

## NOTA DE PREMSA

# Neix «Spark», un projecte públicoprivat per desenvolupar un fàrmac contra els dèficits cognitius de l'esquizofrènia

- L'objectiu del projecte «Spark» és dur a terme la primera fase de desenvolupament preclínic d'un fàrmac *first-in-class* que previngui, freni l'evolució i reverteixi els dèficits cognitius associats a l'esquizofrènia i altres trastorns mentals per poder començar la primera administració del candidat en humans el 2016
- «Spark» –que acaba d'aconseguir una ajuda de 500.000 euros del Ministeri d'Economia i Competitivitat a través del subprograma Retos-Colaboración– es desenvoluparà mitjançant un consorci públicoprivat liderat per la biotecnològica Iproteos –ubicada al Parc Científic de Barcelona– i integrat per l'empresa Ascil-Biopharm, l'IRB Barcelona, el Centre de Regulació Genòmica i la Universitat del País Basc
- Actualment no existeix cap fàrmac que es dirigeixi als dèficits cognitius associats a l'esquizofrènia, la tercera malaltia més incapacitant –fins i tot per sobre de la paraplegia i la ceguesa– segons l'OMS i que afecta a uns 24 milions de persones arreu del món. Es tracta també de la cinquena patologia amb un major cost anual per a la societat, i que en la Unió Europea supera els 35.000 milions d'euros

**Barcelona, 27 de gener de 2015.** Un consorci públicoprivat liderat per la biotecnològica Iproteos –amb seu al [Parc Científic de Barcelona \(PCB\)](#)–, i en què també participen la biofarmacèutica [Ascil-Biopharm](#), l'Institut de Recerca Biomèdica ([IRB Barcelona](#)), el [Centre de Regulació Genòmica \(CRG\)](#) i la [Universitat del País Basc \(UPV/EHU\)](#), ha engegat un projecte per avançar en el desenvolupament d'un nou fàrmac neuroprotector per al tractament dels dèficits cognitius associats a l'esquizofrènia i altres trastorns mentals. El projecte, denominat «Spark», acaba de rebre una ajuda de 500.000 euros del Ministeri d'Economia i Competitivitat, a través de la convocatòria [Retos-Colaboración 2014](#) del 'Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad' ([Exp. RTC-2014-1645-1](#)).



El candidat a fàrmac és l'IPR019 que pertany a una família de compostos dels anomenats de 'tercera generació' desenvolupats i patentats per Iproteos. La seva activitat terapèutica està basada en el bloqueig d'una proteïna situada en el cervell i relacionada amb el dèficit cognitiu. "El nostre fàrmac actua mitjançant un nou mecanisme d'acció no explorat fins al moment en el tractament de l'esquizofrènia; és així un *first-in-class*", descriu la científica Teresa Tarragó, CEO d'Iproteos i investigadora de l'IRB Barcelona.

L'IPR019 és un derivat de pèptid (proteïna petita) capaç de travessar la barrera hematoencefàlica –un mur protector del cervell, infranquejable per a la gran majoria de fàrmacs que existeixen al mercat– que ja ha mostrat la seva eficàcia com a potenciador cognitiu en assajos *in vivo*. Els científics han aconseguit una millora notable de les capacitats de l'aprenentatge i la memòria, la qual cosa fa d'ell un tractament revolucionari per a aquelles malalties del sistema nerviós central en què les capacitats cognitives es veuen greument alterades.

La biotecnològica Iproteos, coordinadora del projecte, avaluarà el metabolisme i toxicitat dels compostos candidats i la seva activitat un cop administrats per via oral i subcutània en models animals. El [Laboratori de Pèptids i Proteïnes de l'IRB Barcelona](#) –liderat per Ernest Giralt i en el qual Teresa Tarragó treballa com a investigadora associada– estarà a càrrec de la síntesi dels compostos. La [Unitat de Proteòmica del CRG-UPF](#) –liderada per Eduard Sabidó– realitzarà estudis de proteòmica per avaluar els canvis causats en les cèl·lules després del tractament amb els compostos. Ascil-Biopharm –liderada per Roland Chérif-Cheikh– s'encarregarà de la recerca i desenvolupament farmacèutic de les formes farmacèutiques orals i injectables. Finalment, el [Grup de Neuropsicofarmacologia de la UPV/EHU](#) –liderat per Javier Meana– serà el responsable de la ratificació de l'activitat de les formulacions mitjançant estudis *in vivo* en models animals d'esquizofrènia.

El resultat final esperat serà l'obtenció d'una formulació i via d'administració òptimes per a l'ús del compost com a fàrmac en pacients. Això permetrà dur a terme els assajos preclínic regulatoris i a continuació la primera administració del candidat en humans en 2016 per a una futura aplicació en centres de salut.

L'esquizofrènia és la tercera malaltia més incapacitant –per sobre, fins i tot, de la paraplegia i la ceguesa– a l'índex DALYS (*Disability-Adjusted Life Years*) de l'Organització Mundial de la Salut (OMS). S'estima que afecta a uns 24 milions de persones arreu del món, i és la cinquena malaltia més costosa per a la societat, en termes d'atenció requerida i pèrdua de productivitat (fins a un 90% dels pacients es troben en situació de desocupació), amb un cost anual en la Unió Europea que supera els 35 mil milions d'euros.

