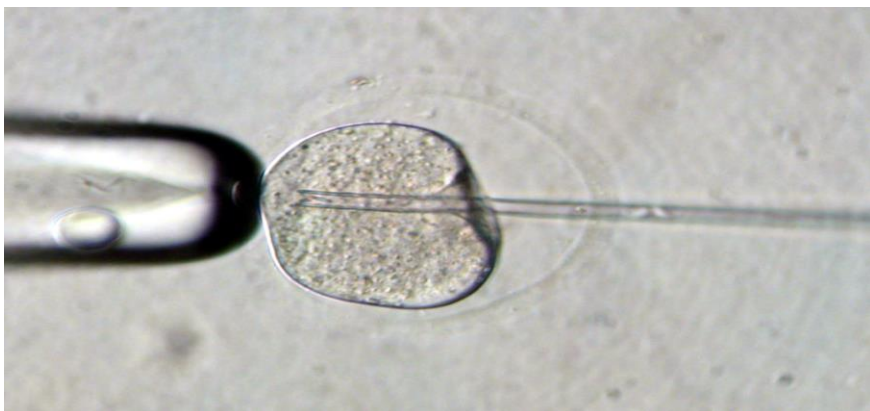


Oferta tecnológica CSIC/RR/006

Evaluación y selección in vitro de espermatozoides con capacidad fecundante



Método in vitro para evaluar la capacidad fecundante de espermatozoides y seleccionar aquellos de mejor calidad y con capacitación espermática, es decir, con capacidad para penetrar la zona pelúcida (ZP) del ovocito y fecundarlo.

Propiedad industrial

Solicitud de patente prioritaria

Estado de desarrollo

Tecnología lista para demostración

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Contacto

Rosa Rodríguez Díaz
Vicepresidencia de
Innovación y Transferencia
rosa.rodriguez@inia.csic.es
comercializacion@csic.es



La necesidad del mercado

La ausencia de un método in vitro para evaluar la capacidad fecundante de espermatozoides y seleccionar aquellos de mejor calidad y con capacidad para penetrar la zona pelúcida (ZP) del ovocito y fecundarlo, ha determinado que la técnica de reproducción asistida más utilizada para fertilizar los ovocitos ha sido la inyección intracitoplasmática (ICSI), método mucho más intrusivo que la fecundación in vitro (FIV) y con resultados relativamente bajos.



La solución CSIC

El método comprende la eliminación del material citoplasmático de ovocitos previamente aislados de ovarios bovinos y la fecundación in vitro heteróloga entre las zonas pelúcidas libres de ovocitos con una muestra de espermatozoides previamente aislados de un mamífero. Se determina si la muestra de espermatozoides tiene capacidad fecundante en función del porcentaje de penetrabilidad en la zona pelúcida (mínimo un 50%). Finalmente, cuando se determina que la muestra tiene capacidad fecundante se recuperan los espermatozoides que han penetrado en la zona pelúcida, siendo éstos óptimos para utilizarse en técnicas reproductivas.

Ventajas competitivas

- La capacitación de los espermatozoides normalmente no se usa como predictor directo de la fertilidad. Hasta ahora, las evaluaciones se han enfocado en el conteo de espermatozoides, la motilidad, la morfología y otros factores que afectan la capacidad para alcanzar y fertilizar un óvulo.
- Permite discriminar los pacientes de reproducción asistida que podrían utilizar la FIV o la ICSI, así como identificar los pacientes cuyas muestras espermáticas no son capaces de unirse y/o penetrar la zona pelúcida.