

La innovació en teràpies avançades a Catalunya: reptes i oportunitats en un ecosistema capdavanter

Amèlia Peiró, Anna Vila, Unai Perpiña, i Josep M. Canals

Creatio, Centre per a la Producció i Validació de Teràpies Avançades; Universitat de Barcelona

Introducció

Des de fa anys, Catalunya ha esdevingut un pol de recerca i innovació capdavantera en biomedicina. Tant les universitats com els centres CERCA i els hospitals han produït una massa de recerca bàsica i translacional de gran renom internacional. Això ha propiciat la generació de moltes petites empreses, *startups* (empreses emergents), i que les empreses farmacèutiques hagin invertit molt en els darrers anys en l'àmbit català, inversions que han anat acompanyades de l'interès de fons d'inversions. Segons l'informe de la regió de l'any 2023 publicat per Biocat, 1.400 empreses i 91 entitats de recerca formen el sector de ciències de la salut i la vida a Catalunya. La inversió estrangera durant el 2023 va ser de 1.025 M€, i les *startups* i les *scaleups* (empreses emergents escalables) van facturar 220 M€.¹

El sector de la salut ocupa la tercera posició de l'economia catalana en termes de valor afegit, i el seu pes en percentatge del PIB ha passat del 7,1 % al 9,0 % (20.334 M€) entre els anys 2002 i 2020. També ocupa la tercera posició en ter-

mes d'ocupació, i la seva participació en el total de l'ocupació ha augmentat del 7,1 % al 10,9 % (369.000 persones) en el mateix període.² D'altra banda, en els darrers pressupostos del conjunt del sector públic de la Generalitat de Catalunya, el programa d'R+D biomèdica i en ciències de la salut representa entorn del 50 % (421,8 M€ l'any 2023) del total del programa d'R+D+I.²

Catalunya se situa en la cinquena posició a Europa i en la vuitena al món en qüestió d'assaigs clínics. El 2023, a Catalunya es van portar a terme el 88,5 % dels assaigs clínics d'Espanya (amb 5.308 assaigs en actiu). La indústria farmacèutica aposta decididament pels hospitals i els instituts catalans per dur a terme la seva recerca clínica i els seus tractaments més innovadors. Així mateix, Catalunya va liderar les capacitats en el desenvolupament de teràpies avançades (TA) a Espanya, es va situar en tercera posició en nombre de publicacions científiques relacionades amb TA a Europa, només per sota de Suïssa i els Països Baixos, entre el 2013 i el 2022, i va registrar el creixement percentual més elevat (156 %) en aquest període.¹

¹ . Informe de la bioregion 2023, Biocat, CataloniaBio & HealthTech i ACCIÓ.

² . El sector salut a Catalunya. Resum executiu. Consell Treball, Econòmic i Social de Catalunya (CTESC), núm. 68.

Què són les teràpies avançades?

Les teràpies avançades (TA) són medicaments innovadors biològics d'ús humà que ofereixen una alternativa als medicaments i les teràpies convencionals. Aquestes teràpies es basen en tres tipus segons les seves característiques biològiques: *a)* la teràpia gènica consisteix en la modificació del material genètic, gens, per corregir anomalies genètiques; *b)* la teràpia cel·lular implica emprar cèl·lules vives com a principi actiu d'aquests medicaments; *c)* l'enginyeria de teixits consisteix a substituir cèl·lules danyades del pacient per cèl·lules sanes amb l'objectiu de restaurar la funció amb propietats semblants a la del teixit que es vol regenerar.³

Aquests medicaments poden transformar el sistema sanitari, ja que poden millorar la qualitat de vida dels pacients, oferint-los la possibilitat de curar malalties que actualment no tenen cura.⁴ Tanmateix, malgrat els seus beneficis, els tractaments són molt cars,^{4,5} atès que per produir-los es necessiten infraestructures especialitzades, sales blanques, processos de producció complexos, molts controls de qualitat i personal altament qualificat.⁵

