

Una de les últimes decisions que va prendre el Govern de la Generalitat de Catalunya abans de les eleccions del passat 1 de novembre va ser aprovar la creació de l'Institut de Medicina Predictiva i Personalitzada del Càncer (IMPPC). El centre, que serà dirigit per Manuel Perucho, l'actual màxim responsable del Programa de Genètica i Epigenètica del Càncer a l'Institut de Recerca Mèdica Burham de Califòrnia, als Estats Units, s'ubicarà en unes noves instal·lacions a l'Hospital Germans Trias i Pujol, a Badalona. La feina dels més de cent investigadors que hi haurà se centrarà a identificar alteracions en el material genètic que permetin predir la possibilitat de desenvolupar un càncer, així com conèixer amb anterioritat la resposta d'un individu concret a un tractament.

L'IMPPC, que estarà a ple rendiment l'any 2009, és una bona mostra de les moltes iniciatives que s'han endegat a Catalunya en els darrers anys per promoure la investigació, molt especialment en l'àmbit de la biomedicina i la salut. I és que un terreny que històricament havia quedat relegat com el de la ciència sembla que comença a sortir de la marginalitat i a prendre protagonisme en l'agenda i en les decisions dels polítics.

La joia de la corona. Bona prova d'això és el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB). El projecte, que ha trigat ni més ni menys que vint anys a veure la llum des que se'n va esbossar la idea, s'ha convertit en el nou estandard del país en matèria de recerca. Ubicat en un solar privilegiat, a primera línia de mar de la capital catalana, el PRBB és un conglomerat que aglutina en 32.000 metres quadrats diferents centres d'investigació i plataformes tecnològiques. És integrat per l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), el Departament de Ciències Experimentals i de la Salut de la Universitat Pompeu Fabra, el Centre de Regulació Genòmica (CRG) i el Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB). Així mateix, s'hi desplegaran plataformes com la Fundació Institut d'Alta Tecnologia, el Laboratori d'Antidopatge de Catalunya, el Centre Nacional de Genotipat i l'Institut Nacional de Bioinformàtica.

La investigació biomèdica s'instal·la a Barcelona

A més del Parc de Recerca Biomèdica, en l'últim any s'han obert a Barcelona més centres d'aquest àmbit: l'Oncològic, el de Salut Internacional, el de Bioenginyeria i el de Medicina Predictiva i Personalitzada del Càncer.

L'activitat que s'hi farà es pot englobar en sis grans àmbits temàtics: informàtica biomèdica i biologia de sistemes; regulació gènica i epigenètica; biologia cel·lular i del desenvolupament; fisiopatologia i farmacologia; genètica humana i biologia evolutiva, i epidemiologia i salut pública. Alguns dels centres que l'integren, com el CMRB, dirigit per Juan Carlos Izpisua, de l'Institute Salk de Califòrnia, o el Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental, que depèn de l'IMIM, són de nova creació i tractaran aspectes com ara la recerca amb cèl·lules mare en el primer cas, o l'estudi dels efectes sobre la salut dels contaminants ambientals en adults i nens, en el segon cas.



El Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona és l'estandard de la nova política científica catalana.

Totes les institucions que conformen el PRBB continuen tenint sobirania i personalitat pròpia, però comparteixen recursos i serveis. En conjunt, quan finalitzi el trasllat de tots els equips, hi haurà més de 80 grups de recerca i un miler de treballadors, entre científics, estudiants de doctorat, personal tècnic i d'administració i serveis. Segons Jordi Camí, el màxim responsable del complex, "l'objectiu és crear un campus de producció intensiva de coneixement en l'àmbit de la biomedicina que sigui de referència i atractiu per a investigadors d'arreu d'Europa".

De tres a deu. La voluntat de promoure la investigació ha dut a una proliferació sense precedents de centres, que han passat de tres a deu en menys de cinc anys. Sense anar més lluny només el passat 2006 se n'han inaugurat o presentat ben bé cinc. A més de la creació de l'IMPPC i la posada en marxa del PRBB, també s'han engegat projectes com el Centre de Recerca de Salut Internacional de Barcelona (CRESIB), que s'especialitzarà en la

salut internacional i tractarà aspectes com les malalties associades a la pobresa, la globalització de la salut i la malaltia, les epidèmies, les noves patologies emergents i reemergents i les conseqüències econòmiques de la salut i la malaltia en el desenvolupament.

