

## DEL MICROARRAY AL SINGLE-CELL: 25 ANYS DE GENÒMICA FUNCIONAL

La nostra aventura comença l'any 2001, quan el Dr. Elías Campo i el Dr. Gomis impulsen la creació de la plataforma de Genòmica Funcional. És l'era de la revolució dels *microarrays*, i nosaltres en formem part. Per primera vegada es poden estudiar milers de gens simultàniament en una mateixa mostra.

En un laboratori de només 50 m<sup>2</sup>, i amb una única llibreta d'experiments, iniciem els primers estudis de *SNPs* i col·laborem amb la Fundació Genoma España, consolidant la Plataforma de genòmica dins d'aquest àmbit. Encara avui, en aquella llibreta hi apareixen noms de molts investigadors que continuen formant part de l'IDIBAPS i de la nostra història.

Amb els anys, la petita família de genòmica va creixent, i el 2010 ja som sis persones. Arriba el trasllat al CEK, ple d'iltusió i amb la intuïció de que quelcom està canviant. Les tecnologies evolucionen ràpidament, i aquella etapa inicial—amb tres protocols i resultats guardats en disquets— queda enrere.

És llavors quan iniciem la nostra immersió en el món de la seqüenciació massiva (NGS), el que ens permet seqüenciar RNA i obtenir una visió molt més precisa i quantitativa de l'expressió gènica. En pocs anys, i amb certa nostàlgia, veiem com la NGS es converteix en el motor principal de la nostra activitat, mentre els microarrays van deixant pas a una nova era.

Sense gairebé adonar-nos-en, arribem a l'era del *single-cell*. Ara podem estudiar l'expressió gènica a nivell de cada cèl·lula individual, descobrint poblacions cel·lulars que abans quedaven ocultes dins del conjunt.

El 2024 ja som set persones, en un entorn completament digitalitzat i amb més de 200 protocols actius. L'evolució tecnològica continua, i entrem de ple en el camp de la *spatial biology*, que incorpora la dimensió espacial a l'estudi de l'expressió gènica i ens permet entendre no només què passa dins de cada cèl·lula, sinó també on passa.

El 2026 celebrem 25 anys de trajectòria. Seguim essent, en essència, la mateixa família: un equip petit, cohesionat i compromès. El laboratori ha crescut fins als 200 m<sup>2</sup> i s'ha omplert d'instruments que reflecteixen aquesta evolució constant. Però allò que no ha canviat és la nostra voluntat de continuar innovant i d'oferir el millor suport possible als investigadors.

