

**LA LLUITA CONTRA EL CÀNCER:
LA RECERCA COM A GARANT
D'UN MILLOR DIAGNÒSTIC
I TRACTAMENT PERÒ, TAMBÉ,
D'UNA MILLOR PREVENCIÓ**

Dr. Josep Tabernero

Conferència pronunciada en l'acte solemne
del lliurament dels Premis Anuals d'Amics del País
celebrat al Saló de Cent de l'Ajuntament de Barcelona

19 de Març de 2025

Els textos d'Amics del País

SOCIETAT ECONÒMICA BARCELONESA
D'AMICS DEL PAÍS

**La lluita contra el càncer:
la recerca com a garant d'un
millor diagnòstic i tractament
però, també, d'una millor
prevenció**

Dr. Josep Tabernero

Director de l'Institut d'Oncologia de la Vall d'Hebron

Conferència pronunciada en l'acte solemne
del lliurament dels Premis Anuals d'Amics del País
celebrat al Saló de Cent de l'Ajuntament de Barcelona

19 de Març de 2025

Edita: Societat Econòmica Barcelonesa d'Amics del País
Dipòsit Legal: B9755-2025s

Moltíssimes gràcies,

En primer lloc, vull donar el reconeixement a la Il·lma. Sra. Eugènia Gay, segona tinent d'Alcaldia de l'Ajuntament de Barcelona; a les regidores, regidors, autoritats i, per descomptat, al president d'Amics del País, el Sr. Miquel Roca, i a tots els membres de la Junta Directiva.

La Societat Econòmica Barcelonesa d'Amics del País és un dels millors exemples de com la societat civil organitzada ha estat el motor de creixement de la nostra societat. I això ha estat especialment important a Catalunya i crec que s'ha de posar en valor. A més, és extremadament important la llarga trajectòria d'aquesta entitat que, des del 1822, ha participat en diferents esdeveniments que han tingut un gran impacte civil i cívic a la nostra societat, com ho va ser la constitució de La Caixa de Pensions i de la Vellesa d'Estalvis. Per tant, ja veiem l'impuls que va tenir una societat com Amics del País moment a l'hora d'engegar una iniciativa que ha estat reconeguda, no només des del punt de vista bancari i per la seva obra social vinculada a la Fundació "La Caixa" (la fundació bancària més gran del món), sinó també per haver contribuït a crear un model de pensions al nostre país.

En aquest sentit, per a mi és un honor haver estat convidat a fer una ponència a l'acte d'entrega dels premis de l'entitat. I el que voldria fer, a través de la meva conferència, és un paral·le-

lisme entre la recerca que s'ha fet en el camp del càncer, un tema de gran transcendència en la societat, amb les activitats que vosaltres [estudiants becats] podeu fer en els vostres camps d'investigació i treball amb l'objectiu de contribuir a fer una societat millor, que és l'obligació que tots tenim. Ja que hem tingut l'oportunitat d'arribar on hem arribat, tenim l'obligació de retornar a la societat allò que ens ha ofert.

Mai hem estat tan bé des del punt de vista de la supervivència, tant a nivell local com a nivell mundial. Podríem estar millor, certament. Però és un esforç col·lectiu poder seguir avançant. Durant la meua intervenció, els parlaré de quatre coses: en primer lloc, de l'epidèmia del càncer i per què hem de continuar treballant per combatre-la; en segon lloc, de la importància de la investigació per canviar el paradigma en relació al càncer (és cert que en els darrers trenta-cinc anys hi ha hagut molts canvis en aquest sentit i, en els propers anys, encara n'hi haurà més gràcies a la implementació de la medicina de precisió); en tercer lloc, parlaré de la prevenció (crec que hem de dedicar més esforços en prevenir el càncer sempre que sigui possible); i, finalment, els donaré quatre dades sobre la nostra institució, l'Institut d'Oncologia de la Vall d'Hebron (VHIO).

