



14 de noviembre de 2022

Gonçalo Bernardes, experto en el desarrollo de fármacos oncológicos de alta precisión, inicia su estancia 'Fundación Jesús Serra' en el CNIO

- **Bernardes, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), busca fármacos que concentren su actividad en el tumor para reducir efectos secundarios. Sigue una idea innovadora: buscar dianas farmacológicas en una parte del genoma inexplorada desde el punto de vista terapéutico.**
- **Trabjará estrechamente los próximos meses con investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), como beneficiario de la última edición del programa Investigadores Visitantes de Fundación Jesús Serra (Grupo Catalana Occidente).**
- **La Investigación de Bernardes ha dado lugar a tres empresas spin-off, en Portugal y EEUU. Una de ellas cuenta con un ensayo clínico ya en marcha contra el glioblastoma multiforme.**

Gonçalo Bernardes, catedrático de Química Biológica en la Universidad de Cambridge (Reino Unido), ha iniciado una estancia en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) gracias al programa Investigadores Visitantes de Fundación Jesús Serra, de Grupo Catalana Occidente. El científico está llevando a cabo una investigación traslacional del todo novedosa para desarrollar nuevos fármacos oncológicos de precisión, que concentren su actividad en el tumor, para aumentar al máximo la eficacia y reducir al mínimo los efectos secundarios.

Su idea consiste en dirigir la acción de los fármacos a la parte del genoma de la célula que no se traduce a proteínas. Es una estrategia muy distinta a la que siguen los fármacos convencionales y supone, en la práctica, abrir para la búsqueda de dianas farmacológicas una gran parte del genoma inexplorada desde el punto de vista terapéutico.

“Solo 1,5% del genoma se traduce a proteínas, y los fármacos actuales se dirigen solo al 0,05% de esa parte ya pequeña. ¿Podemos hacer algo para dirigirnos al resto del genoma?”, se pregunta Bernardes. Su respuesta ha sido desarrollar ‘moléculas-tijera’ que cortan y degradan de manera selectiva fragmentos de ARN específicos que han demostrado ser críticos para el desarrollo del cáncer.

Gracias al programa Investigadores Visitantes de Fundación Jesús Serra, este investigador, cuyo grupo es líder internacional en la búsqueda de fármacos oncológicos de precisión, trabajará estrechamente durante los próximos meses con investigadores del CNIO.

“El uso de la mayor parte de los fármacos oncológicos actuales se ve limitado por su tolerabilidad para los pacientes”, explica Bernardes, “así que nuestro objetivo principal es desarrollar fármacos que actúen de manera muy selectiva en los tejidos adecuados, por ejemplo en el tumor mismo o en el ambiente que lo rodea, y liberen justo ahí, solo ahí, su potente efecto antitumoral, sin efectos secundarios”.

Esto lo consiguen enlazando químicamente el compuesto que actúa como fármaco a moléculas que –como los anticuerpos- los guían hasta el tumor.

Sobre Fundación Jesús Serra

Fundación Jesús Serra es una entidad privada sin ánimo de lucro creada en memoria de Jesús Serra Santamans, reconocido empresario y mecenas, que fue el fundador del Grupo Catalana Occidente. Su actividad consiste en desarrollar y prestar apoyo a iniciativas en los ámbitos de la investigación, empresa y docencia, acción social, deporte y promoción de las artes, con un objetivo común: el compromiso responsable con la sociedad.

Esta estrategia, aplicada siguiendo distintos abordajes, ha dado lugar ya a varias patentes y está siendo probada en dos ensayos clínicos en marcha, uno contra el tumor cerebral glioblastoma; y contra tumores sólidos en general. Los resultados de la fase I, que evalúa toxicidad, estarán disponibles en 2023.

Bernardes es autor de más de 170 publicaciones científicas y cuenta con dos decenas de patentes. Su investigación ha dado lugar a tres empresas spin-off, en Portugal y EEUU. Una de ellas cotiza en bolsa. Para hacer realidad el potencial de traslación de sus descubrimientos de investigación ha cofundado TargTex, la empresa que ha desarrollado la terapia en ensayo contra el glioblastoma multiforme. Además, forma parte de los consejos de administración de varias compañías.

