

Data: 14 de novembre de 2022

Gonçalo Bernardes, expert en el desenvolupament de fàrmacs oncològics d'alta precisió, inicia la seva estada 'Fundació Jesús Serra' al CNIO

- **Bernardes, de la Universitat de Cambridge (Regne Unit), busca fàrmacs que concentrin la seva activitat en el tumor per reduir efectes secundaris. Segueix una idea innovadora: buscar dianes farmacològiques en una part del genoma inexplorada des del punt de vista terapèutic.**
- **Durant els pròxims mesos, treballarà estretament amb investigadors del Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques (CNIO) com a beneficiari de l'última edició del programa Investigadors Visitants de la Fundació Jesús Serra (Grup Catalana Occident).**
- **La investigació de Bernardes ha donat lloc a tres empreses spin-off, a Portugal i als EUA. Una compta amb un assaig clínic ja en marxa contra el glioblastoma multiforme.**

Gonçalo Bernardes, catedràtic de Química Biològica a la Universitat de Cambridge (Regne Unit), ha iniciat una estada al Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques (CNIO) gràcies al programa Investigadors Visitants de la Fundació Jesús Serra, del Grup Catalana Occident. El científic està duent a terme una investigació translacional del tot innovadora per desenvolupar nous fàrmacs oncològics de precisió, que concentrin la seva activitat en el tumor, per augmentar al màxim l'eficàcia i reduir al mínim els efectes secundaris.

La seva idea consisteix a dirigir l'acció dels fàrmacs a la part del genoma de la cèl·lula que no es tradueix a proteïnes. És una estratègia molt diferent de la que segueixen els fàrmacs convencionals i suposa, en la pràctica, obrir per a la cerca de dianes farmacològiques una bona part del genoma inexplorada des del punt de vista terapèutic.

"Només l'1,5% del genoma es tradueix a proteïnes, i els fàrmacs actuals s'adrecen només al 0,05% d'aquesta part ja petita. Podem fer alguna cosa per adreçar-nos a la resta del genoma?", es pregunta Bernardes. La seva resposta ha estat desenvolupar 'molècules-tisora', que tallen i degraden de manera selectiva fragments d'ARN específics que han demostrat ser crítics per al desenvolupament del càncer.

Gràcies al programa Investigadors Visitants de la Fundació Jesús Serra, aquest investigador, el grup del qual és líder internacional en la cerca de fàrmacs oncològics de precisió, treballarà estretament durant els pròxims mesos amb investigadors del CNIO.

"L'ús de bona part dels fàrmacs oncològics actuals es veu limitat per la seva tolerabilitat per als pacients", explica Bernardes, "així que el nostre objectiu principal és desenvolupar fàrmacs que actuïn de manera molt selectiva en els teixits adequats, per exemple, en el tumor mateix o en l'ambient que l'envolta, i alliberin just aquí, i només aquí, el seu potent efecte antitumoral, sense efectes secundaris".

Sobre la Fundació Jesús Serra

La Fundació Jesús Serra és una entitat privada sense ànim de lucre creada en memòria de Jesús Serra Santamans, reconegut empresari i mecenes i fundador del Grup Catalana Occident. La seva activitat consisteix a desenvolupar i donar suport a iniciatives en els àmbits de la recerca, empresa i docència, acció social, esport i promoció de les arts, amb un objectiu comú: el compromís responsable amb la societat.

Això ho aconsegueixen enllaçant químicament el compost que actua com a fàrmac a molècules –com els anticossos– que els guien fins al tumor.

Aquesta estratègia, aplicada seguint diferents abordatges, ja ha donat lloc a diverses patents i s'està provant en dos assajos clínics en marxa, un contra el tumor cerebral glioblastoma i l'altre contra tumors sòlids en general. Els resultats de la fase 1, que avalua toxicitat, estaran disponibles el 2023.

Bernardes és autor de més de 170 publicacions científiques i té dues desenes de patents. La seva investigació ha donat lloc a tres empreses spin-off, a Portugal i als EUA. Una cotitza en borsa. Per fer realitat el potencial de translació dels seus descobriments d'investigació, ha cofundat TargTex, l'empresa que ha desenvolupat la teràpia en assaig contra el glioblastoma multiforme. A més, forma part dels consells d'administració de diverses companyies.