L'ecosistema català de les TA

Catalunya és capdavantera a l'Estat espanyol gràcies al seu gran potencial científic en teràpies avançades i bioenginyeria, un nivell equiparable al dels principals països europeus. També disposa d'un teixit clínic i hospitalari robust, així com d'un sector d'empreses emergents i inversors en biotecnologia altament competi-

tiu. Aquests elements conformen l'ecosistema català de teràpies avançades. L'Hospital Clínic, l'Hospital Vall d'Hebron, l'Hospital de Can Ruti, l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, l'Hospital Sant Joan de Déu, el Banc de Sang i Teixits, la Universitat de Barcelona o la Universitat Autònoma de Barcelona són entitats destacades en recerca de teràpies avançades a Catalunya.¹

L'ecosistema català de TA està despertant un gran interès i ha experimentat un creixement constant al llarg dels darrers anys. Els avenços en el desenvolupament d'aquestes teràpies ha permès que el coneixement que es produeix als laboratoris i els centres de recerca es transfereixi d'una manera pràctica als hospitals i al sistema públic de salut perquè puguin adoptar-lo i garantir-ne l'accés equitatiu a la societat. Des del punt de vista econòmic, els progressos i els beneficis de l'ecosistema han estat d'una gran rellevància, amb un impacte particular en l'atracció d'inversió estrangera i l'increment de les col·laboracions publicoprivades, fet que ha afavorit un augment notable dels assaigs clínics que utilitzen aquestes tècniques.

Catalunya és capdavantera en l'execució d'assaigs clínics en teràpies avançades i emergents i ocupa la cinquena posició a Europa i la vuitena al món. Pel que fa a Espanya, Catalunya participa en gairebé la totalitat dels estudis en aquest àmbit (91%).⁶ Aquests assaigs han afavorit el desenvolupament i la implementació d'aquestes TA en una àmplia varietat d'àmbits, com les malalties cardiovasculars, les malalties rares i l'oncologia.

El hub de TA de Catalunya

El creixement de la indústria farmacèutica i biotecnològica, especialment la vinculada a l'àmbit de

³ . [Advanced therapy medicinal products: Overview. European Medicines Agency.](#)

⁴ . [Tendències globals en teràpies avançades. Institut d'Investigació i Innovació I3PT, Parc Taulí.](#)

⁵ . [Silva et al. ATMP development and pre-GMP environment in academia: a safety net for early cell and gene therapy development and manufacturing. Immunooncol Technol. 2022;16:100099.](#)

⁶ . [Nota de premsa de Biocat \(2024\).](#)

les TA, ha impulsat la creació de clústers d'innovació com el hub de Teràpies Avançades i Emergents de Catalunya, coordinat per Biocat. Aquesta xarxa potencia la col·laboració dels diferents agents de l'ecosistema per posicionar Catalunya com un referent europeu d'innovació del sector. El hub va néixer amb l'objectiu d'afavorir el desenvolupament de les TA, fer-les arribar a la societat i contribuir a la internacionalització, la creació de noves oportunitats d'inversió i l'acceleració de projectes de recerca i la seva aplicació clínica. A través del seu pla d'acció, el hub pretén promoure la formació i la retenció de talent en aquest àmbit, la transferència de tecnologia i l'acceleració de projectes i empreses, l'escalatge i l'accés al mercat d'aquest tipus de medicaments i la relació amb el sistema de salut, així com la col·laboració publicoprivada.⁷

Actualment, més de 50 entitats formen part del hub i contribueixen a l'increment de facturació de l'ecosistema, la creació de nous llocs de treball especialitzats, l'augment de la competència en els mercats internacionals i les inversions acumulades, que han passat de gairebé zero el 2006 a 250 milions d'euros el 2022, fet que reflecteix l'impacte econòmic creixent del sector a Catalunya.⁶

L'ecosistema català de TA té diversos actors clau que treballen junts per impulsar la recerca, el desenvolupament i la comercialització d'aquests productes. Entre aquests actors, destaquen:

1. Acadèmia: universitats com la Universitat de Barcelona, la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya presenten centres i grups de recerca, com Creatio – Centre per a la Producció i la Validació de Teràpies Avançades de la Universitat de Barcelona, dedicats a la recerca i la producció de TA.

