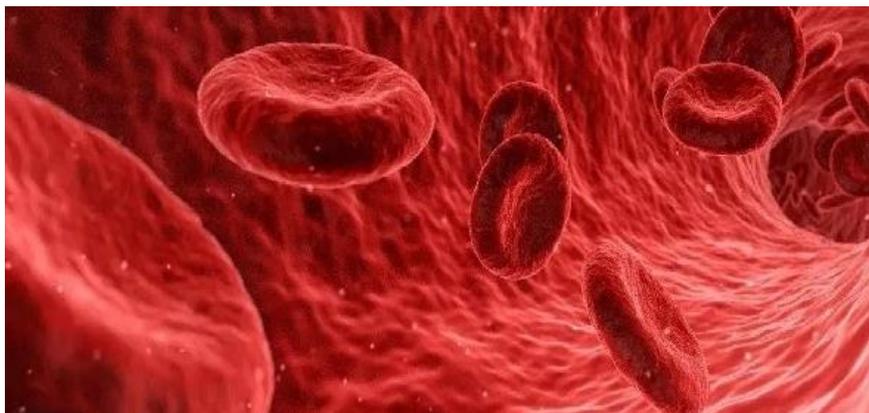


Oferta tecnológica CS(C/IM/076

## Nuevo antídoto de heparina para el control de la coagulación sanguínea



**Nueva molécula como agentes para el control de hemorrágeas tras el tratamiento con heparina. El compuesto ha demostrado una gran eficacia y se espera que supere los efectos secundarios secundarios producidos por los antídotos utilizados actualmente en clínica.**

### Propiedad industrial

Patente solicitada en EEUU y Europa

### Estado de desarrollo

Ensayos in vivo realizados en ratones

### Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

### Contacto

Dra. Isabel Masip  
Vicepresidencia de Innovación y Transferencia  
[isabel.masip@csic.es](mailto:isabel.masip@csic.es)  
[comercializacion@csic.es](mailto:comercializacion@csic.es)



### La necesidad del mercado

La heparina es un anticoagulante ampliamente utilizado para la profilaxis y el tratamiento de la trombosis venosa y la embolia pulmonar y para prevenir la coagulación durante la diálisis y la cirugía cardíaca. Representa más del 25% del mercado de anticoagulantes.

En caso de hemorragia, en respuesta a una sobredosis de heparina o durante la cirugía cardíaca, se administra sulfato de protamina como antídoto. A pesar de su amplio uso clínico, la protamina puede producir efectos secundarios potencialmente mortales como hipotensión sistémica, vasoconstricción pulmonar catastrófica o reacciones alérgicas.



### La solución CSIC

Se presenta una nueva familia de moléculas pequeñas, basada en derivados de espermina, que pueden ser utilizados como antídoto para revertir los efectos de la heparina, tanto la no fraccionada (HNF) y la heparina de bajo peso molecular (HBPM).

Los ensayos *in vitro*, *ex vivo* e *in vivo* realizados en ratones muestran la capacidad de estos compuestos para revertir notablemente las hemorragias de ratones heparinizados a valores muy similares a los del grupo de control.

### Ventajas competitivas

- Reversión del efecto de la heparina a los pocos minutos de su administración.
- Reducción potencial de los graves efectos secundarios asociados a la protamina y otros antídotos en investigación.
- Los compuestos se unen eficazmente favoreciendo la agregación sanguínea.
- La forma y el tamaño de las células sanguíneas no se ven afectados tras el tratamiento.
- Eficaz frente la HNF, HBPM y otros compuestos relacionados.