

## NOTA DE PREMSA CONJUNTA CRG / IDIBAPS

Barcelona, 23 d'octubre de 2018

# Investigadors a Barcelona reben un dels ajuts europeus més prestigiosos per desemascarar la leucèmia limfàtica crònica

El Consell Europeu de Recerca (ERC) ha fet públics avui els resultats de la convocatòria dels prestigiosos ajuts ERC Synergy. Quatre grups de recerca del [Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica \(CNAG-CRG\)](#) del [Centre de Regulació Genòmica \(CRG\)](#), i l'[Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer \(IDIBAPS\)](#), han rebut aquest ajut per dur a terme el projecte BCLL@las, que pretén estudiar la genòmica i l'epigenòmica de la leucèmia limfàtica crònica amb una resolució sense precedents, mitjançant l'anàlisi de cèl·lules individuals.

El [Consell Europeu de Recerca \(ERC\)](#) ha fet públics avui els resultats de la convocatòria d'ajuts ERC Synergy. L'objectiu d'aquests ajuts és el d'abordar preguntes científiques ambicioses que només es poden resoldre gràcies al treball coordinat d'un grup reduït d'entre 2 a 4 investigadors principals i els seus equips que aportin coneixement, equips, experiència i capacitats complementàries. La finalitat d'aquesta categoria d'ajuts és la d'oferir el suport necessari per fomentar la interacció i la col·laboració que permeti una recerca transformadora i capdavantera capaç de donar a lloc a resultats científics innovadors i, fins i tot, impredecibles així com l'intercanvi i l'enriquiment entre disciplines.

Dos grups de recerca del Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica (CNAG-CRG) del Centre de Regulació Genòmica (CRG) amb experiència en tecnologies de seqüenciació i en genòmica de cèl·lules individuals liderats per [Ivo Gut](#) i [Holger Heyn](#), juntament amb dos grups de recerca de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) amb experiència en biologia cel·lular, patologia i clínica liderats per [Elias Campo](#) i [Iñaki Martin-Subero](#), han estat guardonats amb un ajut de 8,3 milions d'euros en aquesta convocatòria. Aquests quatre grups duran a terme el projecte BCLL@las, que busca desxifrar els trets genòmics i epigenòmics característics de la leucèmia limfàtica crònica mitjançant l'anàlisi de cèl·lules individuals.

“Serem capaços d'entendre la leucèmia limfàtica crònica amb molta més resolució i com mai abans i generarem informació detallada de milers de cèl·lules individuals. Això sens dubte ens portarà a nous descobriments sobre l'origen i l'evolució del càncer,” afirma Ivo Gut, director del CNAG-CRG. “Els nostres grups han estat treballant conjuntament en la leucèmia limfàtica crònica des de l'any 2009. Hem fet un llarg camí en la comprensió de les característiques d'aquesta malaltia a nivell del genoma. Ara, amb l'ERC Synergy podrem fer un pas endavant per tal de comprendre el seu desenvolupament i progressió en estudiar en detall i a una resolució de cèl·lula a cèl·lula”, conclou l'investigador.

El projecte BCLL@las és un dels tres projectes guardonats amb l'ERC Synergy a Espanya en aquesta convocatòria i l'únic guardonat a Catalunya. És un dels 27 ajuts finançats en tota Europa, d'entre les 295 propostes rebudes i amb una taxa d'èxit del 9%.

## Fent el mapa cèl·lula a cèl·lula, de la leucèmia limfàtica crònica

La leucèmia limfàtica crònica és el tipus de leucèmia més comú al món occidental. Aquest tipus de leucèmia està causat per limfòcits B madurs, que són un tipus de cèl·lules del sistema immunitari que es troben a la sang. Existeix una gran variabilitat en el transcurs d'aquesta malaltia en els pacients. Alguns pacients segueixen estables sense tractament, d'altres es curen gràcies al tractament, mentre en d'altres la malaltia progressa tot i el tractament o moren amb una progressió de la malaltia diferent.

En els darrers anys, els grups que col·laboren en aquest projecte, han descrit les característiques moleculars de les subpoblacions de limfòcits B normals i de grups de cèl·lules amb leucèmia a partir de mostres de pacients. “El nostre treball previ ha revelat que hi ha un ecosistema de cèl·lules canceroses en la leucèmia limfàtica crònica i necessitem caracteritzar aquesta diversitat”, explica Elias Campo, director de l'IDIBAPS. Aquests subtipus de cèl·lules canceroses estan relacionats amb els diferents estadis de maduració dels limfòcits B. Per tant, estudiar cada cèl·lula de forma individual pot ser rellevant per poder predir l'evolució i el desenllaç de la malaltia en cada pacient. “La variació entre limfòcits B es va modulant de forma dinàmica de la malaltia, i té implicacions profundes en la seva biologia, agressivitat clínica i resposta al tractament”, afegeix Iñaki Martín-Subero, cap de grup a l'IDIBAPS.

Els investigadors del projecte BCLL@las aplicaran tècniques d'avantguarda en anàlisi de cèl·lules individuals per analitzar exhaustivament la maduració i especialització dels limfòcits B, i la seva transformació en leucèmia limfàtica crònica. BCLL@las reuneix a quatre grups amb experiència i capacitats complementàries en biologia dels limfòcits B, aspectes clínics i patologia, genòmica, transcriptòmica, epigenòmica, tecnologies de seqüenciació, descripció de cèl·lules individuals i biologia computacional per desxifrar l'origen i l'anatomia molecular de la leucèmia limfàtica crònica al llarg de tota la malaltia. “Generarem mapes genètics, funcionals i epigenètics de centenars de milers de cèl·lules individuals en diferents ubicacions, moments i individus. Les noves tecnologies en genòmica de cèl·lules individuals ens permetran obtenir aquesta informació individualitzada de què ara no disposem per tal de predir millor el transcurs de la malaltia així com per afinar més en el tractament”, explica Holger Heyn, cap d'equip al CNAG-CRG.

\*\*\*\*\*

### **MÉS INFORMACIÓ I CONTACTES**

- Anunci oficial del Consell Europeu de Recerca amb els resultats de la convocatòria ERC Synergy: <https://erc.europa.eu/news/erc-2018-synergy-grants-results>
- Llistat de projectes guardonats en aquesta convocatòria: [https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/erc\\_2018\\_syg\\_results.pdf](https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/erc_2018_syg_results.pdf)

**Imatges disponibles:** [http://bit.ly/ERCSynergy\\_BCLLatlas](http://bit.ly/ERCSynergy_BCLLatlas)

- Team\_BCLLatlas\_in Brussels.jpg => D'esquerra a dreta: Elías Campo, Iñaki Martín-Subero, Holger Heyn, i Ivo Gut en Bruselas a l'avaluació del projecte BCLLatlas a Brusel·les.

- IvoGut.jpg => Ivo Gut, director del CNAG-CRG.
- HolgerHeyn.jpg => Holger Heyn, cap d'equip al CNAG-CRG.
- EliasCampo.jpg => Elías Campo, director de l'IDIBAPS
- InakiMartinSubero.jpg => Iñaki Martín-Subero, cap de grup a l'IDIBAPS.

**Contacte per a mitjans:**

- **Centre de Regulació Genòmica (CRG)**  
Laia Cendrós, oficina de premsa  
Ecorreu: [laia.cendros@crg.eu](mailto:laia.cendros@crg.eu) – Tel. +34933160237 – Mòbil +34607611798
- **IDIBAPS**  
Daniel Arbós, cap de comunicació  
Email: [daniel.arbos@idibaps.org](mailto:daniel.arbos@idibaps.org) – Tel. +34932271875