

Las fronteras de la biomedicina

La compañía Altos Labs de EE.UU. ficha a grandes científicos de Barcelona

La nueva biotec busca a los mejores del mundo en biología del envejecimiento

JOSEP CORBELLA
Barcelona

La investigadora Pura Muñoz-Cánoves, reconocida internacionalmente por sus descubrimientos sobre el envejecimiento de los músculos, ha decidido poner fin a casi tres décadas de carrera en España para incorporarse a la nueva compañía Altos Labs en San Diego (Estados Unidos), según ha comunicado ella misma a la Universitat Pompeu Fabra (UPF) y al Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), instituciones a las que está afiliada.

Lanzada el pasado 19 de enero con un capital inicial de 3.000 millones de dólares, Altos Labs se define como “una nueva compañía de biotecnología” focalizada en biología del envejecimiento, según el comunicado en que se anunciaba el inicio de actividad de la empresa, y está reclutando a algunos de los líderes mundiales en este campo de investigación emergente con el objetivo de “restaurar la salud y la resiliencia celular y revertir la enfermedad, el daño y la discapacidad que pueden ocurrir a lo largo de la vida”.

Las personas que se han unido al proyecto incluyen entre otros los premios Nobel Shinya Yamanaka (que descubrió cómo reprogramar células para que reviertan a un estado embrionario), Jennifer Doudna (inventora de la técnica de edición genética Crispr), Frances Arnold (inventora de la evolución dirigida de las enzimas, por ejemplo para producir fármacos) y David Baltimore (cuyas múltiples aportaciones han definido todo el campo de la biotecnología).

En la comunidad científica de Barcelona, Altos Labs ha fichado también a Manuel Serrano, director de la unidad de envejecimiento y metabolismo del Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona), y a María Abad, directora del grupo de plasticidad celular y cáncer del Institut d'Oncoologia de Vall d'Hebron (VHIO).

Serrano y Abad tienen previsto incorporarse a finales de año a la sede que Altos Labs está habilitando en Cambridge (Reino Unido). Muñoz-Cánoves, por su parte, se trasladará el próximo verano a la sede de la compañía en San Diego, en California. Altos Labs ha abierto una tercera sede en San Francisco (California, EE.UU.) y tiene previsto iniciar en el futuro “colaboraciones sig-



XAVIER GÓMEZ / ARCHIVO

Pura Muñoz-Cánoves
UPF y CNIC

■ Ha descubierto cuáles son los mecanismos biológicos por los que el tejido muscular pierde vigor con la edad y de qué modo se puede revertir este proceso. Tras ocho años en San Diego (California), regresó a España en 1994. Ha ganado el premio Nacional de Investigación de este año en el área de biología.



CÉSAR RANGEL

Manuel Serrano
IRB Barcelona

■ Investiga cómo se pueden eliminar las células senescentes que se acumulan con la edad y cómo regenerar los tejidos del organismo. Inició su carrera en el laboratorio de Cold Spring Harbor de EE.UU. Volvió a España en 1997, donde ha trabajado en el CNB, el CNIO y el IRB Barcelona.



JORDI PLAY

María Abad
VHIO

■ Estudia cómo las células cambian de identidad en procesos patológicos como el cáncer y en procesos beneficiosos como la regeneración de tejidos. Formada en el laboratorio de Manuel Serrano en el CNIO, después ha trabajado en la Universidad de Texas (EE.UU.) y en el instituto VHIO.

nificativas en Japón”, según la información disponible en la web de la compañía.

Entre los inversores que financian el proyecto se encuentran Jeff Bezos (fundador de Amazon) y Yuri Milner (cofundador de Mail.ru), según un artículo publicado el pasado septiembre en *MIT Technology Review*. Ni Altos Labs ni Bezos ni Milner han confirmado ni desmentido esta información.

Tanto Pura Muñoz-Cánoves como Manuel Serrano y María Abad han manifestado a personas

de su entorno que las ofertas que han recibido de Altos Labs eran irrenunciables porque dispondrán de medios superiores a los que tienen en Barcelona para continuar sus investigaciones al máximo nivel. Con contratos Icrea y proyectos financiados por el Consejo Europeo de Investigación, Muñoz-Cánoves y Serrano han tenido en los últimos años los máximos medios a los que puede aspirar actualmente un investigador en España.

“En el mundo de la ciencia es normal que los mejores investi-

gadores vayan donde hay más recursos”, declara Francesc Posas, director del IRB. “Que Altos Labs haya fichado a Manolo [Serrano] es una prueba de que la investigación que se hace en Barcelona tiene impacto a nivel mundial. Para nosotros es una motivación para seguir trabajando en la misma línea y seguir investigando en biología del envejecimiento”.

