



Crear fármacos de forma más rápida y económica

Nostrum Biodiscovery, surgida del IRB Barcelona y el BSC-CNS, recibe el premio a la mejor empresa innovadora

Joaquim Elcacho

Desarrollar y llevar al mercado un nuevo medicamento requiere más de una década de trabajo y, en muchos casos, una inversión que los expertos calculan en unos 300 millones de euros, como promedio.

Aplicando tecnologías avanzadas de simulación computacional se pueden reducir el tiempo de desarrollo de fármacos y el coste de las primeras fases de este proceso entre el 15% y el 20%, de acuerdo con la propuesta lanzada al mercado por Nostrum Biodiscovery (NBD), premiada este año con el premio Senén Vilaró a la mejor empresa innovadora. El Senén Vilaró es uno de los cuatro galardones del Consejo Social de la Universidad de Barcelona (UB) y la Fundación Bosch i Gimpera (FBG) a la investigación y la transferencia de conocimiento.

NBD fue creada en 2016 como *spin-off* del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) y el Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS) con el objetivo de ayudar al descubrimiento y lanzamiento al mercado de nuevos fármacos y moléculas biotecnológicas.

Una parte de este objetivo se está cumpliendo con éxito puesto que el jurado de la 12ª edición del premio Senén Vilaró ha reconocido en especial la tecnología de vanguardia desarrollada por NBD como instrumento para acelerar el desarrollo y reducir los costes de nuevos medi-

camentos por parte de empresas farmacéuticas.

El premio Senén Vilaró fue recogido, en un acto celebrado el pasado 11 de diciembre en el aula Magna del Edificio Histórico de la UB, por Modest Orozco, profesor de la UB, catedrático del departamento de Bioquímica y Biomedicina Molecular de la UB, investigador ERC Advanced Grant del IRB Barcelona y líder del grupo científico que ha desarrollado la tecnología que ahora lleva al mercado NBD.

Modest Orozco es socio fundador de esta empresa tecnológica junto a Víctor Guallar, profesor de investigación ICREA en el BSC-CNS, y Robert Soliva, doctor en Química Computacional con más de una década de trayectoria en la industria farmacéutica.

La constitución de NBD contó

DATO

15-20%

Reducción de costes

La tecnología de simulación computacional que ofrece NBD permite reducir los costes en la fase de selección de las moléculas a sintetizar

también con la participación estratégica de la Fundación Bosch i Gimpera, de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA), y de la Fundación Botín, como catalizadora de la transferencia tecnológica a la empresa, a través de su programa de aceleración Mind the Gap.

“Las tecnologías desarrolladas por los equipos que lideran Modest Orozco y Víctor Guallar ha sido transferida a NBD y desde esta empresa lo que estamos haciendo es tratar de mejorarlas, potenciarlas y aplicarlas a problemas de reconocimiento molecular que se deben solucionar para avanzar en los proyectos de desarrollo de fármacos”, explica Robert Soliva, CSO e Interim CEO de NBD.

En el desarrollo de medicamentos hay fases imprescindibles que siempre se tiene que completar, como los ensayos *in vitro*, con modelos animales y en humanos; “nuestro trabajo permite ahorrar tiempo y recursos en una fase previa, en el momento en que se debe decidir cuantas moléculas se han de sintetizar para encontrar la que más interesa para el desarrollo del medicamento”, indica Soliva.

En los tres años de funcionamiento, “NBD ha trabajado para todas las grandes farmacéuticas presentes en España, entre las que se encuentran algunas firmas que podemos mencionar como Oryzon Genomics, Esteve, Emerald y Almirall; y también con farmacéuticas en el extranjero, principalmente en Estados Unidos, el Reino Unido e Irlanda”, señala el director ejecutivo interino de esta empresa. ●



Robert Soliva y Modest Orozco (centro) con su equipo

En sus tres años de vida, NBD ha trabajado ya para todas las empresas destacadas del sector