



## Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELECTRÓNICA*

**Núm Proyecto: 2022/20/00004**

#### Responsable

Garcia Casado, Francisco Javier

#### E-mail

fgarciac@ci2b.upv.es

#### Ext.

76027

#### Título proyecto

Caracterización de la actividad electromiográfica del útero no gestante en mujeres fértiles.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

La peristalsis del útero no gestante tiene un rol fundamental en los procesos de fecundación y anidación del embrión. Una peristalsis uterina alterada puede ser la responsable de dificultades en fecundación y en la aparición de abortos de repetición, así como en el éxito de técnicas de reproducción asistida. En la actualidad no existen técnicas que permitan monitorizar dicha actividad de forma fiable y objetiva. El registro de la actividad mioeléctrica (EMG) del músculo uterino mediante catéteres multipolares puede ser una alternativa incruenta y de fácil implantación en servicios hospitalarios y clínicas de reproducción asistida para tal fin. En este estudio, se pretende evaluar las características de dicha señal en distintos momentos del periodo menstrual sobre mujeres fértiles con el fin de establecer valores de referencia y posibles patrones de normalidad. En el futuro se pretende estudiar posibles alteraciones asociadas a mujeres con problemas de reproducción y al uso de fármacos reguladores de la peristalsis uterina.

#### Actividades a realizar por el alumno

- 1.- Lectura y asimilación de los conceptos básicos más relevantes relativos a la electromiografía en general y en el ámbito de la musculatura uterina en particular
- 2.- Caracterización de parámetros básicos del EMG de útero no gravido (amplitud, ancho de banda...)
- 3.- Implementación de herramientas para la valoración de la peristalsis uterina (potencia y frecuencia de contracciones, propagación de la actividad...) a partir del EMG.
- 4.- Comparativa de las características de la actividad uterina en distintas fases del periodo menstrual (fase lútea y folicular)
- 5.- Memoria resumen del trabajo realizado.

#### Localización de la actividad (Campus)

Vera

#### Horario

Flexibilidad de horario, cumpliendo un total de 15h semanales.