2. Centres de recerca: centres com l'IDIBAPS, l'IBEC i l'IRB són fonamentals en la recerca bàsica i aplicada de les TA.
3. Hospitals: hospitals com l'Hospital Clínic de Barcelona, l'Hospital Sant Joan de Déu, l'Hospital Vall d'Hebron i l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau són referents en la recerca clínica i duen a terme assaigs clínics pioners en TA, col·laborant amb empreses i centres de recerca com Creatio per portar aquestes teràpies a la pràctica clínica.
4. Indústria: les empreses biotecnològiques i farmacèutiques, com Reig-Jofre, AstraZeneca, Grifols, Bayer i Biokit, entre d'altres, treballen en el desenvolupament i la comercialització de TA.
5. Inversors: diversos inversors nacionals i internacionals estan interessats en l'ecosistema de TA a Catalunya.
6. Banc de Sang i Teixits (BST): és una institució clau, ja que disposa de grans capacitats, experiència i infraestructures en l'àmbit de les TA. A més, el BST ha d'esdevenir l'impulsor del Centre de Teràpies Avançades i Emergents de Catalunya (CTAEC).

Marc regulador: incerteses i complexitats

Com qualsevol medicament convencional, les TA disposen d'un marc regulador definit. Les TA van passar a ser considerades medicaments l'any 2001 per la Unió Europea. Aquest primer decret es va anar modificant fins al 2007 (Reglament (CE) 1394/2007)⁸ sobre medicaments de TA i pel qual es modifica la Directiva 2001/83/CE. També són aplicables la Llei de garanties i ús racional dels medicaments i productes sa-

⁷ . Hub de Teràpies Avançades i Emergents de Catalunya: pla d'acció. Biocat, Salut. Generalitat de Catalunya.

⁸ . Regulation (EC) 1394/2007 of the European Parliament and of the Council of 13 November 2007 on advanced therapy medicinal products and amending Directive 2001/83/EC and Regulation (EC) 726/2004.

nitaris (Reial decret legislatiu 1/2015)⁹ i el Reial decret de fabricació no industrial de TA (Reial decret 477/2014).¹⁰ A més, és imprescindible esmentar el Reglament (UE) 536/2014, sobre els assaigs clínics de medicaments d'ús humà, on s'inclou l'ús clínic de TA en recerca.¹¹

Amb el marc regulador definit, cal entendre que, a diferència dels medicaments convencionals, on el pes del desenvolupament de producte recau generalment en la indústria, és en l'àmbit acadèmic/públic on les TA tenen un pes considerable pel que fa al desenvolupament i l'ús en primeres fases clíniques. És important ressaltar aquest fet per entendre que el primer desafiament respecte al marc regulador és la seva comprensió des de l'àmbit acadèmic/públic. És per això que és evident que les institucions públiques han de disposar de recursos humans amb competència reguladora en aquest sector, per evitar que el marc regulador sigui un coll d'ampolla i permetre que la translació científica fructifiqui a un ritme adequat. D'altra banda, les agències reguladores han mostrat sensibilitat envers aquest tipus de productes i han desenvolupat un annex específic de les Bones Pràctiques de Manufactura (part IV de les Bones Pràctiques de Manufactura),¹² en el qual es descriuen les directrius específiques que són aplicables a aquest tipus de medicaments pel que fa a la producció i el control de TA. La complexitat biològica dels productes esdevé un desafiament no només per als fabricants de TA, sinó també per a les agències reguladores pel que fa a la comprensió de la composició,

