UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-125-2024/2025

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estrés oxidativo y microbioma en semen

Descripción general (resumen y metodología):

Se estima que alrededor de 30 millones de hombres en todo el mundo son infértiles. A menudo se desconoce la causa exacta, pero los estudios más recientes asocian la composición microbiana con la calidad seminal. Se desconoce la función exacta de estos microbios en el semen, pero hay indicios de que pueden desencadenar estrés oxidativo. De hecho, el estrés oxidativo se ha asociado con una calidad seminal reducida. El actual TFG tiene como objetivo medir el malonildialdehido (MDA), como marcador de estrés oxidativo en semen de 100 hombres y correlacionar estos valores con la composición microbiana.

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

Objetivos planteados:

El actual TFG tiene como objetivo medir el malonildialdehido (MDA), como marcador de estrés oxidativo en semen de 100 hombres y correlacionar estos valores con la composición microbiana.

Bibliografía básica:

1. Molina NM, Plaza-Díaz J, Vilchez-Vargas R, Sola-Leyva A, Vargas E, Mendoza-Tesarik R, Galan-Lazaro M, Mendoza-Ladron de Guevara N, Tesarik J, Altmäe S. Assessing the testicular sperm microbiome: a low-biomass site with abundant contamination. Reprod Biomed Online 2021;43(3):523–31.
2. Altmäe S, Franasiak JM, Mändar R. The Seminal Microbiome in Health and Disease. Nat Rev Urol 2019;16(12):703–21.
3. Altmäe S, Kullisaar T. Genitourinary microbial screening for all infertile men? Nat Rev Urol. 2022 Apr;19(4):199-200.

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 ALTMÄE

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:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

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

Nombre y apellidos: Alberto Sola Leyva

Correo electrónico: alberto.sola.leyva.2@ki.se

Nombre de la empresa o institución: Instituto Karolinska

Dirección postal: CLINTEC, Huddinge, Suecia

Puesto del tutor en la empresa o institución: investigadora posdoctoral

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: MARTA VILLEGAS ROMERO

Correo electrónico: martarh08@correo.ugr.es