L'epidèmia del càncer: un de cada dos homes i una de cada tres dones del nostre entorn tindrà càncer al llarg de la seva vida i, afortunadament, la majoria es curarà. Si comparem aquestes dades amb les dades de la resta del món, ens adonem que són

“pitjors”. No obstant, aquest fet és degut que el càncer, majoritàriament – però no exclusivament –, està relacionat amb l’envelliment i, per tant, al tenir una esperança de vida més elevada aquí que a d’altres indrets del món, la prevalença del càncer és més alta.

El 2024 es van diagnosticar al voltant de vint milions de casos de càncer arreu del món. La previsió per al 2040 és que la xifra augmenti fins a trenta milions. A més, la tendència de futur és que aquesta xifra no deixi d’incrementar degut, bàsicament, a un augment de l’esperança de vida però, també, degut als hàbits de vida no saludables, que van a l’alça. No obstant, la bona notícia és que malgrat que la incidència augmenta, la mortalitat per càncer, sense cap mena de dubte, disminueix des de fa molts anys. Cada vegada el diagnostiquem millor i el tractem millor. I, fins i tot, les xifres de mortalitat relacionada amb aquesta malaltia al nostre entorn són més favorables que les de la resta de països que es consideren desenvolupats.

Pel que fa a Catalunya, segons les dades publicades pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, els tipus de càncer amb més incidència entre les dones són els de mama, colorectal, pulmó, úter i pàncrees; i entre els homes, els càncers més freqüents són el de pròstata, colorectal, pulmó, bufeta urinària i fetge.

Abans els comentava que els percentatges de curació de la malaltia han augmentat molt. Actualment, a Catalunya, el per-

centatge de supervivència en dones és del 64% i en homes és del 55%. Quan jo vaig començar a dedicar-me a l'oncologia, aquestes xifres eren, pràcticament, del 35%. És a dir, avancem molt. A més, les expectatives de la Unió Europea per al 2030 és que arribem a una taxa de supervivència del 70%, tot i que intueixo que serà difícil que les acomplim. Tanmateix, el que sí que puc afirmar amb certesa és que hi haurà un creixement molt ràpid de les xifres de curació del càncer. Per tant, ens hi hem de dedicar i hem de dedicar-hi esforços. Hem d'estudiar els mecanismes del càncer, sobretot per diagnosticar-lo i tractar-lo millor, però, com deia abans, també per prevenir-lo.

Per què es produeix el càncer? El càncer es produeix per una alteració dels gens que tenim a les cèl·lules degut a factors als quals ens exposem al llarg de la vida, que es poden agrupar, resumidament, en químics, infecciosos i radiacions, per una banda, i en hereditaris, per l'altra. Només, aproximadament, el 10% dels casos de càncer es produeixen per una predisposició hereditària a patir aquesta malaltia. La gent sovint confon els conceptes *genètic i hereditari*. Els càncers hereditaris són, com a màxim, un 10% del total i, en canvi, tots els càncers són genètics perquè es produeixen per alteracions dels gens. Si anem més al detall, els factors externs que contribueixen de manera més significativa a aquesta malaltia són el tabac, la dieta, les infeccions, l'obesitat, l'alcohol, la contaminació externa i les radiacions. Ara veurem què podem fer.

Fins ara, hem diagnosticat el càncer a partir de l'aparició de símptomes relacionats amb la malaltia: apareixen símptomes, fem proves, detectem el càncer i el tractem amb cirurgia o tractaments mèdics. És a dir, el diagnostiquem i tractem que la malaltia ja és evident. Però el període des que una cèl·lula normal es transforma en maligna fins que esdevé tumoral pot ser de molts anys. Per exemple, en el cas del càncer de colon, aquest procés pot trigar entre vuit i deu anys.

