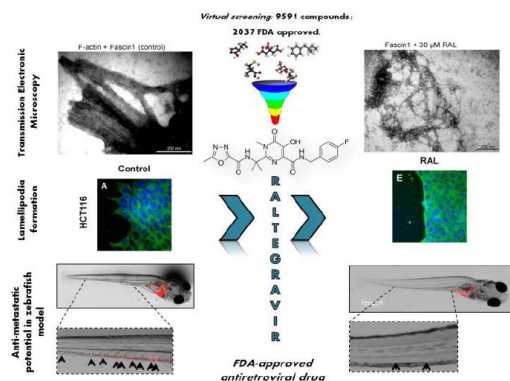


Oferta tecnológica IP-007

Raltegravir como inhibidor de FASCIN1 para el tratamiento del cáncer

Investigadores del IMIB, UCAM y UGR han identificado una nueva indicación del Raltegravir, aprobado por la FDA, para su uso en el tratamiento del cáncer mediante la inhibición de Fascin 1, reduciendo la migración celular tumoral y la metástasis, especialmente en el cáncer colorrectal. Este novedoso mecanismo ofrece un enfoque terapéutico prometedor para prevenir y tratar cánceres agresivos con alto potencial metastásico.



Estado de desarrollo

TRL-4 Validación en laboratorio

Colaboración propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Propiedad industrial

Patente Española concedida

Fecha prioridad: 26/01/2021

Contacto

Unidad de Apoyo a la Innovación IMIB

innovacion@imib.es



La necesidad del mercado

El cáncer colorrectal es uno de los tipos de cáncer más comunes y mortales a nivel mundial, con opciones terapéuticas limitadas en estadios avanzados donde la cirugía no es viable. Fascin 1 desempeña un papel clave en la metástasis al permitir que las células tumorales formen protrusiones necesarias para su migración e invasión. Su sobreexpresión se asocia con un comportamiento tumoral agresivo, mayor mortalidad y mal pronóstico, especialmente en subtipos como el adenocarcinoma serrado. Los tratamientos actuales, como la quimioterapia, enfrentan desafíos como la resistencia y la toxicidad. Existe una necesidad clara de terapias dirigidas que puedan prevenir o limitar eficazmente la invasión y metástasis de las células cancerosas.



La solución del IMIB

Raltegravir es un fármaco reposicionado que actúa como inhibidor directo de Fascin 1, una proteína clave involucrada en la formación de protrusiones celulares que permiten la migración e invasión de células tumorales en cánceres con alta expresión de Fascin 1, como el cáncer colorrectal y otros tumores con sobreexpresión de esta proteína. Estudios *in vitro* demostraron que Raltegravir reduce la capacidad de Fascin 1 para organizar haces de actina, limitando el desarrollo de estructuras invasivas. Ensayos *in vivo* utilizando modelos de xenoinjertos en pez cebra demostraron sus efectos antimigratorios y antiinvasivos, confirmando su potencial terapéutico.

Ventajas competitivas

- Acción dirigida: Inhibe Fascin 1 con alta especificidad, bloqueando la migración celular tumoral y la metástasis.
- Fármaco aprobado por la FDA: Raltegravir ya está aprobado, lo que garantiza un perfil de seguridad conocido y una traducción clínica más rápida.
- Alta especificidad: El efecto terapéutico depende estrictamente de la sobreexpresión de Fascin 1.
- Administración flexible: Múltiples vías de administración permiten adaptarse a las necesidades clínicas.