els mecanismes d'acció, els estudis d'eficàcia i els controls de qualitat aplicats, entre altres aspectes. També és important esmentar que la gran majoria de TA són desenvolupades per cobrir necessitats clíniques no cobertes pels medicaments convencionals, així com per tractar patologies poc comunes que no han despertat interès en la indústria farmacèutica. Per això, l'èxit d'aquests productes rau en gran manera en la capacitat de diàleg constant dels diferents actors productors (és a dir, productors, clínics i agències reguladores) per dur a terme la translació clínica.

Costos associats a la producció i la implementació

Com s'ha esmentat més amunt, les TA són productes d'una complexitat elevada, la qual també es trasllada al procés productiu i a l'ús mateix dels productes. La fabricació de productes en sales d'un elevat nivell asèptic, siguin TA o altres productes, requereix una inversió elevada en materials, reactius, manteniment d'infraestructures i formació del personal. No obstant això, les TA tenen característiques úniques que les converteixen en productes molt costosos. La fabricació de TA autòlogues requereix utilitzar tota la infraestructura i capacitat humana productiva per a un únic pacient, fet que incrementa molt els costos per pacient. El cost augmenta encara més per a aquelles TA que s'han d'aplicar al pacient immediatament després de ser produïdes, cosa que requereix una gran planificació productiva i clínica a causa de la seva curta estabilitat. Un altre factor que cal tenir en compte per calcular el cost és la variabilitat intraindividual i interindividual dels teixits i les cèl·lules, cosa que requereix que el personal implicat en el desenvolupament, la producció i el control de TA hagi de disposar d'un coneixement profund del producte per minimitzar els

⁹ . Reial decret legislatiu 1/2015, de 24 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de garanties i ús racional dels medicaments i productes sanitaris.

¹⁰ . Reial decret 477/2014, de 13 de juny, pel qual es regula l'autorització de medicaments de teràpia avançada de fabricació no industrial.

¹¹ . Reglament (UE) 536/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril de 2014, sobre els assaigs clínics de medicaments d'ús humà, i pel qual es deroga la Directiva 2001/20/CE.

¹² . EudraLex – Volume 4 – Good Manufacturing Practice (GMP) guidelines. European Medicines Agency.

riscos associats a la mateixa variabilitat. D'altra banda, la caracterització analítica de les TA és un desafiament per al departament de control de qualitat, ja que la caracterització d'aquests productes moltes vegades exigeix desenvolupar mètodes analítics adequats, a diferència dels productes farmacèutics convencionals, en què els mètodes es troben estandarditzats en monografies. Tot això fa que el cost de les TA sigui molt elevat.

De fet, la taxa de medicaments de TA aprovats des del 2007 per l'Agència Europea de Medicaments (EMA, de l'anglès *European Medicines Agency*) és molt baixa. Fins a l'1 de juny de 2023, l'EMA va aprovar 25 TA, de les quals el 68 % eren medicaments de teràpia gènica, el 16 % eren productes de teràpia cel·lular somàtica i el 16 % eren productes d'enginyeria de teixits.¹³ La baixa taxa d'èxit pot ser deguda en part a les especificitats del desenvolupament de productes basats en lots petits amb grans despeses, com s'ha comentat abans. En aquest sentit, els medicaments de TA aprovats a Europa han estat subòptims, a causa principalment dels procediments de fabricació complexos, difícils d'escalar a grans volums a baix cost.

