

## Nuevo método no invasivo para el diagnóstico y prevención de cáncer colorrectal

### Descripción

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las principales causas de muerte por cáncer en todo el mundo. Los métodos de detección de CCR que se utilizan actualmente pueden ser invasivos, como las colonoscopias, o no invasivos como el test de sangre oculta en heces (TSOH). Aunque estos test de cribado hayan ayudado a disminuir la mortalidad, su rendimiento no es óptimo. El TSOH presenta un número substancial de falsos negativos y como consecuencia un número importante de diagnósticos perdidos del CCR. Además, un porcentaje significativo de los participantes sanos sometidos a cribado poblacional reciben un resultado de falso positivo, lo que a su vez conlleva un uso innecesario de colonoscopias. Las colonoscopias son una técnica invasiva, con riesgo de complicaciones (sangrado o perforación), así como un elevado coste.

ISABIAL, junto con la Universidad de Alicante, ha desarrollado un dispositivo adaptado para el análisis cualitativo y cuantitativo de compuestos orgánicos volátiles (COVs) para la detección del CCR en muestras sólidas y/o semisólidas. Este aparato permite extraer, identificar y cuantificar COVs (P-cresol, 1H-indol, 3(4H)-dibenzofuranona o tetrahidrofolato) conocidos como biomarcadores en sujetos que sufren de CCR, o en sujetos que están predispuestos a sufrir de CCR, para proporcionar un pronóstico de la condición del sujeto o para proporcionar un pronóstico negativo.

Por lo tanto, este dispositivo puede ser usado como un método de diagnóstico ex vivo de CCR de manera rápida, eficaz, selectiva y no invasiva en un número muy amplio de sujetos.

### Ventajas técnicas

Las principales ventajas de la tecnología descrita son las siguientes:

- El dispositivo desarrollado permite un análisis de COVs (compuestos biomarcadores) **fiable, eficaz, reproducible, y rápido** en muestras sólidas y/o semisólidas.
- Presenta una buena **sensibilidad y selectividad**, lo cual permite reducir los falsos positivos y falsos negativos en la detección de CCR.
- Se trata de una metodología de diagnóstico **ex vivo** de CCR **no invasiva**.
- Útil para un **número muy amplio de sujetos**.
- Uso **respetuoso con el medioambiente**.
- El sorbente empleado puede ser reutilizado después de una etapa tras una adecuada limpieza lo que mejora su **rentabilidad económica** y su **uso a nivel comercial**.

### Estado de desarrollo y derechos de propiedad industrial

La tecnología se encuentra desarrollada a escala laboratorio y ha sido empleada para el diagnóstico de CCR en muestras de heces.

Se encuentra protegida mediante solicitud de patente nº P202030487, fecha de solicitud prioritaria: 26 mayo 2020, extensión vía PCT.

### Colaboración buscada

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
- Proyectos de I+D para desarrollo de nuevas aplicaciones para otros tipos de diagnósticos.

Perfil de empresa buscado: laboratorios de diagnóstico médico, empresas de instrumentación analítica.

### Contacto

Área de Innovación ISABIAL  
Avda. Avda. Pintor Baeza, 12. 03010 Alacant.  
[isabial\\_innovacion@gva.es](mailto:isabial_innovacion@gva.es)  
Tel. +34 965 913 926