



## Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA APLICADAS Y CALIDAD*

**Núm Proyecto: 2023/09/00004**

#### Responsable

Carot Sierra, José Miguel

#### E-mail

jcarot@eio.upv.es

#### Ext.

74928

#### Responsable

Vázquez Barrachina, Elena

#### E-mail

evazquez@eio.upv.es

#### Ext

74950

#### Título proyecto

Modelización estadística de datos de cribado de cancer colorrectal

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El cáncer colorrectal es una de las neoplasias más frecuentes en nuestro medio. La supervivencia depende fundamentalmente del estadio tumoral en el momento del diagnóstico. El cribado de cáncer colorrectal mediante el test de sangre oculta en heces (programa de cribado de cáncer colorrectal) permite diagnosticar patología tumoral en estadios tempranos y ha demostrado una disminución en la incidencia y mortalidad de esta enfermedad. El test de sangre oculta en heces se realiza con métodos inmunológicos de detección de sangre basados en la determinación de hemoglobina fecal. Sin embargo, la interpretación de esta prueba es dicotómica. Existen datos que sugieren que la concentración de hemoglobina fecal aumenta a medida que la lesión neoplásica es más avanzada. La falta de priorización entre los pacientes con resultado positivo es una situación que conlleva estrés para el paciente por desconocer la fecha de la colonoscopia. Además, la demora actual en nuestro medio entre el resultado de la prueba sangre oculta en heces y la colonoscopia es de 72 días, cuando los estándares de calidad postulan que debería ser inferior a 45 días.

El objetivo principal del proyecto es determinar si la concentración de hemoglobina fecal en el test de sangre oculta en heces de pacientes incluidos en el programa de cribado de cáncer colorrectal se relaciona con el riesgo de neoplasia avanzada en la colonoscopia.

Se trata de un estudio analítico, observacional, prospectivo, de una cohorte de pacientes del Hospital Clínico Universitario de Valencia incluidos en el programa de cribado de cáncer colorrectal. Este estudio pretende tener un impacto en la práctica clínica mediante la priorización de las colonoscopias de cribado de cáncer colorrectal. Se centra en la línea de investigación del cribado de cáncer basado en la medicina personalizada con biomarcadores diagnósticos para la estadificación precisa y fiable del riesgo de neoplasia colónica.

#### Actividades a realizar por el alumno



## Becas colaboración curso 2023/2024

*Fecha: 29 Mayo 2023*

Tratamiento estadístico de datos procedentes de la base de datos del estudio llevado a cabo por el Hospital Clínico Universitario de Valencia del cribado de cáncer colorrectal con los que desarrollarán métodos estadísticos y de aprendizaje automático para el cálculo de probabilidades de aparición de cáncer y desarrollo de un método de priorización de las colonoscopias. El estudiante desarrollará habilidades de manejo de datos, análisis estadístico multivariante y visualización de datos y resultados. Programación en Python y/o R

### **Localización de la actividad (Campus)**

CAMPUS VERA

### **Horario**

15 horas semanales que se distribuirán con flexibilidad durante todo el periodo de la beca. El horario definitivo se concretará tras hablar con el o la estudiante. Parte del trabajo se puede realizar de manera no presencial.