Recentment, el món de les TA s'ha revolucionat amb l'aparició de les conegudes CAR-T (de l'anglès *chimeric antigen receptor T-cell*). Aquestes TA consisteixen a modificar genèticament els limfòcits de pacients afectats per càncer perquè ataquin les cèl·lules tumorals. La primera TA basada en CAR-T a Catalunya va ser la desenvolupada per l'Hospital Clínic de Barcelona i coneguda amb el nom d'ARI-001.¹⁴ Aquesta teràpia desenvolupada en el sector acadèmic

amb la col·laboració de Creatio de la Universitat de Barcelona se subministra al sistema sanitari amb un cost de 89.000 € per al Ministeri de Sanitat, un cost que està molt per sota del que ofereixen les empreses farmacèutiques. Des del 2018, sis CAR-T han estat aprovades per l'EMA.¹⁵ Els preus d'aquestes TA que van rebre l'aprovació de l'EMA tenen uns preus de llista entorn de 320.000 € per pacient. Els costos addicionals estimats per al tractament previ i posterior són d'uns 51.000 € per pacient. Aquests preus elevats plantegen preocupacions pel que fa a l'accés dels pacients i la sostenibilitat dels sistemes sanitaris.¹⁶ La rendibilitat de les CAR-T és incerta i depèn de la població de pacients, el tipus de càncer i els supòsits del model. Igualment, hi ha grans dubtes sobre el fet que les CAR-T produïdes en l'acadèmia com l'ARI-001 i l'ARI-002 es puguin sostenir a llarg termini, ja que el seu escalatge requereix grans infraestructures que, sens dubte, n'incrementaran el cost.

De fet, tots aquests costos i l'aparició de noves tecnologies i estratègies que milloren les TA comercialitzades han provocat que les empreses farmacèutiques hagin retirat del mercat medicaments de TA basats en teràpia cel·lular o gènica, com ara ChondroCelect, Provenge i Zynteglo, que van ser retirats per motius comercials.¹⁷ Set medicaments de TA han estat retirats dels 25 aprovats per l'EMA, xifra que representa un 28 %. Aquest percentatge tan elevat ha propiciat que les empreses farmacèutiques tinguin recances en aquest complex mercat farmacèutic. Cal desenvolupar noves

13 . Izeta, Cuende. Regulation of advanced therapies in Europe: Are we on the right track? *Cell Stem Cell*. 2023; 30:1013-1016.

14 . Ortiz-Maldonado et al. CART19-BE-01: A Multicenter Trial of ARI-0001 Cell Therapy in Patients with CD19+ Relapsed/Refractory Malignancies. *Mol Ther*. 2021; 29:636-644.

15 . Meeting highlights from the Pharmacovigilance Risk Assessment Committee (PRAC) 10-13 June 2024. European Medicines Agency.

16 . Heine et al. Health Economic Aspects of Chimeric Antigen Receptor T-cell Therapies for Hematological Cancers: Present and Future. *Hemasphere*. 2021; 5:e524.

17 . Foxon. Why is the number of advanced therapy medicinal product (ATMP) withdrawals from the European market rising? 2022. Remap.

estratègies comercials i abandonar els clàssics esquemes de la comercialització de medicaments.

Logística i infraestructures necessàries

Com s'ha esmentat més amunt, les TA necessiten instal·lacions adequades per ser fabricades. Les sales amb un gran nivell asèptic, també conegudes com a *sales blanques*, són infraestructures dissenyades per controlar la presència de microorganismes i partícules no viables a l'interior. Això es duu a terme principalment per mitjà de la incorporació de sistemes de climatització adequats, que tenen filtres terminals capaços d'impedir de manera significativa l'entrada de partícules a l'interior, i la generació de sistemes de pressió creixent que impedeixin l'entrada d'aire exterior a l'interior. Tot això, afegit a la vestimenta de la persona que hi treballa i el control ambiental continu, permet disposar de les condicions ambientals necessàries per a la fabricació asèptica.