En la misma línea se manifiesta la consellera de Recerca i Universitats, Gemma Geis, que pone en valor que “científicos que han crecido en el sistema catalán de

investigación reciban ofertas extraordinarias”. Dado que el personal científico tiene una elevada movilidad internacional, la Generalitat está desarrollando “una estrategia para atraer y retener talento”. Esta estrategia, informa Geis, incluye duplicar el presupuesto de la institución Icrea y se verá reforzada con la ley de la Ciencia de Catalunya, que está previsto aprobar este año.

Los investigadores que se incorporan a Altos Labs podrán colaborar con científicos de otras instituciones y presentar sus re-

sultados en publicaciones y congresos, como es habitual en investigación biomédica. Esto puede permitir que Muñoz-Cánoves, Serrano y Abad colaboren en un futuro con equipos de investigación de España.

El también español Eduardo Moreno, hasta ahora en el Centro Champalimaud de Lisboa (Portugal), se incorporará asimismo a la sede de Altos Labs en Cambridge para continuar sus investigaciones sobre cómo la competición entre células dentro del organismo afecta al envejecimiento.

El elenco de investigadores españoles fichados por la nueva compañía se completa por ahora con Juan Carlos Izpisua, que ha abandonado el Instituto Salk de La Jolla en California para dirigir el instituto de Altos Labs en San Diego.

Altos Labs también ha fichado al especialista en inteligencia artificial Thore Graepel, un director de investigación de Google Deep Mind, lo que indica la ambición de la compañía de la nueva biotec de competir en la liga de las

El objetivo de Altos es desarrollar terapias para revertir los daños causados por la edad y la enfermedad

grandes empresas innovadoras.

El modelo de negocio parece inspirarse en el de Genentech, la empresa que sentó las bases del sector de la biotecnología. Fundada en 1976, Genentech reclutó a investigadores de primer nivel y les dio libertad para trabajar en ideas arriesgadas con la perspectiva de que algunas de ellas fructificarían en terapias disruptivas. Las primeras terapias moleculares que veinte años más tarde revolucionaron el tratamiento del cáncer surgieron de Genentech, compañía que hoy cuenta con 15.000 empleados y mantiene un modelo de negocio basado en la investigación.

De Genentech proceden el consejero delegado de Altos Labs (Hal Barron, que se incorporará el 1 de agosto, y con una larga experiencia en el sector farmacéutico, con cargos directivos en las multinacionales Roche y GSK, entre otras) y su directora de operaciones (la bioingeniera Ann Lee-Karlon, que deja un cargo de vicepresidenta en Genentech).

“El objetivo de Altos será revertir los estragos de la enfermedad y el envejecimiento que llevan a la discapacidad y a la muerte, reforzando y extendiendo la calidad de vida”, ha declarado en un comunicado el premio Nobel David Baltimore, miembro de la junta directiva de la compañía. La estrategia de la biotec se basa en descifrar los mecanismos que causan el envejecimiento de células y tejidos y en desarrollar tratamientos para revertirlos.●

Si llegan ofertas es porque hay talento

Andreu Mas-Colell

Presidente del Barcelona Institute of Science and Technology (BIST)

Cuando un investigador de una de nuestras universidades o centros de investigación es fichado por una institución de otro país, es común que nos hagamos preguntas del estilo: ¿qué significa eso para la salud de nuestro ecosistema de investigación?; ¿estamos perdiendo competitividad?; ¿nos recuperaremos del golpe?... Como estas preguntas me las han hecho más de una vez, ya tengo la

respuesta preparada. Se compone de cuatro puntos:

1. Cuando desde el exterior se produce una oferta a una investigadora valiosa, conviene que tengamos instrumentos para competir e intentar retenerla. A veces lo conseguimos y a veces no. Sin duda cuantos más instrumentos tengamos, más veces lo conseguiremos.

2. Pero no lo conseguiremos siempre. Eso es normal y pasa en las mejores familias. Harvard pierde profesores en Stanford y Stanford los pierde en Harvard. Si tenemos un buen número de investigadores que reciben propuestas altamente tentadoras de instituciones de primera línea mundial, es esperable que algunas se acepten. Si no nos pasara, solo habría

una explicación, la de no disponer de investigadores de primera línea mundial. Que nos pase es pues consustancial a tener muchos.

