

L?ICFO rep una nova ajuda "Fundamentos" de la Fundacio BBVA

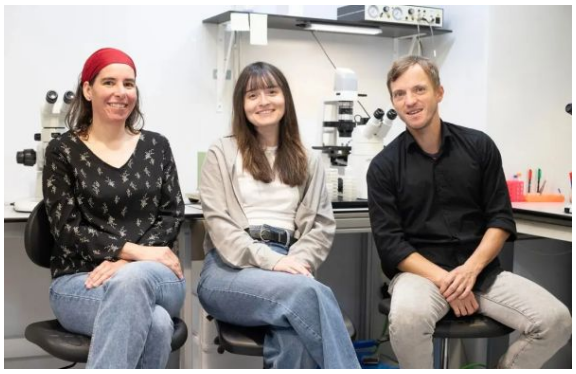
El grup de recerca liderat pel Prof. Michael Krieg de l'ICFO ha estat guardonat amb una ajuda del programa i¿½Fundamentosi¿½ d la Fundacio BBVA per estudiar les proteines desordenade en cel·lules neuronals.

October 07, 2025

Aquesta passada setmana, la Fundacio BBVA ha anunciat els projectes seleccionats en el marc del seu programa Fundamentos. Entre els 12 projectes escollits, hi figura el projecte liderat pel Prof. Michael Krieg (ICFO) i el Prof. Xavier Salvatella (IRB Barcelona), que investigara el paper de les proteines desordenades en les cel·lules neuronals. Aques reconeixement contribuira a avancar en la comprensio dels mecanismes fisics i biologics qu regulen l'activitat d'aquestes proteines i la seva connexio amb processos cerebrals clau El programa Fundamentos de la Fundacio BBVA dona suport a la recerca cientific capdavantera centrada en qüestions essencials de la ciencia basica. Amb un pressupost tot l de 3 milions d'euros, el programa ha seleccionat 12 projectes en els ambits de Fisica i Quimica, Biologia i Biomedicina, i Enginyeria. El seu objectiu es impulsar investigacions q

e abordin preguntes cientifiques fonamentals, fomentant tant l'exploracio dels principis basi
s de cada disciplina com la interaccio entre diferents camps del coneixemen
. El programa es distingeix per oferir a equips consolidats l'oportunitat de treballar
n projectes d'alt risc, que rarament rebrien financament en convocatories mes orientades
a l'aplicacio practic
. Entre els projectes seleccionats hi ha estudis sobre l'estabilitat de les xarxes electriques,
a reconstruccio urbana despres de desastres climatics, la leucemia infantil, la resistencia a
s antibiotics, el desenvolupament de nous materials per a la computacio quantica i la quimi
a sostenible, entre d'altres. Els projectes, seleccionats entre 633 propostes per panel
s d'experts, es desenvoluparan durant un periode de tres any

Proteines desordenades en cel·lules neuron
ls En l'ambit de Biologia i Biomedicina, la proposta liderada a l'ICFO pel Prof. Michael Kri
g, juntament amb les investigadores Montserrat Porta de la Riva i Neus Sanfeliu Cerdan, i
en col·laboracio amb l'equip del Prof. Xavier Salvatella (IRB Barcelona), amb els investiga
ors Jesus Garcia Arroyo i Carla Garcia Cabau, ha rebut una de les ajudes del prog
ama Fundamentos per estudiar el paper de les proteines desordenades en les cel·lules neuro
als. Tots dos grups, amb experiencia complementaria en biologia i quimica, fa any
que col·laboren en investigacions interdisciplinaries que ja han donat lloc a publicacions
d'alt impacte en revistes com Nature Nanotechnology i Nature Cell Biology. Les
seves col·laboracions previes es van centrar en com una transicio de fase viscoelastic
de la proteina estomatina permet a les neurones percebre el tacte m
canic. Com a continuacio natural de la seva recerca anterior, Krieg i Salvatella, juntament
mb els seus equips, busquen ara entendre els mecanismes fisics que subjauen a l'activitat bi
logica de les proteines desordenades. Aquest nou projecte abordara preguntes fonament
ls com ara: Com es regula el moment en que un conjunt dinamic deixa de ser-ho?
Com ha evolucionat la seqüencia proteica per controlar aquest proces? Com funcionen
aquests interruptors? Com es relacionen amb el pH i, en particular, com operen en les c
l·lules n
uronals? Gracies a aquest suport, tots dos grups de recerca podran aprofundir en l'es
udi dels mecanismes fisics i biologics que regulen el comportament d'aquestes proteine
, obrint noves perspectives per comprendre processos neuronals clau.



From left to right: Montserrat Porta, Neus Sanfeliu, and Michael Krieg