Per la seva banda, l'Institut d'Investigació Oncològica Vall d'Hebron (VHIO), que començarà a funcionar al 2009, desenvoluparà investigació científica d'excel·lència en tots els vessants relacionats amb la prevenció, el diagnòstic precoç i el tractament del càncer en unes noves instal·lacions que es construiran a l'interior del recinte de l'Hospital de la Vall d'Hebron, a Barcelona. Segons els seus responsables, "la ubicació del VHIO en el mateix àmbit hospitalari garantirà una integració efectiva dels avenços científics amb el diagnòstic i el tractament dels pacients de càncer. A més, establirà sinergies amb la resta de la infraestructura i el potencial humà del complex hospitalari. L'objectiu final és que els pacients amb càncer atesos a l'hospital tinguin garantit l'accés ràpid als últims avenços en el diagnòstic i tractament de la seva malaltia".

Una de les novetats principals del complex és que bona part del finançament va a càrrec d'un conjunt de personalitats vinculades a la societat civil i institucional (que es mantenen en l'anonimat darrere de dues fundacions) i que han fet una donació gens menyspreable de 30 milions d'euros; un mecenatge molt habitual a països com els Estats Units, però gairebé insòlit en la nostra cultura i a la resta d'Europa.

També a partir de fons privats neix el Centre d'Investigació Biomèdica Esther Koplowitz (CIBEK), que depèn de l'Hospital Clínic de Barcelona. La fundació de la coneguda empresària ha aportat 24 milions d'euros per a un nou institut que acollirà 300 investigadors i realitzarà recerca translacional en les àrees d'oncologia, neurociències, malalties digestives i del metabolisme, i patologies vinculades a la salut internacional.

Vincular ciència i empresa. Una altra iniciativa que ha vist la llum recentment és l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB), una fundació privada creada per la Generalitat de Catalunya,

la Universitat de Barcelona i el Parc Científic de Barcelona. L'entitat promou la recerca en cinc temes: biologia cel·lular i del desenvolupament; biologia estructural; medicina molecular; química i farmacologia molecular, i oncologia.

També amb seu al Parc Científic de Barcelona, l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) acull prop de 50 investigadors i tècnics que estan vinculats principalment a la Universitat de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya i a diferents programes d'incorporació de personal investigador. Aquest centre multidisciplinari, que inclou el Laboratori de Recerca en Nanobioenginyeria, centra la seva activitat en sis programes relacionats amb la biotecnologia cel·lular; la nanobioenginyeria, la biomecànica i la biofísica cel·lular; els biomaterials, els implants i l'enginyeria de teixits; els senyals i la instrumentació mèdica, i la robòtica i les imatges biomèdiques.

Una de les virtuts d'aquests dos centres és l'entorn on se situen: el Parc Científic de Barcelona és un espai on conviuen la cultura universitària i empresarial. Les instal·lacions acullen una trentena d'empreses capdavanteres, diversos centres d'investigació i prop de mil investigadors que treballen en àrees emergents de la química, la farmacologia, la biotecnologia i la nanobioenginyeria. L'objectiu és promoure la cooperació entre els grups d'investigació públics i les unitats d'investigació de les empreses farmacèutiques i biotecnològiques, per facilitar la transferència de tecnologia. Així, hi ha unitats mixtes en què comparteixen protagonisme la iniciativa privada i la pública, que realitzen un determinat projecte de manera conjunta. El Parc també acull una bioincubadora d'empreses, per ajudar al naixement de noves companyies biotecnològiques.

Per afavorir aquesta comunicació i relació entre l'àmbit empresarial i el científic, amb la consegüent transferència de tecnologia i coneixements (un dels aspectes en què més s'ha de millorar, segons els experts), la Generalitat ha anunciat la constitució d'altres parcs científics i tecnològics en tot el territori català. Un d'aquests és el Biopol l'H - Parc Científic de la Salut de l'Hospitalet de Llobregat, un complex que aglu-





El Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB), que dirigeix Juan Carlos Izpisúa (a l'esquerra), és una de les peces de la BioRegió catalana. Manuel Perucho, a la dreta entre Maragall i la consellera, en dirigeix una altra, l'Institut de Medicina Predictiva i Personalitzada del Càncer.

tinirà l'Hospital de Bellvitge, el Duran i Reynals (de l'Institut Català d'Oncologia), la Universitat de Barcelona, la Fundació Institut d'Investigació de Bellvitge (Idibell) –també de nova creació–, l'IBEC i el Parc Empresarial de l'Hospitalet.