3. Tenemos que procurar no perder el contacto con los investigadores que nos han privilegiado con su compañía durante periodos a veces muy largos. De hecho, tenemos que estar orgullosos. Así se forman redes, y estas, formales o informales, tienen una importancia fundamental en la actividad científica.

4. La presencia de talento en nuestro ecosistema de investigación ha significado que hemos conseguido muchos recursos de la Unión Europea. En unos tiempos en que estos recursos globalmente aumentaban mientras que los españoles no lo hacían –justo estamos recuperando los niveles previos a la crisis financiera del 2008–, eso nos ha ayudado a mantener el talento, y también a atraer más.

Mirando al futuro: en el mundo se están multiplicando los fondos de investigación privados de espíritu filantrópico o, más en general, con voluntad de impacto social. Es previsi-

Tenemos que intentar no perder el contacto con los que se van: hacer red favorece la ciencia



El emblemático edificio del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, en la Barceloneta

Qué necesitamos para retenerlos

Mateu Hernández

Consejero delegado de Barcelona Global

Qué gran noticia que prestigiosos investigadores basados en nuestros centros de investigación participen en algunos de los grandes proyectos de ciencia privados del mundo. Nacidos en diferentes partes de España, formados inicialmente en sus universidades, aplicaron a prestigiosas becas globales y obtuvieron sus doctorados y primeros grandes proyectos en centros de referencia internacionales. Allí consiguieron el prestigio y la experiencia con la que podían decidir dónde seguir aportando su conocimiento al mundo de la ciencia. En ese contexto, Barcelona los sedujo y se sumaron a nuestro ecosistema de centros de investigación y hospitales para liderar ambiciosos proyectos con los que forman nuevo talento, crean nuevos proyectos y empleo. De allí, con relativos pocos recursos y demasiada burocracia, han conseguido destacar internacionalmente trabajando duro y superando día sí y día también todas las barreras burocráticas, fiscales y de regulación que nos hemos empeñado en crear.

Son verdaderos héroes y referentes de lo que podemos conseguir si en Barcelona realmente nos enfocamos hacia ser una ciudad basada en el talento.

Esos y esas investigadoras de prestigio, pero también sus colegas artistas, emprendedores, desarrolladores, profesores, médicos, inversores, arquitectos, o directivos, quieren vivir en primer lugar en ciudades conectadas

Debemos mejorar en fiscalidad, burocracia, inglés y reconocimiento social del talento

con aeropuertos capaces de llevarlos a la otra parte del mundo sin escalas. Ese talento es tremendamente alérgico a la burocracia y tiene claro que quiere contribuir con sus impuestos al bienestar de todos, pero en la justa manera. Ese talento necesita vivir en entornos dinámicos donde se mezclan disciplinas y personalidades, donde hay abundancia de científicos, artistas, académicos, emprendedores, directivos que se relacionan entre

ble, además, que se intensifique una característica ahora incipiente, la de abrirse territorialmente. Es decir, la de no condicionar su inversión a un país concreto. Tenemos que estar atentos a las posibilidades que en estas circunstancias se puedan presentar. Nuestro objetivo tendría que consistir en ser lo bastante potentes para atraer este tipo de financiación hacia nuestros investigadores e investigadoras, y así disponer de un instrumento más para retenerlos. Es un reto difícil, pero que vale la pena.●

ellos impulsando proyectos conjuntos o, simplemente, teniendo conversaciones sofisticadas. Son personas que buscan calidad de vida, seguridad, estabilidad legal, previsibilidad a largo plazo y, también, reconocimiento.

En Barcelona cumplimos muchas de las condiciones para ser una de las mejores ciudades del mundo para el talento: un buen aeropuerto que debe saltar a ser intercontinental, un urbanismo extraordinario, excelente calidad de vida, una apuesta por la ciencia que viene de lejos, un ecosistema emprendedor de referencia, una fuerte pulsión creativa o una potente tradición industrial. Pero ese talento que está entre nosotros sufre de una burocracia paralizante que eterniza su llegada, dificulta los proyectos científicos y emprendedores complejos, una fiscalidad que está lejos de premiar el éxito, un inglés en la escuela y en la calle mediocre, y un reconocimiento social a su labor mejorable.

Para ello, para retener ese talento que generamos y atraemos, debemos tener claro no sólo nuestros activos sino aquello que debemos mejorar, que está claro: la fiscalidad, la burocracia, el inglés, y reconocer a ese talento que tanto nos aportará personal, social y económicamente. Y también confiar en nuestras capacidades, que son muchas.●