

NOTA DE PRENSA

Nace «Spark», un proyecto público-privado para desarrollar un fármaco que combata los déficits cognitivos de la esquizofrenia

- El objetivo de «Spark» es realizar la primera fase de desarrollo preclínico de un fármaco *first-in-class* que prevenga, frene la evolución y revierta los déficits cognitivos asociados a la esquizofrenia y otros trastornos mentales para poder comenzar la primera administración del candidato en humanos en 2016
- El proyecto –que acaba de lograr una ayuda de 500.000 euros del Ministerio de Economía y Competitividad a través del subprograma Retos-Colaboración– se desarrollará mediante un consorcio liderado por la biotecnológica Iproteos –ubicada en el Parc Científic de Barcelona– e integrado por la empresa Ascil-Biopharm, el IRB Barcelona, el Centro de Regulación Genómica y la Universidad del País Vasco
- Actualmente no existe ningún fármaco que se dirija a los déficits cognitivos asociados a la esquizofrenia, la tercera enfermedad más incapacitante –incluso por encima de la paraplejia y la ceguera– según la OMS y que afecta a unos 24 millones de personas en todo el mundo. Se trata también de la quinta patología con un mayor coste anual para la sociedad, y que en la Unión Europea supera los 35.000 millones de euros

Barcelona, 27 de enero de 2015. Un consorcio público-privado liderado por la biotecnológica [Iproteos](#) –con sede en el [Parc Científic de Barcelona \(PCB\)](#)–, y en el que también participan la biofarmacéutica [Ascil-Biopharm](#), el [Instituto de Investigación Biomédica \(IRB Barcelona\)](#), el [Centro de Regulación Genómica \(CRG\)](#) y la [Universidad del País Vasco \(UPV/EHU\)](#) ha puesto en marcha un proyecto para avanzar en el desarrollo de un nuevo fármaco neuroprotector para el tratamiento de los déficits cognitivos asociados a la esquizofrenia y otros trastornos mentales. El proyecto, denominado «Spark», acaba de recibir una ayuda de 500.000 euros del Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la convocatoria [Retos-Colaboración 2014](#) del 'Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad' ([Exp. RTC-2014-1645-1](#)).

Con el apoyo de:



El candidato a fármaco es el IPR019 que pertenece a una familia de compuestos de los llamados de ‘tercera generación’ desarrollados y patentados por Iproteos. Su actividad terapéutica está basada en el bloqueo de una proteína ubicada en el cerebro y relacionada con el déficit cognitivo. “Nuestro fármaco actúa mediante un nuevo mecanismo de acción no explorado hasta el momento en el tratamiento de la esquizofrenia; es así un *first-in-class*”, describe la científica Teresa Tarragó, CEO de Iproteos e investigadora del IRB Barcelona.

El IPR019 es un derivado de péptido (proteína pequeña) capaz de atravesar la barrera hematoencefálica –un muro protector del cerebro, infranqueable para la gran mayoría de fármacos que existen en el mercado– que ya ha mostrado su eficacia como potenciador cognitivo en ensayos *in vivo*. Los científicos han conseguido una mejora notable de las capacidades del aprendizaje y memoria lo que hacen de él un tratamiento revolucionario para aquellas enfermedades del sistema nervioso central en las que las capacidades cognitivas se ven gravemente alteradas.

La biotecnológica Iproteos, coordinadora del proyecto, evaluará el metabolismo y toxicidad de los compuestos candidatos y su actividad una vez administrados por vía oral y subcutánea en modelos animales. El [Laboratorio de Péptidos y Proteínas del IRB Barcelona](#) –liderado por Ernest Giralt y en el que Teresa Tarragó trabaja como investigadora asociada– estará a cargo de la síntesis de los compuestos. La [Unidad de Proteómica del CRG-UPF](#) –liderada por Eduard Sabidó– realizará estudios de proteómica para evaluar los cambios causados en las células después del tratamiento con los compuestos. Ascil Biopharm –liderada por Roland Chérif-Cheikh– se encargará de la investigación y desarrollo farmacéutico de las formas farmacéuticas orales e inyectables. Finalmente, el [Grupo de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU](#) –liderado por Javier Meana– será el responsable de la ratificación de la actividad de las formulaciones mediante estudios *in vivo* en modelos animales de esquizofrenia.

El resultado final esperado será la obtención de una formulación y vía de administración óptimas para el uso del compuesto como fármaco en pacientes. Esto permitirá llevar a cabo los ensayos preclínicos regulatorios y a continuación la primera administración del candidato en humanos en 2016 para una futura aplicación en centros de salud.

La esquizofrenia es la tercera enfermedad más incapacitante –por encima incluso de la paraplejía y la ceguera– en el índice [DALYS](#) (*Disability-Adjusted Life Years*) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se estima que afecta a unos 24 millones de personas en todo el mundo, y es la quinta enfermedad más costosa para la sociedad, en términos de atención requerida y pérdida de productividad (hasta un 90% de los pacientes se encuentran en situación de desempleo), con un coste anual en la Unión Europea que supera los 35 mil millones de euros.

