

INVESTIGACIÓN

Una plataforma informática para ahorrar dinero en fármacos

P. Pérez ● MADRID

Un test para identificar el riesgo a desarrollar metástasis en el cáncer colorrectal, una plataforma informática de simulación para diseñar fármacos sin ensayos reales y un nuevo material para inmovilizar a víctimas de accidentes forman parte de los proyectos ganadores que impulsará y financiará la Fundación Botín. La meta, cubrir «el hueco» existente entre la ciencia y el sector empresarial para lograr que estos tres inventos lleguen al mercado. Las tres iniciativas, que recibirán un total de 1,5 millones de euros, forman parte del programa «Mind the gap» (cuidado con el hueco) de la Fundación Botín, que «explora nuevas formas de convertir las ideas en riqueza», manifiesta Íñigo Sáenz de Miera, director general de la institución.

La secretaria de Estado de I+D+i, Carmen Vela, durante la presentación de los proyectos en la Fundación Botín, ha señalado la importancia de que cada uno de los investigadores piense de vez en cuando si lo que hace servirá a alguien. y concluyó que «tenemos muchas cosas, ninguna grandilocuente porque el momento es el que es, pero todos juntos vamos a pasar esta etapa más pronto que tarde».

En este sentido, uno de los proyectos «Nostrum Drug Discovery» – una plataforma informática de simulación para diseñar fármacos sin ensayos reales– sirve de claro ejemplo. Este conjunto de herramientas ayuda a la valoración de

la eficacia de los medicamentos «in silico» –hecho por computadora o vía simulación computacional–. Modesto Orozco, director científico del Instituto de Investigación Biomédica (IRB, por sus siglas en catalán), ha sido quien ha desarrollado este proyecto en colaboración con el Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona.

Podría permitir, asimismo, el ahorro de costes y tiempo equivalente a unos 40 millones de euros por cada nuevo fármaco, lo que equivaldría al 10 por ciento del coste total de desarrollo. «No es un programa cien por cien pionero, pero sí que somos los únicos o los primeros en tratar el tema de la sensibilidad, ver cómo se mueven y actúan las proteínas. Esto nos coloca en una ventaja competitiva», apunta Orozco.

En la actualidad, el proyecto se haya en una fase de validación, «tenemos ensayos con algún piloto en el que, a nivel académico y de prueba, valoramos el por qué de las resistencias de las moléculas contra el VIH (virus de inmunodeficiencia humana). Todavía nos falta robustez para poder sacar un producto industrial», continua Orozco. La plataforma cuenta con una base de datos de más de 10.000 estructuras de proteínas que como explica el director científico del IRB, «sirve sobre todo para medir la eficiencia y la existencia o no de efectos adversos de las moléculas que se crean. No sólo sirve para crear un “hit”, sino para confirmar que éste funciona correctamente». Esta plataforma acortaría los tiempos de investigación antes de comenzar los ensayos en humanos.