I el futur què ens depara? Estem treballant per avançar el diagnòstic de la malaltia, fins i tot, abans que aquesta aparegui. Actualment, ja hi ha programes de *screening* que ens ajuden a diagnosticar el càncer abans que aparegui la simptomatologia. Però el futur a mig termini serà encara més revolucionari perquè ens permetrà començar a tractar la malaltia abans de veure-la. I això serà possible, per exemple, en el cas del càncer de pàncrees. Després en parlaré una mica més. A més, a llarg termini, podrem identificar persones de risc, tant pels hàbits de vida com per la càrrega genètica hereditària, diagnosticar aquesta predisposició i fer un tractament de prevenció. Això passarà. Actualment, estem desenvolupant molta recerca per avançar, cada cop més, la intervenció contra el càncer. I com ho podrem fer? Doncs amb coneixement. A la vida, només s'avança amb coneixement. I ara us explicaré cinc factors que són importants per fer avançar el coneixement de la malaltia i, per tant, poder prendre determinacions davant d'aquesta.

En primer lloc, el més important és entendre la malaltia. M'agrada molt aquesta portada de la revista *Newsweek* de 2004 [*"SOLVING CANCER. You can't cure what you don't understand"*]. No pots solucionar allò que no coneixes, és obvi. Per intentar trobar solucions al càncer, cal conèixer els factors que el produeixen.

Doncs bé, durant aquests darrers anys, ha augmentat molt el coneixement sobre la malaltia, el coneixement sobre els mecanismes a través dels quals les cèl·lules normals, en un moment determinat, comencen a transformar-se i esdevenir cèl·lules malignes. Però, a més, solíem pensar que el càncer eren cèl·lules malignes. Avui dia, sabem que el càncer són cèl·lules malignes que creixen amb el temps i, a més, sabem que la resposta que genera el nostre cos contra aquestes cèl·lules malignes també fa que els tumors creixin, es disseminin i facin metàstasi. Sabem que els factors com la inflamació, la falta de resposta del nostre sistema immune contra les cèl·lules malignes i el microbioma (les bactèries que tenim dins del cos), etc, poden promoure l'aparició de càncer (i de moltes altres malalties). I això ens permet desenvolupar tractaments que tracten les cèl·lules malignes i, també, que modifiquen tots els condicionants que l'*hoste* (l'organisme de la persona que té càncer) genera i que fa créixer la malaltia. Tot aquest coneixement acumulat és el llegat de molts anys de recerca.

Tot va començar amb el descobriment del primer genoma humà, el Cromosoma Filadèlfia, als anys seixanta del segle

passat, després que una sola persona dedicés dotze anys a estudiar-lo. Això va impulsar la creació de diferents programes destinats a estudiar el genoma d'algunes malalties, sobretot, el genoma de diferents tipus de càncer, ja que, aleshores, la taxa de mortalitat del càncer era molt elevada (la majoria de programes van estar finançats pel govern nord-americà, esperem que el govern de Donald Trump no disminueixi la inversió en recerca). Conèixer les alteracions genètiques dels tumors ens ha permès, per una banda, avançar en la millora del diagnòstic i, per l'altra, disposar de més fàrmacs per combatre-la.

Des que es va diagnosticar la primera malaltia amb una alteració cromosòmica, la *leucèmia mieloide crònica* (el Cromosoma Filadèlfia), fins que es va conèixer quina alteració genètica tenia aquest cromosoma, quins medicaments es podien utilitzar per combatre-la i, finalment, l'aprovació dels fàrmacs van passar més de quaranta anys. Actualment, des que es descobreix una alteració genètica en un tumor determinat, en un tumor rar, per exemple, fins que se n'aprova un medicament per al seu tractament passen menys de quatre anys. I encara més, el gran pas que hem fet en la lluita contra el càncer és que hem passat de tractar els malalts de manera empírica i amb poc coneixement a dedicar molts recursos per diagnosticar de manera eficaç la malaltia de cada pacient i oferir el tractament més apropiat i de manera personalitzada. Aquest ha estat el primer punt important en l'evolució de la recerca contra el càncer: conèixer bé les bases genètiques de la malaltia.