La Fundació Jesús Serra i el CNIO

El programa Investigadors Visitants de la Fundació Jesús Serra finança l'estada al CNIO d'un investigador que hagi desenvolupat el seu treball en un centre internacional de prestigi en els últims cinc anys. Aquestes visites consoliden els llaços del grup d'investigació amfitrió amb el del centre a què pertany l'investigador visitant, i permeten iniciar noves línies de treball gràcies a l'intercanvi d'idees i interessos comuns.

La col·laboració entre la Fundació Jesús Serra i el CNIO es remunta al 2009. El programa ha fet possible que el CNIO rebi 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 i Eva Nogales.

Laura Halpern, vicepresidenta de la Fundació Jesús Serra, ha destacat durant la presentació de l'estada de Bernardes al CNIO la col·laboració constant d'aquesta Fundació amb alguns dels principals centres d'investigació espanyols. "La investigació és imprescindible per avançar cap al futur", ha dit.

Biografia de Gonçalo Bernardes

Gonçalo Bernardes va créixer a la ciutat costanera de Torres Vedras, a Portugal. Es va llicenciar en Química (2004) a la Universitat de Lisboa i es va doctorar (2008) a la Universitat d'Oxford, al Regne Unit. Després d'un breu període a Portugal com a cap de grup en una empresa química, es va traslladar a l'ETH de Zuric (Suïssa), on va desenvolupar nous conjugats anticòs-fàrmac per a la teràpia del càncer. El 2013 va obtenir una beca de la Royal Society per crear el seu grup independent a Cambridge. Des de l'octubre d'aquest any és catedràtic d'aquesta universitat.

Entre els seus nombrosos guardons destaca el premi al Jove Biòleg Químic 2020 de la Societat Internacional de Biologia Química (ICBS).

Sobre la Fundació Jesús Serra

La Fundació Jesús Serra és una entitat privada sense ànim de lucre creada en memòria de Jesús Serra Santamans, reconegut empresari i mecenes i fundador del Grup Catalana Occident. La seva activitat consisteix a desenvolupar i donar suport a iniciatives en els àmbits de la recerca, empresa i docència, acció social, esport i promoció de les arts, amb un objectiu comú: el compromís responsable amb la societat.

Sobre el CNIO

El CNIO és una institució pública espanyola dedicada a la investigació, el diagnòstic i el tractament del càncer, adscrita a l'Institut de Salut Carles III (Ministeri de Ciència i Innovació). Es troba entre els deu primers centres monogràfics de recerca del càncer arreu del món (segons l'informe Scimago de Nature Index). El CNIO cobreix tot el recorregut de l'R+D+I, des de la recerca bàsica fins a la clínica, per traslladar els resultats d'una manera ràpida i eficient al Sistema Nacional de Salut i al mercat farmacèutic i biotecnològic.

Sobre la Fundació Jesús Serra

Des del 1998, la Fundació Jesús Serra és una entitat privada sense ànim de lucre pertanyent al Grup Catalana Occident creada en memòria de Jesús Serra Santamans, reconegut empresari i mecenes, fundador del grup assegurador. La fundació compta amb cinc línies d'actuació que articulen l'acció de l'entitat: Investigació, Empresa i docència, Acció social, Esport i Promoció dels arts. Dins la línia d'investigació, la seva tasca se centra a canalitzar les tasques de mecenatge que el Grup desenvolupa des de fa més d'un segle, promovent els seus propis premis d'investigació, que reconeixen la trajectòria investigadora de joves científics espanyols en els àmbits de l'alimentació i la nutrició.

A més, promou programes en què acosten el coneixement d'experts científics internacionals a grups d'investigació espanyols i altres col·laboracions en pro dels avenços científics en investigació cardiovascular i oncològica.

Sobre la Fundació Jesús Serra

La Fundació Jesús Serra és una entitat privada sense ànim de lucre creada en memòria de Jesús Serra Santamans, reconegut empresari i mecenes i fundador del Grup Catalana Occident. La seva activitat consisteix a desenvolupar i donar suport a iniciatives en els àmbits de la recerca, empresa i docència, acció social, esport i promoció de les arts, amb un objectiu comú: el compromís responsable amb la societat.