

FIBICO – El uso de MUC13 y TFF1 como nuevos objetivos para el desarrollo de soluciones terapéuticas en Pseudomixoma peritoneal.

Resumen de la oferta

Un grupo de investigación del Sistema Público de Salud de Andalucía (SSPA) ha desarrollado una invención en el campo de la biotecnología y el diagnóstico molecular consistente en un protocolo para aislar proteínas del tumor maligno Pseudomixoma peritoneal (PMP) para su uso en el desarrollo de nuevas dianas terapéuticas

Descripción de la oferta

El PMP es un tumor maligno raro cuyos mecanismos moleculares se desconocen. Se caracteriza por la acumulación progresiva de mucina y células tumorales secretoras en el abdomen y la pelvis. La cirugía citorréductora combinada con Quimioterapia Intraperitoneal Hipertérmica es la única opción terapéutica. Además, es común la recurrencia con un final fatal. La falta de información sobre los mecanismos moleculares se debe principalmente a las características fisicoquímicas de la mucina, que ha sido diseñada para proteger las células epiteliales.

La invención consiste en un protocolo para romper esta barrera y aislar proteínas de mucinas PMP blandas y duras. Este enfoque se basa en el agotamiento de glicoproteínas, inmunoglobinas y albúminas mediante cromatografía líquida de afinidad, y hace que la mucina sea apta para espectrometría de masas de etiqueta libre.

Nuestro protocolo libera una mezcla de proteínas totales como tejido no mucinoso, que nos permitieron obtener el primer perfil de proteínas en tumores mucinosos, donde las redes de interacciones proteína-proteína y los análisis de enriquecimiento de vías revelaron MUC13 y TFF1 como posibles objetivos terapéuticos

Una vez validadas MUC13 y TFF1 como dianas terapéuticas, se proponen las siguientes aplicaciones industriales

- 1.-Desarrollo de inmunoterapias que utilicen MUC13 como diana específica de las células tumorales remanentes tras la cirugía.
- 2.- Desarrollo de inhibidores de la síntesis de TFF1 intraperitoneal para evitar la producción de mucina sólida y permitir la succión de mucina líquida en pacientes recurrentes.

Ventajas de la oferta

-El descubrimiento de nuevas dianas terapéuticas para este tipo de tumor proporcionará el primer tratamiento específico y mejorará la esperanza de vida de los pacientes

Protección industrial/intelectual

Esta tecnología está protegida mediante patente europea.

Objetivo de la colaboración

Buscar una colaboración que desemboque en la explotación comercial de la invención presentada. Los términos y condiciones del acuerdo de licencia pueden discutirse abiertamente si la tecnología presentada es de interés.

Clasificación

Actividad/tipo: Biotecnología y diagnóstico molecular

Patología: Pseudomixoma peritoneal.

Institución Representante e Inventor

El investigador principal detrás de la innovación es Antonio Romero Ruiz y Álvaro Arjona Sánchez, investigadores del grupo de investigación GE09 en cirugía oncológica peritoneal y retroperitoneal.

El desarrollo del proyecto ha sido posible gracias al Servicio Andaluz de Salud y la Universidad de Córdoba

Contacto de la Institución

Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba (FIBICO)

Edificio IMIBIC, Avda. Menéndez Pidal s/n, 14004 Córdoba

Luis M. Fernández Formoso | Head of Unit – Innovation and Technology Transfer: luism.fernandez@imibic.org