

NOTA DE PRENSA

Eugin lidera un proyecto de 3,5 millones de euros para mejorar la implantación embrionaria, asociada a más del 30% de los embarazos fallidos

- Un consorcio europeo de 15 entidades públicas y privadas -liderado por el Grupo Eugin, desde su Centro de Investigación Básica en el Parque Científico de Barcelona- ha recibido 3,5 millones de euros de la Comisión Europea -en el marco de las prestigiosas Acciones Marie Skłodowska-Curie Doctoral Network- para desarrollar IMPLANTEU, un proyecto pionero en el campo de la implantación embrionaria, el mayor reto de la reproducción asistida en la actualidad.
- Un objetivo clave de esta iniciativa -que combina la experiencia interdisciplinaria en biología, medicina, biotecnología, ética, derecho y tecnologías avanzadas como, el aprendizaje automático y órganos en chip- es formar a la próxima generación de investigadores líderes en ciencias reproductivas, equipándolos con las habilidades necesarias para revolucionar el abordaje científico y clínico de la infertilidad.
- La implantación embrionaria es un proceso multifactorial que continúa siendo un gran enigma para la comunidad científica por la complejidad de los mecanismos reguladores de las interacciones embrión-endometrio en los seres humanos. Este desafío es particularmente significativo ya que según la ESHRE más de un 30% de los embarazos fracasan debido a un fallo en la implantación del embrión.

Barcelona, 4 de noviembre de 2024. Un consorcio europeo, liderado por el [Grupo Eugin](#), ha obtenido 3,5 millones de euros de la Comisión Europea -en el marco de las prestigiosas Acciones Marie Skłodowska-Curie Doctoral Network ([MSCA-DN](#))- para abordar uno de los desafíos más críticos en el tratamiento de la infertilidad: investigar por qué falla la implantación del embrión, incluso después de una intervención médica avanzada.

Este paso crucial suele ser una limitación para muchas parejas, ya que entre el 30% y 70% de los embarazos (dependiendo de la edad de la mujer y si el embrión es cromosómicamente normal) terminan como resultado de una implantación fallida, según [datos de la ESHRE](#), la Sociedad Europea de Medicina Reproductiva y Embriología.

El proyecto, denominado [IMPLANTEU](#) y coordinado desde el [Centro de Investigación Básica de Eugin](#) en el [Parque Científico de Barcelona](#), nace con el objetivo de revertir esta situación y remodelar tanto la ciencia reproductiva como la práctica clínica, mediante un abordaje integral y pluridisciplinar.

El consorcio europeo que lo desarrollará está integrado por 15 socios públicos y privados, entre los que se incluyen universidades, startups biotecnológicas e instituciones de investigación líderes, entre ellas la Universidad de Medicina de Graz (Austria), la KU Leuven (Bélgica), la Universidad de Gante (Bélgica), el Centro Médico de la Universidad de Leiden (Países Bajos), la Universidad de Milán (Italia), el University College de Dublín (Irlanda), el Centro Médico Universitario de Hamburgo-Eppendorf (Alemania) y el Instituto de Biotecnología Molecular (Austria) y la Universidad Politécnica de Valencia (España).

Los hallazgos generados a través de IMPLANTEU abrirán una nueva era en el tratamiento de la infertilidad gracias a la multidisciplinaridad de los miembros del consorcio, que permitirá combinar la experiencia en biología reproductiva, biotecnología, bioingeniería, medicina, fisiología con tecnologías de vanguardia -como modelos embrionarios basados en células madre, organoides, aprendizaje automático y órganos en chip.

Una nueva generación de líderes en medicina reproductiva

Un pilar clave de IMPLANTEU es formar a la próxima generación de líderes en ciencias reproductivas. Para ello, el proyecto ha implementado un programa transversal de formación para jóvenes doctorandos, equipándolos para hacer contribuciones significativas al tratamiento exitoso de la infertilidad.

A través de estancias en entornos académicos, científicos y empresariales, cursos horizontales y específicos, e interacciones con los socios del consorcio, los estudiantes no solo adquirirán experiencia en métodos de investigación de vanguardia, sino que también desarrollarán habilidades en colaboración interdisciplinaria, pensamiento crítico, aspectos éticos y políticos e innovación.