"El tractament desenvolupat per Iproteos suposarà un important avanç per a la gestió d'aquesta malaltia. En l'actualitat no existeixen fàrmacs capaços de corregir els dèficits cognitius en malalts d'esquizofrènia; per tant, una teràpia efectiva tindrà una gran repercussió en la qualitat de vida dels pacients. Atès la seva eficàcia i caràcter innovador ja existeixen multinacionals farmacèutiques que estan interessades a seguir l'evolució del projecte" –afirma Teresa Tarragó.

Con el apoyo de:





### ■ Sobre Iproteos

Iproteos, ubicada al Parc Científic de Barcelona, és una *spin-off* creada l'any 2011 per dos científics catalans capdavanters en el camp dels pèptids terapèutics, Teresa Tarragó i Ernest Giralt, sobre la base de la transferència d'una tecnologia generada en l'IRB Barcelona i la Universitat de Barcelona. Centra la seva activitat en el descobriment de noves estratègies terapèutiques basades en la modulació de les interaccions proteïna-proteïna o proteïna-ligant mitjançant derivats peptídics. En concret, la seva cartera de projectes se centra en la cerca de fàrmacs per a malalties del sistema nerviós central. Per a més informació: <http://www.iproteos.com>

### ■ Sobre Ascil-Biopharm

ASCIL Biopharm, situada en el Parc Barcelona-Tech de la Universitat Politècnica de Catalunya, és una companyia creada l'any 2012 per un equip procedent de multinacionals bio farmacèutiques, expert en la innovació i desenvolupament aplicat de sistemes nous d'alliberament controlat de fàrmacs i dispositius d'administració. La seva missió és crear productes farmacèutics i teràpies mèdiques d'eficàcia, confort i *compliance* millorats gràcies a noves plataformes tecnològiques de *Drug Delivery Systems* patentades i a la seva experiència única. A més, el seu *know-how* diferencial resideix a oferir noves combinacions Producte –Dispositiu adaptades a necessitats terapèutiques no cobertes. Per a més informació: <http://www.ascil-biopharm.com>

### ■ Sobre l'IRB Barcelona

Creat l'any 2005 per la Generalitat de Catalunya, l'IRB Barcelona és Centre d'Excel·lència Sever Ochoa des del 2011. Els 23 laboratoris i sis plataformes tecnològiques estan dedicats a ciència bàsica i aplicada amb l'objectiu d'abordar problemes biomèdics d'impacte socioeconòmic. És un centre internacional que acull més de 400 treballadors de 36 nacionalitats. La missió final és traslladar els resultats a la clínica i ja ha establert tres empreses biotecnològiques, entre elles Iproteos. Enguany, l'IRB Barcelona compleix el seu X aniversari.: [@IRBBarcelona](http://www.irbbarcelona.org) / [www.facebook.com/irbbarcelona](http://www.facebook.com/irbbarcelona)

### ■ Sobre el Centro de Regulación Genómica (CRG)

El CRG és un institut internacional de recerca biomèdica d'excel·lència. La seva missió és descobrir i fer avançar el coneixement en benefici de la societat, la salut pública i la prosperitat econòmica. El CRG creu que la medicina del futur depèn de la ciència innovadora actual. Això requereix un equip científic interdisciplinari centrat en la comprensió de la complexitat de la vida, des del genoma a la cèl·lula, fins a un organisme complet i la seva interacció amb l'entorn, que ofereix una visió integradora de les malalties genètiques. La combinació entre el *know-how* de científics de primera procedents d'arreu del món i la disponibilitat d'equips d'avantguarda, fan del CRG un centre únic amb una producció científica d'alt nivell en el context internacional i els millors serveis científicotècnics per a la recerca. Per a més informació: [www.crg.eu](http://www.crg.eu)

### ■ Sobre el Grupo de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU

El grup de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU és un referent internacional en l'estudi dels substrats biològics de les malalties mentals i en el desenvolupament de nous i més eficaços tractaments per aquestes patologies. Actualment, el seu interès se centra en l'estudi dels factors que poden desencadenar quadres psicòtics i en els mecanismes que generen deterioració cognitiva en l'esquizofrènia. El grup treballa habitualment sobre mostres cerebrals postmortem de subjectes amb malalties mentals i en models animals de malaltia mental. El grup de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU forma part del consorci CIBER de Salut Mental, entitat vinculada a l'Institut de Salut Carlos III. Per a més informació: [www.ehu.es/neuropsicofarmacologia](http://www.ehu.es/neuropsicofarmacologia)

---

Per a més informació: Azucena Berea • Servei de Comunicació • Parc Científic de Barcelona • Tel. 93 403 46 62 • [aberea@pcb.ub.cat](mailto:aberea@pcb.ub.cat)

Con el apoyo de:

