

BancoSabadell



**Premi Banc Sabadell
a la Investigació Biomèdica**
Investigació > Invenció > Progrés

IV Premi Banc Sabadell a la Investigació Biomèdica

18 de juny de 2009

El IV Premi Banc Sabadell a la Investigació Biomèdica reconeix la cerca de noves estratègies contra el càncer a través de l'estudi dels mecanismes moleculars implicats en la seva progressió

Amb l'objectiu d'incentivar i reconèixer la feina dels investigadors espanyols en l'àmbit de la recerca en biomedicina i ciències de la salut, es fa lliurament del guardó corresponent a la quarta edició del **Premi Banc Sabadell a la Investigació Biomèdica**. Un reconeixement que, amb una **dotació de 50.000 euros**, és el més important d'Espanya **adreçat a joves investigadors** amb una trajectòria d'excel·lència en l'àmbit de la biomedicina.

El premi d'aquesta quarta edició ha correspost al **Doctor Joan Seoane**, cap de grup de l'**Institut d'Oncologia de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron** (VHIO) y professor de recerca ICREA. S'ha destacat la seva enorme capacitat investigadora, que constitueix un **exemple molt rellevant de la importància de traslladar la recerca bàsica a noves estratègies diagnòstiques i terapèutiques en pacients amb càncer** i especialment en tumors cerebrals, que representen un repte important per a l'Oncologia actual.

El passat 22 de maig, **el jurat del Premi, presidit pel Doctor Josep Baselga**, va començar les deliberacions per determinar qui seria la persona premiada. La decisió es veurà confirmada dijous vinent, 18 de juny, en l'**acte de lliurament del Premi** que tindrà lloc a **Barcelona**, amb assistència del President del Parlament de Catalunya, **Ernest Benach**, la Consellera de Salut, **Marina Geli**, i el President de Banc Sabadell, **Josep Oliu**.

El jurat, format per 11 prestigioses personalitats del món de la biomedicina i les ciències de la salut, ha hagut de decidir entre **37 investigadors procedents de centres, universitats i hospitals de tota Espanya**. Les persones finalistes s'han caracteritzat per ser una **bona mostra de l'excel·lència i la innovació de la que fan gala els joves investigadors espanyols**, i corresponen a **diverses especialitats mèdiques, en el seu vessant bàsic i aplicat**.

Les cèl·lules mare tumorals i la progressió del càncer

L'estudi dels mecanismes moleculars involucrats en la gènesi i progressió del càncer. Aquest és l'objectiu de l'ingent treball de recerca del **Dr. Joan Seoane** des de que es va incorporar a l'Institut d'Oncologia del Vall d'Hebron al 2004.

"Es tracta d'un **objectiu ambiciós, perquè el càncer no és una malaltia, són centenars d'elles** i, per això, el seu estudi aconsella acotar el focus de la investigació", assenyala **Joan Seoane**. Per això **va decidir focalitzar els seus esforços en un sol tipus de càncer** per després **extrapolar-ne els resultats a d'altres tipus de tumors**.

Així, **l'equip del Dr. Seoane s'ha anat centrant en l'estudi del glioma, el tumor cerebral més comú i agressiu.** El glioma de més alt grau - glioblastoma multiforme- és un dels tumors més agressius, pràcticament incurable, amb una vida mitjana d'un any.

Part de la recerca de l'equip del Dr. Seoane se centra en les cèl·lules mare dels gliomes, responsables de la iniciació, recurrència i resistència a fàrmacs, i per tant són les **dianes terapèutiques per excel·lència.** La **quimioteràpia i la radioteràpia ataquen les cèl·lules canceroses,** destruint-hi la gran majoria d'elles. Malgrat això, **davant les cèl·lules mare, que en les primeres fases del tumor són escasses, la seva eficàcia és relativa.** És per això que en fases avançades de la malaltia la presència de cèl·lules mare augmenta", afirma **Joan Seoane**.

"Gràcies a la estreta col·laboració amb els departaments de Neurocirurgia i de Anatomia Patològica, **podem disposar de tumors cerebrals només 15 minuts després de la seva extracció,** factor decisiu doncs més enllà d'aquest temps les cèl·lules comencen a morir, fent-se impossible el seu estudi. Això ens permet l'estudi directe del tumor del pacient i no de models no tan propers a la realitat", apunta **Joan Seoane**.

La feina realitzada aquests anys ha generat **diverses publicacions, una de les de més impacte i recent (abril 2009) a la revista *Cancer Cell*.** Amb aquest treball, el grup dirigit **pel Doctor Seoane determina tres punts vulnerables a través dels quals atacar las cèl·lules mare tumorals,** frenant així la progressió del tumor.

La proliferació de les cèl·lules mare en els gliomes obeeix a una mena de **reacció en cadena que s'inicia amb l'activació de la proteïna TGF beta** a la membrana cel·lular. **Això fa que les cèl·lules segreguin una altra proteïna, anomenada LIF, que per la seva banda activa la proteïna JAK,** cosa que du a la **renovació de la població de cèl·lules**

mare del glioma. Actuant farmacològicament contra alguna d'aquestes proteïnes s'evita la renovació de la població de cèl·lules mare, i amb ella la progressió del tumor.

Un cop extretes les cèl·lules mare del tumor, es cultiven i es tracten amb diversos fàrmacs per determinar aquells més efectius. **Les cèl·lules mare tumorals dels pacients contenen bona part de les claus de la generació del tumor, i gràcies a la seva gran plasticitat, permeten ser implantades en ratolins per reproduir el tumor del pacient. Això permet tractar el tumor del pacient en un model animal i avaluar quin fàrmac és el més indicat per al tractament del tumor concret. Aquests estudis també permeten la identificació de les característiques que determinen el tractament òptim per a cada pacient.**

Joan Seoane i el seu grup estan assajant alguns fàrmacs experimentals que actuen contra les proteïnes implicades, tot i que originàriament no es van dissenyar per al tractament dels gliomes. Un dels aspectes més decisius en els avenços de la seva feina, segons Joan Seoane, "és la possibilitat de realitzar verdadera recerca traslacional que ens permetrà aplicar ràpidament les nostres descobertes a la millora del tractament del pacient".

Actualment s'estan duent a terme assajos clínics amb alguns inhibidors de les vies esmentades. Gràcies a aquesta possibilitat es produeix una via fluida de retroalimentació que permet conèixer si en la pràctica, les estratègies dissenyades generen beneficis reals en els malalts.

La finalitat no és una altra que **poder arribar a establir tractaments específics per a cada tumor i cada pacient: personalitzar la Medicina.**

Trajectòria del premiat

Barceloní de naixement, casat amb la Dra. María Lois, científica com ell, i pare d'un nen de tres anys, el Doctor **Joan Seoane** és, als seus **38 anys, cap de grup de l'Institut Oncològic Vall d'Hebron i professor de recerca ICREA.** Dins del seu brillant currículum, hi destaquen com a **trets definitoris l'enorme qualitat i rellevància de les seves contribucions.**

Llicenciat i posteriorment **doctorat en Bioquímica i Biologia Molecular per la Universitat de Barcelona,** va realitzar la seva tesi sobre la regulació de la síntesi de glicogen en hepatòcits al laboratori del Dr. Guinovart, defensant-la al 1998 i obtenint-hi la **màxima qualificació.** Posteriorment el mateix any, **es va incorporar al laboratori del Dr. Joan**

Massagué al Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, Nova York, amb l'objectiu de realitzar una estada post-doctoral. Durant aquesta, es va centrar en l'**estudi dels mecanismes moleculars involucrats en l'efecte anti-proliferatiu del TGF-beta**, una citoquina que regula la homeòstasi dels teixits i el desenvolupament embrionari. Recentment s'ha descobert que el TGF-beta té un paper crucial en càncer.

El treball durant l'estada va ser publicat en revistes de màxim impacte internacional (*Cell, Nature, Nature Cell Biology*), on **Joan Seoane** és primer autor, i ha estat comentat a revistes com ara *Science, Molecular Cell* i *Nature Cell Biology*. Fruit de la seva estada post-doctoral, **Joan Seoane va ser premiat pel Memorial Sloan-Kettering Cancer Center amb el *Research Fellow Award*** i per la Societat Catalana de Biologia amb el premi Sala-Trepat.

Després de completar la seva etapa a Nova York, **Joan Seoane es va incorporar a l'Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron al gener de 2004**. Se li va concedir una **plaça de Professor Investigador ICREA** (una de les més prestigioses institucions científiques a Catalunya) i es va establir com a cap de grup independent al Programa de Recerca en Oncologia Mèdica de l'Institut. **El grup del Dr. Seoane a l'Institut d'Oncologia Vall d'Hebron (VHIO)**, sorgeix com una realitat de primer nivell en la recerca traslacional contra el càncer. Durant els darrers cinc anys, **Joan Seoane ha creat un equip format per deu investigadors, generant un laboratori competitiu i molt productiu**. A més, ha estat **capaç d'atraure un gran volum de finançament** a partir de fonts públiques (Comissió Europea i Ministeri de Sanitat), fundacions privades estrangeres i companyies farmacèutiques.

Cal destacar l'**obtenció d'un projecte al 2008 de l'European Research Council (ERC) extraordinàriament competitiu (només un 3% de les 9.000 sol·licituds van tenir èxit a tota Europa) dotat amb 1,5 milions d'euros**. Curiosament la seva esposa també va obtenir un d'aquests projectes.

D'altra banda, **ha estat seleccionat com a membre del programa de la European Molecular Biology Organization per a investigadors joves (EMBO YIP) i recentment guardonat amb el premi Beckman-Coulter de la Societat Espanyola de Bioquímica i Biologia Molecular (SEBBM) per a joves investigadors per la feina realitzada a Espanya**. És, a més, **professor de la Universitat Autònoma de Barcelona**. És coordinador adjunt de l'Agència Nacional de Evolució i Prospectiva (ANEP) i és membre del Comitè Executiu de la *European Association for Cancer Research* (EACR), l'associació europea de més importància en l'àmbit de la recerca del càncer.

La decisió del jurat

El Jurat del IV Premi Banc Sabadell a la Investigació Biomèdica reunit a 22 de maig de 2009, després de revisar les 37 candidatures presentades al Premi, amb perfils des de la recerca molt bàsica fins a trajectòries fonamentalment d'activitat clínica, en aquesta edició ha volgut reconèixer el caràcter innovador i la projecció de futur del Dr. Joan Seoane, de l'Institut d'Oncologia de l'Hospital Vall d'Hebron.

El Dr. Seoane s'ha centrat en l'estudi dels mecanismes de proliferació cel·lular i en l'anàlisi de la importància de les cèl·lules mare tumorals en la progressió del càncer.

El jurat ha considerat que la tasca desenvolupada pel Dr. Seoane representa un exemple molt rellevant de la importància de traslladar la recerca bàsica a noves estratègies diagnòstiques i terapèutiques en pacients amb càncer i especialment en tumors cerebrals, que representen un repte important per a la Oncologia actual.

El Premi Banc Sabadell a la Investigació Biomèdica

Creat l'any 2006, **Banc Sabadell** s'ha plantejat aquest guardó amb l'objectiu de premiar l'excel·lència de persones joves, amb una trajectòria important en el camp de la recerca biomèdica i ciències de la salut, i que destaquen en la seva especialitat per la capacitat d'innovar. El premi està **dotat amb 50.000 euros i una escultura de l'Alberto Peral**.

El Premi l'atorga Banc Sabadell i el patrocina i organitza la Fundació Banc Sabadell. Actualment, **és el més important dels que estan destinats a joves investigadors espanyols o estrangers que portin tres anys investigant a Espanya**. Amb aquest Premi, el Banc potencia el seu mecenatge dirigit a incentivar la investigació i l'excel·lència i és una mostra del compromís de l'entitat en aquest àmbit

Hi ha dos factors que han contribuït clarament a prestigiar-lo:

- El **Jurat, Presidit pel Dr. Josep Baselga i format per científics espanyols** dels principals hospitals, universitats i instituts d'investigació espanyols.
- La categoria dels Premiatos en totes les edicions, així com el nivell de tots els candidats que s'han presentat.

Les edicions anteriors

I Premi Banc Sabadell a la Recerca Biomèdica - 2006

26 candidats

Premiat:

Dr. Manuel Serrano Marugán

Doctor en Bioquímica i Biologia Molecular per la Universitat Autònoma de Madrid. Cap del grup del Programa d'Oncologia fol·licular del Centre Nacional de Recerca Oncològica (CNIO).

Les investigacions del Dr. Serrano han estat fonamentals per comprendre el fenomen d'envelliment cel·lular lligat a producció de tumors.

Va ser mereixedor del premi pel caràcter pioner i la importància de les seves descobertes. Al mateix temps, el jurat va valorar que havia treballat de manera independent des que va tornar a Espanya, temps en el qual ha esdevingut un dels investigadors joves amb més projecció en biomedicina.



II Premi Banc Sabadell a la Recerca Biomèdica - 2007

17 candidats

Premiat:

Dr. Benedicto Crespo-Facorro

Doctor en Psiquiatria per la Universitat Complutense. Professor del Departament de Medicina i Psiquiatria de la Universitat de Cantàbria. Facultatiu del Servei de Psiquiatria de l'Hospital Universitari Marqués de Valdecilla.

El Dr. Crespo-Facorro va ser premiat per les seves aportacions en relació amb els aspectes clínics i les bases biològiques de la psicosis, en particular de l'esquizofrènia.

Amb els seus treballs desenvolupa un projecte assistencial i de recerca, integrant informació rellevant d'índole clínica, cognitiva i de funcionament sociolaboral. El jurat va reconèixer el caràcter innovador del seu treball, la projecció de futur i la seva orientació específica en recerca translacional.



III Premi Banc Sabadell a la Recerca Biomèdica - 2008

33 candidats

Dr. Óscar Marín Parra

Doctor en Biologia per la Universitat Complutense de Madrid. Professor de Recerca del CSIC. Institut de Neurociències CSIC & Universitat Miguel Hernández (Alacant).

El Dr. Marín centra les seves investigacions en la recerca de les causes biològiques de les malalties mentals, a partir del desenvolupament de l'escorça cerebral.

El jurat va valorar la seva trajectòria, que l'ha convertit en un dels neurocientífics espanyols amb més reconeixement internacional, a partir d'un treball fet amb independència des d'institucions espanyoles i que ha estat publicat en les revistes més rellevants i influents.



El jurat del **IV Premi Banc Sabadell a la Investigació Biomèdica**, ha estat format per:

President: Dr. Josep Baselga

Catedràtic de Medicina. Director de Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO). Hospital Universitari Vall d'Hebron

Dr. Jordi Camí

Director general. Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)

Dr. Francisco Fernández-Avilés

Cap de Servei de Cardiologia. Hospital Gregorio Marañón

Dr. Ramon Gomis de Barbarà

Director de Recerca. Hospital Clínic de Barcelona. Director de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)

Dra. Isabel Illa Sendra

Catedràtica de Medicina. Cap d'Unitat del Servei de Neurologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Dr. José López Barneo

Director de l'Institut de Biomedicina de Sevilla (IBIS). Hospital Universitari Virgen del Rocío / Consell Superior de Recerca Científica / Universitat de Sevilla

Dr. Carlos López-Otin

Catedràtic de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat d'Oviedo

Dr. Óscar Marín Parra (guanyador del Premi 2008)

Professor de Recerca del CSIC Institut de Neurociències CSIC i Universitat Miguel Hernández (Alacant)

Dr. Carlos Martínez Alonso

Secretari d'Estat de Recerca del Ministeri de Ciència i Innovació

Dr. Alberto Muñoz Terol

Professor de Recerca del CSIC. Institut de Recerca Biomèdica, Madrid

Dr. José Navas Palacios

Director de l'Institut de Salut Carles III

També han format part del jurat en anteriors edicions:

Hble. Sra. Marina Geli

Consellera de Salut

Dr. Benedicto Crespo-Facorro (guanyador del Premi 2007)

Servei de Psiquiatria de l'Hospital Universitari Marqués de Valdecilla

Dra. Flora de Pablo

Directora general de l'Institut de Salut Carles III

Dr. Octavi Quintana Trias

Director de Recerca en Salut. Comissió Europea

Candidats presentats al 2009: 37

María Laura García Bermejo

Hospital Universitari Ramón y Cajal. Doctorat: Ciències Biològiques.

Óscar Fernández-Capetillo Ruiz

Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques. Doctorat: Bioquímica.

Eva Herrero De Lucas

Hospital Universitari La Paz. Llicenciada en Medicina i Cirurgia.

Miguel Antonio López Pérez

Universitat de Santiago de Compostela. Doctorat: Ciències Biològiques.

Albert Lecube Torelló

Institut de Recerca. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Doctorat: Medicina.

Virginia Leiro Fernández

Fundació Investigació Biomèdica CHUVI. Doctorat: Medicina.

Manuel Tena Sempere

Universitat de Còrdova. Doctorat: Medicina i Cirurgia.

Matilde Esther LeonartPajarín

Institut de Recerca. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Doctorat: Ciències Biològiques.

Miquel Vila Bover

Institut de Recerca. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Doctorat: Neurociències.

Eva Poveda López

Fundació Investigació Biomèdica (FIB) - Hospital Carles III, Madrid. Doctorat: Microbiologia Mèdica.

Elena Rodríguez Rodríguez

Universitat Complutense de Madrid. Doctorat: Nutrició.

Mario Delgado Mora

Consell Superior d'Investigacions Científiques. Doctorat: Biologia, Immunologia.

Montserrat Mari Garcia

IDIBAPS. Doctorat: Química.

Marta Tomás Mestres

IMIM - Hospital del Mar. Doctorat: Ciències de la Salut i de la Vida.

Silvia Bea

Fundació Clínic. Doctorat: Biologia.

David Martínez Selva

Institut de Recerca. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Doctorat: Bioquímica i Biologia Molecular.

Juan Gilabert Estellés

Hospital Universitari La Fe. Servei de Ginecologia. Doctorat: Obstetrícia i Ginecologia.

Maria Mercè Nogueras Mas

Corporació Sanitària Parc Taulí. Doctorat: Biologia.

Daniel Fuster Martí

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Doctorat: Medicina.

Tomás Sobrino Moreiras

Hospital Clínic Universitari de Santiago de Compostela. Doctorat: Bioquímica i Biologia.

Fernando Martín Belmonte

CSIC. Doctorat: Bioquímica i Biologia.

Mireia Junyent Priu

Tufts University. Doctorat: Medicina.

Carmen de Mendoza Fernández

FIB Hospital Carles III. Doctorat: Ciències Biològiques.

José Miguel Soriano del Castillo

Universitat de València. Facultat de Farmàcia. Doctorat: Farmàcia.

Beatriz González Gálvez

PROJECH, Science to Technology. Doctorat: Ciències.

Juan González-Abraldes

Hospital Clínic. Barcelona. Doctorat: Medicina.

Ignacio Ferreira González

Hospital Vall d'Hebron. Doctorat: Medicina.