



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Análisis del microbioma vaginal y rectal en mujeres con y sin Fallo de Implantación Recurrente

**Descripción general (resumen y metodología):**

La infertilidad es una de las patologías crónicas más frecuentes, y afecta a 48 millones de parejas a nivel mundial. Esta situación ha provocado un aumento en el uso de las técnicas de reproducción asistida (TRA). El empleo de estas tecnologías ha supuesto una gran revolución; sin embargo, su tasa de éxito sigue siendo relativamente baja, y tan solo ~30% de los tratamientos realizados culminan en un nacimiento vivo. Se estima que entre el 10-15% de las mujeres que se someten a TRA reciben un diagnóstico de fallo de implantación recurrente (FIR). La definición de esta patología continúa en debate debido a las diferencias en los procedimientos y resultados entre las distintas clínicas de reproducción asistida. Actualmente, se está apuntando al microbioma como un posible factor que influye en la función reproductiva y en la implantación embrionaria. Evaluar la composición microbiana de la vagina y del recto podría mejorar los resultados reproductivos en estas pacientes.

**Tipología:** Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

**Objetivos planteados:**

El objetivo del TFG es analizar y comparar el microbioma presente en muestras vaginales y rectales de pacientes con y sin fallo de implantación recurrente, pertenecientes a la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada, con el fin de identificar posibles microorganismos como potenciales biomarcadores diagnósticos. La población de estudio consistirá en 29 mujeres diagnosticadas con FIR y 44 mujeres control.

**Bibliografía básica:**

1. Liu L, Feng T, Liu Q, Liao M, Liu B, Li M. Characterization of the vaginal microbiota in infertile women with repeated implantation failure. *Acta Microbiol Immunol Hung.* 2024 Aug 23;71(3):263-271. doi: 10.1556/030.2024.02323. PMID: 39178040.
2. Fu M, Zhang X, Liang Y, Lin S, Qian W, Fan S. Alterations in Vaginal Microbiota and Associated Metabolome in Women with Recurrent Implantation Failure. *mBio.* 2020 Jun 2;11(3):e03242-19. doi: 10.1128/mBio.03242-19. PMID: 32487762; PMCID: PMC7267891.
3. Cimadomo D, Craciunas L, Vermeulen N, Vomstein K, Toth B. Definition, diagnostic and therapeutic options in recurrent implantation failure: an international survey of clinicians and embryologists. *Hum Reprod.* 2021 Jan 25;36(2):305-317. doi: 10.1093/humrep/deaa317. PMID: 33313697.
4. Venneri MA, Franceschini E, Sciarra F, Rosato E, D'Ettorre G, Lenzi A. Human genital tracts microbiota: dysbiosis crucial for infertility. *J Endocrinol Invest.* 2022 Jun;45(6):1151-1160. doi: 10.1007/s40618-022-01752-3. Epub 2022 Feb 3. PMID: 35113404; PMCID: PMC9098539.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Capacidad de análisis y síntesis; Capacidad de organizar y planificar; Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y de resolver problemas; Capacidad de comunicar de forma oral y escrita en las lenguas del Grado; Razonamiento crítico; Capacidad para la toma de decisiones; Capacidad de trabajar en equipo y en entornos multidisciplinares.

**Plazas:** 1

**2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** SIGNE ALTMAE

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I

**Correo electrónico:** signealtmae@ugr.es

**3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:** Bárbara Folch Aviño

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I

**Correo electrónico:** barbarafa@correo.ugr.es

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:** ANA MARIA ORTIZ RUIZ

**Correo electrónico:** anaaortizruiz@correo.ugr.es