*“IMPLANTEU representa un paso transformador para abordar las complejidades de la implantación embrionaria mediante ciencia de vanguardia. También refleja nuestro compromiso con el avance de la medicina reproductiva, empoderando a la próxima generación de científicos para dar forma al futuro de nuestro campo”, afirma la **Dra. Mina Popovic**, coordinadora del proyecto y directora científica del Grupo Eugin.*

*“El Grupo Eugin se enorgullece de liderar IMPLANTEU, un proyecto que fomenta la colaboración internacional, impulsa investigaciones de alto impacto y conecta la ciencia con el cuidado clínico, ofreciendo esperanza a familias de todo el mundo”, afirma **Marcio Fernandes**, CEO del Grupo Eugin.*

¿Por qué fracasan los embarazos?

Una de las principales razones por las que fracasan los embarazos es el fallo de implantación: el proceso por el que un embrión se adhiere a la pared uterina. IMPLANTEU quiere explorar las causas de estos fallos mediante el estudio tanto de los componentes embrionarios y como uterinos a nivel molecular. Al adquirir una comprensión más profunda de los factores que afectan al éxito de la implantación, se espera que los resultados del proyecto mejoren las tasas de éxito de la FIV y ofrecer tratamientos más personalizados a las parejas que enfrentan a desafíos de fertilidad.

El equipo de investigación del Grupo Eugin dirigido por la **Dra. Mina Popovic**, que coordina el proyecto desde el Parque Científico de Barcelona, afrontará este desafío profundizando en dos áreas de investigación clave: anomalías cromosómicas en los embriones y mapeo genómico del endometrio.

*“Muchos embarazos fracasan debido a anomalías cromosómicas en los embriones, que se vuelven más comunes a medida que las mujeres envejecen, especialmente después de los 35 años. Estas anomalías pueden provocar fallos de implantación y pérdida temprana del embarazo, lo que a menudo ocurre antes de que la mujer sepa que está embarazada, o aborto espontáneo”, afirma la **Dra. Popovic**, directora científica del Grupo Eugin. “Nuestro equipo está estudiando estos problemas en detalle utilizando estructuras cultivadas en laboratorio, creadas a partir de células madre, que imitan los embriones en etapa temprana. Al observar cómo estas anomalías afectan al desarrollo del embrión, pretenden averiguar por qué fracasan algunos embarazos, ofreciendo información valiosa que podría mejorar la atención a la fertilidad en el futuro”.*

La segunda área de investigación en la que trabajará el equipo de Eugin está liderada por la **Dra. Irene Miguel-Escalada** y se focalizará en el mapeo genómico del endometrio, para explorar los factores genéticos y moleculares que subyacen en los fallos de implantación. Al identificar señales moleculares clave que muestran cuándo el útero está más receptivo, el proyecto pretende desarrollar tratamientos de fertilidad personalizados que puedan mejorar las posibilidades de un embarazo exitoso.

■ Sobre el Grupo Eugin

Eugin es un grupo de clínicas de reproducción asistida y fertilidad con más de 25 años de trayectoria en varios países. Desde su inauguración en 1998 en Barcelona, el grupo lleva brindando atención de calidad a miles de pacientes de todo el mundo.

El equipo de investigación básica del Grupo Eugin fue reconocido en 2024 con múltiples premios prestigiosos de la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE) y la Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción (ASEBIR), por su trabajo innovador en el desarrollo humano temprano y las anomalías cromosómicas en embriones.

Además, el Grupo Eugin ha sido incluido en el [Nature Index 2024 Research Leaders](#), clasificándose entre las 100 principales instituciones corporativas globales por sus contribuciones a la investigación. El Nature Index es una medida de referencia a escala mundial de investigación de alta calidad, que evalúa la influencia y la colaboración de instituciones de todo el mundo. Este prestigioso reconocimiento subraya el importante crecimiento e impacto científico de Eugin, posicionándolo junto a los principales actores globales en los sectores de la salud, farmacéutico y biotecnológico.

Más información: [Azucena Berea](#) • Responsable de Prensa • Parque Científico de Barcelona • 93 403 46 62 • aberea@pcb.ub.es