Actualment, la producció de TA a Catalunya i a l'Estat espanyol està ubicada principalment en el sector públic/acadèmic, encara que l'interès per part de la indústria és cada vegada més gran. És habitual que les activacions de producció es duiguin a terme en unitats associades en hospitals o universitats, la capacitat productiva dels quals es troba limitada en espai i restringida a les necessitats clíniques de cadascun dels hospitals. És important plantejar si la xarxa productiva actual hauria de disposar de plans estratègics comuns per millorar la disponibilitat dels tractaments. Algunes iniciatives recents han generat petites empreses per a la fabricació de teràpies avançades, tot i que la sostenibilitat d'aquestes empreses a llarg termini està en en-

redit, a causa del fet que el mercat actual en TA encara continua sent molt reduït des del punt de vista comercial.

Per tot el que hem explicat anteriorment, la producció farmacèutica de medicaments de TA és un sector minoritari en l'entorn industrial. Tot i això, l'interès en aquest tipus de productes està creixent, gràcies a teràpies d'èxit com ara les CAR-T. Aquest interès s'ha vist traduït no només en l'increment de finançament públic destinat al desenvolupament i la utilització clínica d'aquests productes, sinó també en l'increment de teixit empresarial enfocat a aquests productes, com ara empreses farmacèutiques, consultories o empreses biotecnològiques enfocades al desenvolupament d'equipament o mètodes analítics per a TA. Malgrat que l'interès empresarial i públic per a aquest tipus d'abordatges terapèutics està millorant, cal incrementar les relacions publicoprivades per poder portar un pas més enllà la translació clínica i consolidar la utilització de TA en la nostra societat.

Oportunitats per al futur

L'ecosistema català de TA ha tingut grans oportunitats perdudes. La més gran va ser el 2017, quan l'EMA va desestimar el seu trasllat a Barcelona, fet que hauria atret una xarxa industrial entorn d'aquesta agència reguladora. En aquell moment, no es van posar tots els esforços polítics que calia perquè aquesta prestigiosa entitat es desplaçés a Catalunya.

Altres oportunitats perdudes en l'ecosistema català han estat relacionades amb la falta d'una aposta continuada en TA i el seu desenvolupament. L'any 2016, dins del marc del RIS3CAT es va organitzar un consorci català de divuit enti-

tats, l'AdvanceCat.^{18, 19} Aquest projecte agrupava catorze entitats públiques, incloent-hi els principals centres de recerca biomèdica del país, i quatre entitats privades. AdvanceCat pretenia ser una llavor d'una col·laboració publicoprivada real centrada en TA. La manca de suport des de les institucions del país va fer que el consorci no pogués continuar i tots els esforços d'aquell projecte de tres anys quedessin en un no res.

Recentment, el Govern d'Espanya ha decidit establir el Consorcio Estatal en Red para el Desarrollo de Medicamentos de Terapias Avanzadas (CERTERA).²⁰ Aquest consorci es va acordar l'any 2023 i es van transferir els diners a les entitats participants. No obstant això, l'acord de consorci de CERTERA encara no s'ha signat, cosa que ha provocat que, en data de 31 de gener de 2025, el pressupost atorgat el desembre de 2023 encara no s'hagi pogut executar. Això està endarrerint molt els nous desenvolupaments previstos i, si no es desencalla aviat, aquesta serà una altra oportunitat perduda per a l'ecosistema català, que hauria de rebre un percentatge de subvenció molt elevat dels fons de CERTERA.

El nou Hub de Teràpies Avançades i Emergents és la gran esperança actual. Sota la direcció de Biocat i, per tant, d'un òrgan governamental, aquest hub podria esdevenir el mecanisme d'aglutinació dels sectors públics i privats de TA a Catalunya. Això no obstant, cal que es destini pressupost a aquesta iniciativa per fomentar les activitats conjuntes previstes. Si l'ecosistema català vol ser capdavanter, ha de bastir ponts més estrets entre l'acadèmia i la indústria o la desitjada translació serà difícil que es doni.

