Teresa Nieto Miguel |

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG