

Introducció

Luis Serrano¹ i Jordi Sierra²

¹Professor de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA) i director del Centre de Regulació Genòmica de Barcelona

²Director del Servei d'Hematologia, Catedràtic d'Hematologia, Universitat Autònoma de Barcelona; membre numerari de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya

El passat 4 de maig de 2022, la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya va organitzar un acte científic dintre de les celebracions del 250è aniversari de la seva fundació. Aquesta commemoració estava planejada per 2 anys abans, el 2020, però la pandèmia pel virus SARS-CoV-2 va truncar els plans i tot es va demorar. La Reial Acadèmia ens va encarregar a tots dos la organització i coordinació de l'esdeveniment científic. Ràpidament ens vàrem posar d'acord en que Catalunya, en molts aspectes, havia estat i és a la avantguarda de molts avenços que configuren la realitat de la ciència mèdica d'aquest segle XXI; de la genòmica a la post-genòmica, de la biologia

cel·lular al diagnòstic i tractament de precisió, de les teràpies immunes a la teràpia gènica de les malalties. Tots aquests desenvolupaments en diferents àmbits de la medicina han suposat una millora en el pronòstic i qualitat de vida dels malalts, qui son els destinataris i la motivació dels esforços dels científics bàsics, translacionals i clínics.

Com a coordinadors de la reunió científica vàrem dissenyar un programa per cobrir els avenços esmentats, i per això vàrem escollir líders de reconegut prestigi, nacional i internacional, de la nostra terra. Sense dubtar-ho, tots ells van acceptar de forma ràpida i entusiasta la nostra invitació.

Roderic Guigó i Serra, coordinador del Departament de Bioinformàtica i Genòmica del Centre de Regulació Genòmica, va tractar el tema *L'impacte dels projectes post-genòmics en ciències de la salut*. Per la seva part, Anna Bigas, directora científica del Centro de Investigación Biomédica en Red de Càncer, ens va mostrar els avenços en el coneixement de la biologia cel·lular de les malalties oncològiques amb la seva conferència *Cèl·lules mare del càncer: què hem après fins avui?* A continuació, Elias Campo, Director del Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer i de la Fundació Clínic de Recerca, va repassar el progrés en el diagnòstic molecular

de les malalties hematològiques; ho va fer com protagonista, ja que el seu grup, juntament amb el de Carlos López Otín de la Universitat d'Oviedo, varen desxifrar el genoma de les cèl·lules de la leucèmia limfàtica crònica. El títol de la seva ponència va ser *Diagnòstic molecular de les neoplàsies hematològiques: de l'electroforesi en gel d'agarosa a la seqüenciació genòmica de cèl·lules individualitzades*. El camp de la teràpia, i més concretament el dels tractaments immunes, el va desenvolupar Agustí Barnadas, Director del Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, amb la seva conferència *Immunoteràpia dels*

tumors: dels monoclonals a la teràpia cel·lular. A continuació, el progrés en la manipulació genètica amb finalitat terapèutica va ser tractat per Fàtima Bosch en la seva conferència *Teràpia gènica: per fi una opció en clínica*. Fàtima Bosch és catedràtica de Bioquímica i Biologia Molecular en la Universitat Autònoma de Barcelona i directora del Centre de Biotecnologia Animal i Teràpia Gènica (CBATEG).

Després de les magnífiques exposicions de tots els ponents, que es resumeixen en aquest Quadern, hi va haver un debat d'alt nivell amb el títol *Del laboratori a la capçalera del malalt i d'aquesta a la societat*, moderat per Michele Catanzaro,

doctor en Física per la Universitat Politècnica de Catalunya i especialista en teoria de xarxes complexes, qui ha treballat des de 2001 com a *freelance* per publicacions com *Nature*, *Science*, *Physicsworld*, *Chemistry World*, *The Guardian*, *El Periódico* i *Le Scienze*, entre d'altres.

Creiem que la reunió va assolir l'èxit i l'excel·lència científica que l'efemèrides mereixia. No podem finalitzar sense agrair a la Reial Acadèmia haver-nos distingit amb la coordinació de l'acte i a la Fundació Dr. Antoni Esteve pel seu suport en l'organització.

Barcelona, gener de 2023