Tanmateix, cal que l'empresa farmacèutica inverteixi en l'ecosistema i que estableixi llocs de producció a Catalunya. Això només passarà si l'entorn farmacèutic troba suport institucional. L'abisme actual entre l'acadèmia i l'empresa només es reduirà si hi ha una aposta ferma del Govern amb estratègies per fomentar una col·laboració real entre empreses farmacèutiques i el sector acadèmic en fases inicials de desenvolupament de TA. Models com la compra pública d'innovació podrien ser una opció, la qual té per objecte el desenvolupament de solucions innovadores pioneres per resoldre necessitats del sector públic a mitjà o llarg termini, obrint la porta a solucions més eficients i de més qualitat que valorin els beneficis ambientals i socials, a una rendibilitat més elevada i a noves oportunitats per a les empreses.²¹

El creixement econòmic esperat de les TA és molt elevat i Catalunya no pot deixar passar més oportunitats. El mercat europeu de productes medicinals de TA està experimentant un creixement sense precedents, impulsat per la creixent demanda de tractaments innovadors. Segons un informe recent, es preveu que el mercat europeu de medicines de TA tripliqui el seu valor (valorat en aproximadament 7.800 M€ el 2022) i arribi als 23.400 M€ el 2032, amb una taxa de creixement anual composta (CAGR, de l'anglès *compound annual growth rate*) del 13 %. A escala global, les vendes del mercat de medicaments de TA el 2022 van ascendir a uns 9.500 M€. Amb una notable CAGR del 15 % projectada des del 2022 fins al 2032, s'espera que el mercat experimenti una expansió substancial i assoleixi una valoració impressionant d'uns 38.000 M€ el 2032.²²

18 . [ADVANCE\(CAT\): acceleradora per al desenvolupament de teràpies avançades a Catalunya](#). Departament d'Unió Europea i Acció Exterior. Generalitat de Catalunya.

19 . [Neix el consorci ADVANCECAT per impulsar les teràpies avançades a Catalunya](#). Notícies 2016. Universitat de Barcelona.

20 . [Conoce el Consorcio CERTERA para el desarrollo de Medicamentos de Terapias Avanzadas](#). 2023. Gobierno de España.

21 . [Innovació. Contractació pública](#). Generalitat de Catalunya.

22 . [Europe's Advanced Therapy Medicinal Products Market Poised for Significant Growth reaching US\\$ 24 billion by 2032](#). Future Market Insights. Phramiweb.com.

Conclusions i recomanacions

Catalunya és capdavantera a Espanya en el desenvolupament de TA i se situa en tercer lloc en nombre de publicacions relacionades amb TA a Europa. No obstant això, tot i que la recerca és capdavantera, la translació industrial encara és un gran repte. Hi ha un gran abisme entre el potencial de recerca que ofereixen els centres de recerca, les universitats i els hospitals i la seva aplicació industrial, a causa de la manca d'empreses farmacèutiques que apostin per l'ecosistema català. Països com Suïssa i els Països Baixos se situen per davant de Catalunya pel que fa a la recerca, però també en la translació industrial. Aquests països han organitzat parcs científics en els quals les grans empreses farmacèutiques del sector tenen representació. Per això, cal que el Govern de la Generalitat de Catalunya faci una aposta forta en aquest sector, a fi que hi hagi les condicions necessàries perquè es doni una translació real de les TA. El Hub de Teràpies Avançades i Emergents de Catalunya pot tenir un paper rellevant en aquest acostament de l'empresa farmacèutica a la recerca bàsica. No obstant això, la manca de pressupost d'aquest hub fa difícil que pugui dur a terme accions importants en aquest sentit.

Des del nostre punt de vista, Catalunya té una gran nova oportunitat gràcies al desenvolupament d'estratègies de TA que han estat consolidades pel sistema sanitari Espanyol, l'ARI-001 i l'ARI-002 de l'Hospital Clínic de Barcelona. Per això, cal que tots els membres de l'ecosistema català facin els esforços necessaris per promoure la translació industrial de les TA, un sector que té un creixement econòmic esperat molt elevat.