



### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO

**Título del trabajo:** Implicación de la *morfocinética* de la primera división celular del embrión humano en su implantación.

**Resumen** (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno.

**Palabras clave:**

*morfocinética*, primera división celular, embrión humano.

#### Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1

Ofertado por:

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Profesor del Departamento                                 | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución | <input type="checkbox"/>            |
| 3. Propuesto por alumno ( <sup>^</sup> )                     | <input checked="" type="checkbox"/> |

( <sup>^</sup> ). En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno: Carmen Del Río Molina  
e-mail institucional: crm89@correo.ugr.es

### 2. MODALIDAD

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Trabajo bibliográfico   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Trabajo experimental ( <sup>^</sup> )                         | <input type="checkbox"/>            |
| 3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ( <sup>^</sup> ) | <input type="checkbox"/>            |

( <sup>^</sup> ) En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información

Nombre de la empresa/institución: Hospital Materno Infantil. Complejo Hospitalario Universitario de Granada  
Domicilio social: Avda. de las Fuerzas Armadas, s/n 18014 Granada  
Teléfono/ Fax/ e-mail: serranomolinamaria@gmail.com

### 3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

<b>Nombre y apellidos del tutor:</b> Ramón Carmona Martos		
Teléfono: 958240760	Fax: 958243258	e-mail: rcarmona@ugr.es
<b>Nombre y apellidos del cotutor:</b> María Serrano Molina		
Empresa o Institución: Hospital Materno Infantil		
Teléfono:	Fax:	e-mail: serranomolinamaria@gmail.com

**Resumen:**

En los últimos años parece que los datos epidemiológicos reflejan un incremento de los problemas de fertilidad en las parejas, posiblemente derivado de múltiples factores entre los que destacan el retraso en la maternidad y la influencia negativa sobre la fertilidad de la exposición a tóxicos, hábitos de vida, etc.

El desarrollo de las técnicas de fecundación in vitro ha sido considerado como la solución definitiva para las parejas infértiles. La capacidad de obtener muchos ovocitos, y en consecuencia un mayor número de embriones potencialmente transferibles en cada ciclo de estimulación conduce a la problemática de las gestaciones múltiples con los riesgos que conlleva en concepto de partos prematuros y complicaciones obstétricas y pediátricas. Como consecuencia de los riesgos asociados a este tipo de gestaciones, uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan los profesionales de la medicina reproductiva es lograr el mayor número posible de embarazos únicos.

Un paso clave en los tratamientos de Reproducción Asistida es la evaluación de la calidad embrionaria, para determinar los embriones con mayores probabilidades de derivar en una gestación, de modo que el embrión transferido sea el que cuente con mayores posibilidades de implantación. Gracias a la introducción del *time-lapse* y del análisis digitalizado de las imágenes se obtiene una visión completa del desarrollo embrionario y se pueden determinar con total precisión los tiempos de división embrionaria y cualquier fenómeno intracelular circundante a la fecundación. Además, se ha podido establecer un patrón cronológico del desarrollo embrionario cuyo resultado puede aplicarse como marcador pronóstico del potencial de implantación.

El **objetivo** de este trabajo es evaluar la implicación de la *morfocinética* de la primera división celular del embrión humano en su implantación mediante una revisión sistemática llevada a cabo en varias bases de datos (PubMed, ISI Web, Scopus).

**ACTIVIDAD PRESENCIAL CON EL ALUMNO**

**Primer contacto (1'5 h):** Se le informará de la estructura del trabajo, manejo de bases de datos bibliográficos como PubMed y de programas de gestión de la bibliografía. Se le sugerirán posibles palabras clave para la realización de la búsqueda bibliográfica así como algunos trabajos científicos de referencia.

**Segundo contacto (1'5 h):** Entrega del trabajo realizado para su revisión por parte del tutor. Se discutirán las dificultades que se le han presentado al alumno durante la realización de la memoria.

**Tercer contacto (1'5 h):** Devolución al alumno del trabajo revisado explicándole las correcciones realizadas. Además se le sugerirá al alumno la forma de presentar este trabajo para su posterior evaluación.

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	020 horas
Exposición del trabajo	001 horas
Desarrollo del trabajo	200 horas
Preparación de la memoria	079 horas
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>