Que l'assistència no impedeixi la recerca. Un altre punt en què s'ha posat èmfasi especial és la investigació als hospitals. Així, s'ha potenciat la constitució d'instituts de recerca en centres com el Josep Trueta de Girona, el Joan XXIII de Tarragona, el Sant Joan de Reus o l'Arnau de Vilanova de Lleida.

Un bon mirall d'aquestes entitats pot ser l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS). Creat l'any 1993, es compon per la Generalitat de Catalunya, la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, l'Hospital Clínic i l'Institut d'Investigacions Biomèdiques, pertanyent al Consell Superior d'investigacions Científiques (CSIC). La seva missió és fer realitat un vell desig dels científics: que les troballes que es fan en els taulells dels laboratoris ràpidament arribin al llit dels malalts. En tots els anys d'existència, l>IDIBAPS s'ha convertit en un centre de referència. Els prop de 1.000 treballadors que acull en 58 equips han publicat uns 3.000

articles científics en els darrers cinc anys.

Molt per fer. Malgrat els esforços fets per pujar al tren de la investigació científica europea, encara hi ha aspectes que cal millorar i punts controvertits. Molts científics consideren com a mínim sorprenent que es contracti professionals "estrella" que han fet tota la carrera a fora, bàsicament als Estats Units, i que se'ls ofereixi condicions i recursos que mai no han pogut ni somniar els investigadors que en el seu dia van decidir quedar-se al país malgrat les dificultats i les migrades retribucions.

Una altra crítica a les polítiques impulsades és la planificació que s'ha fet. Alguns investigadors preeminents consideren molt positiu l'impuls de l'àmbit científic, però troben que s'ha fet precipitadament, sense coordinació, que s'han anat creant centres aquí i allà, amb un manca de visió a llarg termini. La consellera de Salut, Marina Geli, ha reconegut que el Departament que dirigeix havia detectat una "dispersió en la presa de decisions i en les intervencions", així com una "atomització i manca de coordinació", i que una de les prioritats a partir d'ara era fer una "planificació adequada". Per pal·liar aquesta situació, Salut crearà l'Institut Català d'Investigació en Ciències de la Salut,

com a "ens coordinador de tots els dispositius en recerca de la salut".

També pot ajudar a aquesta tasca la Fundació BioRegió de Catalunya, constituïda a principi del 2006, que es planteja com un lloc de trobada entre els tres pilars que han de sustentar i impulsar la investigació: l'administració, les universitats i centres de recerca i la iniciativa privada. També s'ha ressaltat com a fet que pot resultar contraproduent primar la constitució de molts centres més que no pas afavorir l'excel·lència, és a dir, donar finançament i prestar suport als científics que realment han demostrat que fan un treball de gran nivell. El nou president executiu de la BioRegió, Manel Balcells, insisteix a dir que la recerca és una aposta estratègica del Govern i que des de la BioRegió es faran tots els esforços per promoure-la.

Finalment, un dels aspectes que sempre apareixen quan es parla dels problemes d'R+D al nostre país és la manca de recursos. No obstant això, el Govern reivindica l'important esforç que ha realitzat en aquest sentit. Segons Marina Geli, "el pressupost anual de despesa dels instituts i centres de recerca ha augmentat un 52,1% respecte a l'any 2003. Si tenim en compte les fonts de finançament, Salut ha dedicat 34,8 milions d'euros en recerca en ciències de la salut el 2006, el 148,5 % més que el 2003, i el Departament d'Educació i Universitats hi ha invertit 15,2 milions, un 108,2% més en relació amb el 2003".

A Girona, Lleida, Reus i Tarragona s'han creat instituts de recerca que segueixen el reeixit model del Pi i Sunyer del Clínic

Anna Ferrer