“El tratamiento desarrollado por Iproteos supondrá un importante avance para la gestión de esta enfermedad. En la actualidad no existen fármacos capaces de corregir los déficits cognitivos en enfermos de esquizofrenia, por lo tanto una terapia efectiva tendrá una gran repercusión en la calidad de vida de los pacientes. Dada su eficacia y carácter innovador existen ya multinacionales farmacéuticas que están interesadas en seguir la evolución del proyecto” –afirma Teresa Tarragó.

Con el apoyo de:





■ Sobre Iproteos

Iproteos, ubicada en el Parc Científic de Barcelona, es una *spin-off* creada en 2011 por dos científicos catalanes líderes en el campo de los péptidos terapéuticos, Teresa Tarragó y Ernest Giralt, en base a la transferencia de una tecnología generada en el IRB Barcelona y la Universitat de Barcelona. Centra su actividad en el descubrimiento de nuevas estrategias terapéuticas basadas en la modulación de las interacciones proteína-proteína o proteína-ligando mediante derivados peptídicos. En concreto, su cartera de proyectos se centra en la búsqueda de fármacos para enfermedades del sistema nervioso central. Más información: <http://www.iproteos.com>

■ Sobre Ascil-Biopharm

ASCIL Biopharm, ubicada en el Parc Barcelona-Tech de la Universitat Politècnica de Catalunya, es una compañía creada en 2012 por un equipo procedente de multinacionales biofarmacéuticas, experto en la innovación y desarrollo aplicado de sistemas novedosos de liberación controlada de fármacos y dispositivos de administración. Su misión es crear productos farmacéuticos y terapias médicas de eficacia, confort y *compliance* mejorados gracias a nuevas plataformas tecnológicas de *Drug Delivery Systems* patentadas y a su experiencia única. Su *know-how* diferencial reside, además, en ofrecer nuevas combinaciones Producto-Dispositivo adaptadas a necesidades terapéuticas no cubiertas. Más información: <http://www.ascil-biopharm.com>

■ Sobre el IRB Barcelona

Creado en 2005 por la Generalitat de Catalunya, el IRB Barcelona es Centro de Excelencia Severo Ochoa desde 2011. Los 23 laboratorios y seis plataformas tecnológicas están dedicados a ciencia básica y aplicada con el objetivo de abordar problemas biomédicos de impacto socioeconómico. Es un centro internacional que acoge más de 400 trabajadores de 36 nacionalidades. La misión final es trasladar los resultados a la clínica y ya ha establecido tres empresas biotecnológicas, entre las que se cuenta Iproteos. Este año el IRB Barcelona cumple su X aniversario. Más información: [@IRBBarcelona / \[www.facebook.com/irbbarcelona\]\(http://www.facebook.com/irbbarcelona\)](http://www.irbbarcelona.org)

■ Sobre el Centro de Regulación Genómica (CRG)

El CRG es un instituto internacional de investigación biomédica de excelencia, la misión del cual es descubrir y hacer avanzar el conocimiento en beneficio de la sociedad, la salud pública y la prosperidad económica. El CRG cree que la medicina del futuro depende de la ciencia innovadora actual. Esto requiere un equipo científico interdisciplinario centrado en la comprensión de la complejidad de la vida, desde el genoma a la célula, hasta un organismo completo y su interacción con el entorno, que ofrece una visión integradora de las enfermedades genéticas. La combinación entre el 'know how' de científicos de primera procedentes de todo el mundo y la disponibilidad de equipos de vanguardia, hacen del CRG un centro único con una producción científica de alto nivel en el contexto internacional y los mejores servicios científico-técnicos para la investigación. Más información: www.crg.eu

■ Sobre el Grupo de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU

El grupo de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU es un referente internacional en el estudio de los sustratos biológicos de las enfermedades mentales y en el desarrollo de nuevos y más eficaces tratamientos para las mismas. En la actualidad, su interés se centra en el estudio de los factores que pueden desencadenar cuadros psicóticos y en los mecanismos que generan deterioro cognitivo en la esquizofrenia. El grupo trabaja habitualmente sobre muestras cerebrales postmortem de sujetos con enfermedades mentales y en modelos animales de enfermedad mental. El grupo de Neuropsicofarmacología de la UPV/EHU forma parte del consorcio CIBER de Salud Mental, entidad vinculada al Instituto de Salud Carlos III. Más información: www.ehu.es/neuropsicofarmacologia

Más información: Azucena Berea • Servicio de Comunicación • Parc Científic de Barcelona • Tel. 93 403 46 62
• aberea@pcb.ub.cat

Con el apoyo de:

