



Llançament del projecte: Modelització de xarxes neuroglijals en una plataforma de descobriment de fàrmacs per a tractaments eficaços del dolor (NGN-PET)

Barcelona, 15 de juny del 2017.- El projecte d'investigació NGN-PET s'ha iniciat recenment, en el marc de la Iniciativa de Medicaments Innovadors (IMI), el major partenariat públic-privat (PPP) del món per a l'investigació sanitària, co-finançat per la UE i la indústria farmacèutica europea. El projecte de recerca NGN-PET reuneix el coneixement dels socis industrials de la Federació de les Indústries i Associacions Farmacèutiques (EFPIA), de les Pimes i del món acadèmic. El seu objectiu és estudiar les interaccions neuroglijals per a desenvolupar assajos cel·lulars que permetin proporcionar una plataforma translacional i crear sistemes d'avaluació preclínics i rellevants per a humans adequats per al descobriment de fàrmacs més eficaços. El projecte de recerca NGN-PET s'emmarca en la Iniciativa de Medicaments Innovadors (IMI), el partenariat públic-privat (PPP) més gran del món per a investigació sanitària, cofinançat per la UE i la indústria farmacèutica europea.

El dolor neuropàtic crònic és una malaltia debilitant que redueix considerablement la qualitat de vida dels pacients. A Europa, el fet de que un 20% de la població es vegi afectada produeix una càrrega socioeconòmica considerable: més de 200.000 milions d'euros l'any.¹ La prevalença del dolor crònic d'origen neuropàtic en la població és del 8,2%.² El dolor neuropàtic apareix en situacions de cirurgia, traumatisme, diabetis, quimioteràpia o infeccions víriques, i s'espera que la seva prevalença augmenti en el futur degut a l'envelliment de la societat.

L'eficàcia dels tractaments actuals del dolor crònic és limitada, fet que es tradueix en aproximadament un 60% de pacients sense un tractament adequat del dolor.¹ A més, aquests tractaments només aborden els símptomes del dolor, no les seves causes, i per tant, no són curatius. De fet, la comprensió insuficient de les etiologies de la malaltia impedeix el desenvolupament de nous analgèsics més eficaços.

¹ van Hecke O, Torrance N, Smith BH. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. Br J Anaesth. 2013; 111(1):13-8.

² Torrance N, Smith BH, Bennett MI, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population survey. J Pain. 2006 Apr;7(4):281-9.



innovative
medicines
initiative



European Federation of Pharmaceutical
Industries and Associations



Una de les troballes més importants de la darrera dècada en la recerca del dolor és que les cèl·lules no neuronals duen a terme un paper molt actiu en el desenvolupament d'anomalies sensorials. En particular, la neuròglia —com les cèl·lules de Schwann, la micròglia o els astròcits— contribueix directament a la modulació de les funcions neuronals.

Comprensió de la biologia i desenvolupament de sistemes d'avaluació per a dolor neuropàtic

El consorci NGN-PET té com a objectiu explorar les interaccions neuroglials en dos models de dolor neuropàtic, induït per quimioteràpia i per traumatisme, i desenvolupar sistemes d'avaluació predictiva en humans que es puguin incorporar al procés de descobriment de fàrmacs. Aquests sistemes cel·lulars faran servir teixits pre-clínic i co-cultius neuroglials derivats de iPSC humans, en noves plataformes de cribatge d'alt rendiment. Esperem que aquesta nova aproximació ajudi a identificar tractaments nous i més eficaços del dolor neuropàtic.

Per assolir aquests ambiciosos objectius, i amb el suport d'IMI, s'ha format un consorci de 6 socis. NGN-PET reuneix a experts de la indústria, Pimes i el món acadèmic, en un partenariat públic-privat sinèrgic. NGN-PET està finançat per IMI2 i pels socis industrials amb més de 3 milions d'euros en contribucions directes i en espècie. El consorci divulgarà els resultats mitjançant la seva publicació en revistes científiques, aplicant una política de lliure accés sempre que sigui possible, o en reunions científiques mitjançant presentacions orals o en forma de pòster. La divulgació de les publicacions del projecte es farà a través de la web del projecte.

El projecte NGN-PET, que tindrà una durada de 3 anys, està coordinat per Axxam i liderat per ESTEVE, amb el suport de Grünenthal com a co-líder del projecte.

Sobre els socis



Membres del projecte NGN-PET durant la reunió d'inici celebrada a Barcelona.

Axxam

Axxam és una Organització de Recerca d'Associació Innovadora (*Innovative Partner Research Organization (iPRO)*) amb seu a Milà, Itàlia. Axxam és líder en la prestació de serveis integrals de descobriment en les diferents indústries de les ciències de la vida, com companyies farmacèutiques, protecció de collites, salut animal, cosmètica, perfumeria, alimentació i begudes. La companyia té una experiència consolidada en una



àmplia gamma de disciplines relacionades amb el descobriment i les tecnologies innovadores, com el desenvolupament d'assajos, el criatge d'alt rendiment, tant de les col·leccions de compostos (sintètics i naturals) d'alta qualitat d'Axxam, com de les col·leccions proporcionades pels nostres clients, la gestió de compostos, la identificació de *hits* i la validació de *hits*. L'enfocament d'Axxam, basat en el rendiment, ha estat reconegut pels clients com a clau per l'èxit dels seus programes de descobriment. Axxam també està compromesa amb la recerca, basada en aliances, de teràpies de molècula petita per a malalties amb necessitats mèdiques no cobertes adequadament. Les condicions de negoci d'Axxam són flexibles i inclouen des de tarifes per servei prestat fins a acords de risc compartit.

Més informació: www.axxam.com



Life & Brain

LIFE & BRAIN GmbH és una empresa biomèdica fundada el 2002 i ubicada en el Campus de l'Hospital Universitari de Bonn, Alemanya. Com a centre d'innovació, LIFE & BRAIN actua com a porta giratòria per a la recerca acadèmica i la indústria. Els resultats en recerca innovadora es reconeixen ràpidament i es desenvolupen fins a obtenir productes i serveis biomèdics comercialitzables. La seva missió és descobrir i desenvolupar noves estratègies per al diagnòstic i el tractament de trastorns del sistema nerviós. Un enfocament clau de LIFE & BRAIN és el desenvolupament i el subministrament d'eines i serveis basats en cèl·lules mare pluripotents humanes per a modelitzar malalties neurològiques i descobrir fàrmacs. En el marc d'aquest projecte, LIFE & BRAIN subministrarà poblacions glials i neuronals derivades de cèl·lules mare per a modelitzar la xarxa neuroglial en condicions de dolor neuropatològic.

Més informació: www.lifeandbrain.com

King's College de Londres

King's College de Londres és una de les 25 millors universitats del món (classificació mundial de universitats QS 2016/17) i és un de les més antigues d'Anglaterra. La recerca duta a terme en el King's College ha jugat un paper fonamental en molts dels avenços que han modelat la vida moderna, com el descobriment de l'estructura de l'ADN i els treballs que van permetre desenvolupar la ràdio, la televisió, els telèfons mòbils i el radar. El King's College té més de 26.500 alumnes de 150 països de tot el món i una plantilla de quasi 6.900 persones. La universitat gaudeix d'una excel·lent reputació en docència de primer ordre i en recerca avançada. El King's College va ocupar el 6è lloc a nivell nacional en el marc d'excel·lència en recerca (*Research Excellence Framework (REF)*) del 2014 i està entre les 7 primeres universitats del Regne Unit en ingressos per investigació, amb ingressos anuals generals de més de 600 milions de lliures esterlines.

Més informació: www.kcl.ac.uk

NMI

L'Institut de Ciències Naturals i Mèdiques de la Universitat de Tubinga (NMI) és membre de l'Aliança per a la Innovació Baden-Württemberg. Les seves principals activitats se centren en la recerca orientada a la aplicació en la interfase entre les ciències de la vida i les ciències dels materials. A més, també opera com a viver empresarial per a empreses emergents. L'espectre únic i interdisciplinari d'habilitats i competències de NMI, que té el suport d'un potent equip de més de 150 científics, proporciona un entorn d'investigació ideal que reuneix tecnologies innovadores per a benefici dels sectors públics interessats i de la indústria. Diversos departaments i laboratoris cobreixen una àmplia gamma d'àrees temàtiques:

- Farma i biotecnologia: dianes i biomarcadors per a la identificació de compostos actius, electrofisiologia, diagnòstics i bioanalítica
- Enginyeria biomèdica: implants, biosensors, biomaterials i medicina regenerativa
- Tecnologia de superfícies i materials: micro i nano analítica, recobriments, sistemes d'unió adhesiva

Més informació: www.nmi.de

Esteve

Esteve és un grup químic farmacèutic líder en el seu sector i amb seu a Barcelona, Espanya. Des de la seva fundació el 1929, Esteve ha demostrat un ferm compromís amb l'excel·lència en l'assistència sanitària, ha dedicat esforços a la R+D innovadora de nous medicaments per a cobrir necessitats mèdiques no cobertes i s'ha centrat en la ciència avançada i en la recerca basada en l'evidència. Esteve aplica un sòlid plantejament associatiu per al descobriment, el desenvolupament i la comercialització de fàrmacs. La companyia opera tant de forma independent com en col·laboració per oferir tractaments nous, diferenciats i de primera categoria als pacients. L'empresa té actualment una plantilla de 2.300 professionals i filials i plantes de producció en diversos països europeus, Estats Units, la Xina i Mèxic.

Més informació: www.esteve.es Pots seguir ESTEVE en el Twitter: @ESTEVE_news



Grünenthal

Grünenthal és una empresa farmacèutica basada en la ciència i especialitzada en dolor, gota i inflamació. El nostre objectiu per al 2022 és proporcionar de quatre a cinc nous productes a pacients amb malalties amb necessitats mèdiques no cobertes i esdevenir una empresa de 2.000 milions d'euros. Som una empresa de recerca i desenvolupament plenament integrada, amb un llarg historial de tractaments del dolor innovadors i amb alta tecnologia per als pacients. En invertir de forma sostinguda en la nostra R+D per sobre la mitjana industrial, mantenim el nostre fort compromís amb la innovació. Grünenthal és una companyia familiar independent amb seu a Aquisgrà, Alemanya. Tenim presència en 32 països, amb filials a Europa, Amèrica Llatina i Estats Units. Els nostres productes es venen en més de 155 països i aproximadament 5.500 empleats treballen per al Grup Grünenthal arreu del món. El 2016, Grünenthal va generar ingressos per valor d'aproximadament 1.400 milions d'euros.

Més informació: www.grunenthal.com

Iniciativa de Medicaments Innovadors

La Iniciativa de Medicaments Innovadors (IMI) treballa per millorar la salut accelerant el desenvolupament de la nova generació de medicaments i el seu l'accés per part dels pacients, particularment en àrees on hi ha una necessitat mèdica o social no coberta. Ho fa facilitant la col·laboració entre els actors clau de la recerca sanitària, com les universitats, les companyies farmacèutiques i altres empreses actives en investigació sanitària, les petites i mitjanes empreses (Pimes), les associacions de pacients i els organismes reguladors de medicaments. Aquest enfocament ha demostrat tenir un gran èxit i els projectes IMI estan contribuint a l'avenç en el desenvolupament de nous tractaments que es necessiten urgentement en diverses àrees. IMI és un consorci format per la Unió Europea i la indústria farmacèutica europea, representada per la Federació Europea de les Indústries i Associacions Farmacèutiques (EFPIA). A través del programa IMI 2, IMI té un pressupost de 3.300 milions d'euros per al període 2014-2024. La meitat d'aquest pressupost prové del Programa Marc d'Investigació i Innovació de la UE Horizon 2020. L'altra meitat prové de grans empreses, la majoria del sector farmacèutic; aquestes no reben cap finançament de la UE, però contribueixen al projecte en espècie, per exemple donant el temps dels seus investigadors o facilitant l'accés a instal·lacions o recursos de recerca.

Més informació sobre IMI: www.imi.europa.eu

Pot seguir IMI en el Twitter: @IMI_JU



Aquest projecte ha comptat amb el finançament del programa IMI 2 en virtut de l'acord de subvenció N° 116072. Aquest programa rep ajut del Programa Marc d'Investigació i Innovació de la Unió Europea Horizon 2020 i de les empreses EFPIA.