

Trabajo Fin de Grado

Implementación e Integración en OpenCASA de Técnicas para Analizar la Trayectoria de Espermatozoides

Palabras clave: bioinformática, análisis de imagen, calidad seminal, sistemas CASA (computer-assisted sperm analysis)

Descripción: Se ha podido observar que ciertas sustancias presentes en el medio de algunos organismos y/o células producen en éstos un efecto quimioatrayente o quimiorrepelente, y que este fenómeno resulta fundamental para el correcto desarrollo de sus funciones. En concreto, para que los espermatozoides sean capaces de fecundar al ovocito tienen que responder ante ciertos estímulos que le guían hasta el mismo. Para el estudio de este movimiento guiado, el grupo BIOFITER (Biología, Fisiología y Tecnologías de la Reproducción) de la Universidad de Zaragoza ha desarrollado un software específico, OpenCASA, que analiza las trayectorias de espermatozoides. El objetivo de este TFG es implementar nuevas posibilidades de análisis e incorporarlas a dicho software, como por ejemplo:

- 1) Parámetros que puedan caracterizar y contar los cambios bruscos en la trayectoria de los espermatozoides
- 2) Aplicación de medida de acumulación celular

Requerimientos: Interés por el desarrollo de software aplicado, análisis de imagen, bioinformática.

Para más información, contactar con Jesús Alastruey Benedé (jalastru@unizar.es)