Fundación Jesús Serra y el CNIO

El programa Investigadores Visitantes de Fundación Jesús Serra financia la estancia en el CNIO de un investigador que haya desarrollado su trabajo en un centro internacional de prestigio en los últimos cinco años. Estas visitas consolidan los lazos del grupo de investigación anfitrión con el del centro al que pertenece el investigador visitante, y permiten iniciar nuevas líneas de trabajo gracias al intercambio de ideas e intereses comunes.

La colaboración entre Fundación Jesús Serra y el CNIO se remonta a 2009. El programa ha hecho posible que el CNIO reciba la visita de David Goldgar; Rama Khokha; Mercedes Rincón; Astrid Laegreid; Maria Sibilia; Robert Benezra; Peter Petzelbauer; André Nussenzweig; Stephan A. Hahn; Patrick Sung; Chaitanya R. Divgi; Marcin Nowotny; Madalena Tarsounas; Raúl Rabadán; Wolfgang Weninger; Scott Lowe; Sonia Laín; y Eva Nogales.

Laura Halpern, vicepresidenta de Fundación Jesús Serra, ha destacado durante la presentación de la estancia de Bernardes en el CNIO la colaboración constante de esta Fundación con algunos de los principales centros de investigación españoles. “La investigación es imprescindible para avanzar hacia el futuro”, ha dicho.

Biografía Gonçalo Bernardes

Gonçalo Bernardes creció en la ciudad costera de Torres Vedras, en Portugal. Se licenció en química (2004) en la Universidad de Lisboa y se doctoró (2008) en la Universidad de Oxford, Reino Unido. Tras un breve periodo en Portugal como jefe de grupo en una empresa química, se trasladó al ETH de Zúrich (Suiza), donde desarrolló nuevos conjugados anticuerpo-fármaco para la terapia del cáncer. En 2013 obtuvo una beca de la Royal Society para crear su grupo independiente en Cambridge. Desde octubre de este año es catedrático de esta universidad.

Entre sus numerosos galardones destaca el premio al Joven Biólogo Químico 2020 de la Sociedad Internacional de Biología Química (ICBS).

Sobre Fundación Jesús Serra

Fundación Jesús Serra es una entidad privada sin ánimo de lucro creada en memoria de Jesús Serra Santamans, reconocido empresario y mecenas, que fue el fundador del Grupo Catalana Occidente. Su actividad consiste en desarrollar y prestar apoyo a iniciativas en los ámbitos de la investigación, empresa y docencia, acción social, deporte y promoción de las artes, con un objetivo común: el compromiso responsable con la sociedad.



Sobre CNIO

El CNIO es una institución pública española dedicada a la investigación, diagnóstico y tratamiento del cáncer, adscrita al Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Ciencia e Innovación). Situado entre los 10 primeros centros monográficos de investigación del cáncer en el mundo (informe Scimago; Nature Index), el CNIO cubre todo el recorrido de la I+D+i, desde la investigación básica hasta la clínica, para trasladar los resultados de forma rápida y eficiente al Sistema Nacional de Salud y al mercado farmacéutico y biotecnológico.

Sobre Fundación Jesús Serra

Desde 1998, Fundación Jesús Serra es una entidad privada sin ánimo de lucro perteneciente a Grupo Catalana Occidente creada en memoria de Jesús Serra Santamans, reconocido empresario y mecenas, fundador del grupo asegurador. La fundación cuenta con cinco líneas de actuación que articulan la acción de la entidad: Investigación, Empresa y docencia, Acción social, Deporte y Promoción de las artes. Dentro de la línea de investigación, su labor se centra en canalizar las labores de mecenazgo que el Grupo lleva desarrollando desde hace más de un siglo, promoviendo sus propios premios de investigación que reconocen la trayectoria investigadora de jóvenes científicos españoles en los ámbitos de la alimentación y la nutrición.

Además, promueve programas en los que acercan el conocimiento de expertos científicos internacionales a grupos de investigación españoles y otras colaboraciones en pro de los avances científicos en investigación cardiovascular y oncológica.

Sobre Fundación Jesús Serra

Fundación Jesús Serra es una entidad privada sin ánimo de lucro creada en memoria de Jesús Serra Santamans, reconocido empresario y mecenas, que fue el fundador del Grupo Catalana Occidente. Su actividad consiste en desarrollar y prestar apoyo a iniciativas en los ámbitos de la investigación, empresa y docencia, acción social, deporte y promoción de las artes, con un objetivo común: el compromiso responsable con la sociedad.