

Oferta tecnológica IP-008

## Venetoclax para el tratamiento del cáncer colorrectal

Investigadores del IMIB proponen el nuevo uso del Venetoclax (fármaco aprobado por la FDA) como inhibidor irreversible de la proteasa hepsina, reduciendo con ello la migración e invasión celular, procesos clave en la metástasis del cáncer colorrectal, posicionándolo como una alternativa prometedora para el tratamiento de los cánceres gastrointestinales, especialmente el cáncer colorrectal.

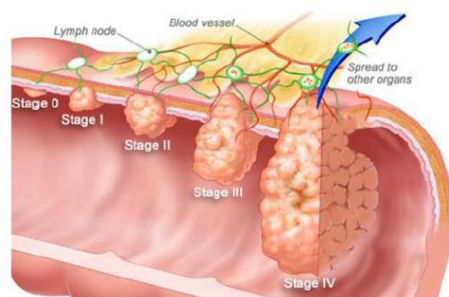


Figura. Etapas del cáncer colorrectal

### Estado de desarrollo

TRL-5 Preclínica posterior

### Colaboración propuesta

Licencia y/o codesarrollo

### Propiedad industrial

Patente Española Concedida

Fecha prioridad: 28/07/2022

### Contacto

Unidad de Apoyo a la Innovación IMIB

innovacion@imib.es



### La necesidad del mercado

El cáncer colorrectal es la cuarta causa principal de muertes relacionadas con el cáncer a nivel mundial, con opciones de tratamiento limitadas en etapas avanzadas donde la cirugía no es viable. Proteínas clave como la hepsina desempeñan un papel crítico en la progresión tumoral al degradar la matriz extracelular y activar vías de señalización metastásica. La sobreexpresión de hepsina contribuye al aumento de la invasión celular y a complicaciones trombóticas. Las terapias actuales, como la quimioterapia, a menudo enfrentan limitaciones debido a la resistencia y a efectos secundarios graves. Existe una necesidad clara de tratamientos más seguros y dirigidos para prevenir y manejar el cáncer colorrectal de manera más efectiva.



### La solución del IMIB

El Venetoclax actúa como un inhibidor irreversible de la proteasa hepsina. Esta inhibición bloquea la actividad proteolítica, preservando la integridad de la matriz extracelular y reduciendo la señalización que promueve el tumor. Ensayos *in vitro* han mostrado una disminución significativa en la migración e invasión celular en tejidos tumorales. Además, estudios *in vivo* utilizando modelos de pez cebra confirmaron una reducción en la invasión tumoral, respaldando su potencial terapéutico en el cáncer colorrectal.

### Ventajas competitivas

- Venetoclax inhibe irreversiblemente la hepsina, clave en la invasión tumoral, con mayor especificidad que la quimioterapia.
- Es un fármaco ya autorizado por la FDA para leucemia, facilitando el reposicionamiento.
- Actúa sobre migración e invasión sin citotoxicidad, reduciendo los efectos secundarios.
- Reduce tiempos y costos de desarrollo y producción.