El segon punt important, que també ha estat revolucionari, ha estat descobrir que, a banda de saber que el diagnòstic d'un càncer difereix segons cada persona que el pateix, cada càncer té, en el cos d'una mateixa persona, clons de cèl·lules, famílies de cèl·lules, que es comporten de manera diferent. És a dir, existeix el que anomenem heterogeneïtat entre persones, però, també, heterogeneïtat del tumor dins d'una mateixa persona. Aquesta heterogeneïtat existeix en un moment estàtic i també de manera dinàmica, ja que els tumors evolucionen al llarg del temps. Entendre això ha estat cabdal perquè ha augmentat les oportunitats de tractament de la malaltia.

Us mostro un exemple que és molt visual: quan diagnostiquem un tumor, dins d'aquest tumor ja hi ha clons de cèl·lules que es comporten diferent a la majoria de cèl·lules tumorals. Aleshores, quan comencem el tractament, aquest va enfocat a tractar les cèl·lules majoritàries, que és el que detectem, perquè és molt difícil detectar les petites poblacions heterogènies. Això fa que el clon majoritari desaparegui. Però, simultàniament, la resta de clons augmenta i, per tant, la malaltia, al cap d'uns mesos, és completament diferent a la inicial i el tractament ja no és efectiu.

Arran d'aquest descobriment, hem implantat la biòpsia líquida, que ens permet saber la situació de la malaltia en cada moment. Consisteix en agafar una mostra de sang i analitzar els fragments de DNA de la càrrega genètica alterada que hi

trobem – i que varien amb el pas del temps. Però l'impacte de la biòpsia líquida anirà molt més enllà perquè ens permetrà diagnosticar malalties que, actualment, tenen una elevada mortalitat, com el càncer de pàncrees i el de pulmó, abans que aquestes produeixin cap simptomatologia i abans que siguin visibles en cap prova radiològica. Tanmateix, és un problema tècnic el què ens cal superar: encara no tenim la tecnologia suficient, la sensibilitat necessària en les proves per poder fer aquest diagnòstic precoç; però això serà una realitat en cinc anys, aproximadament, no en cent. És a dir, en cinc anys, tindrem proves diagnòstiques per poder identificar la malaltia i poder-hi actuar ràpidament. Per exemple, a un pacient li direm: “vostè s’ha d’operar del pàncrees”. Ell respondrà: “per què, si no hi tinc res?”. I li replicarem: “Li estem fent proves. És cert que no veiem el tumor, però sabem amb seguretat que està fent un tumor i li hem de treure el pàncrees”. D’aquesta manera, millorarem molt el pronòstic.

Ja veuen, doncs, que en el camp de la investigació, des de la investigació bàsica, que és molt important, la investigació translacional i la investigació clínica, s’està avançant. Però, a més, ha augmentat moltíssim la consciència social en relació al càncer. Es parla del càncer obertament, i això és un gran avantatge. Paral·lelament, també hi ha un gran desenvolupament de la indústria farmacèutica i tecnològica per generar tractaments.

Clàssicament, teníem la quimioteràpica i els tractaments hormonals. Arran d'aquest coneixement sobre les alteracions genètiques i la heterogeneïtat, vam obtenir tractaments biològics dirigits a aquestes alteracions genètiques de les cèl·lules malignes, però, a més, tractaments dirigits a les propietats de l'hoste. I, finalment, hem començat a utilitzar la immunoteràpia. Ja ho veuen, hem avançat molt.

El 1996 només treballàvem amb dos tipus de càncer de pulmó: el de cèl·lules grans i el de cèl·lules petites. Actualment, tenim 20 subtipus de càncer de pulmó. I el mateix passa amb el càncer de mama i el càncer colorectal. Perquè hem identificat diferents subgrups de malalties basant-nos en les vulnerabilitats de cada malaltia. Tenir en compte la heterogeneïtat de la que parlava abans ens ha permès diagnosticar la malaltia molt millor i, per tant, tenim més tractaments per fer-hi front.

Durant el període entre el 2011 i el 2021 es van aprovar noranta-sis medicaments diferents pel tractament de tumors sòlids. I no només medicaments per tractar les malalties més freqüents (càncer de mama, de pulmó, de còlon), sinó també per tractar aquelles malalties no tan freqüents (sarcomes, tumors pediàtrics, etc.). I el mateix passa pel que fa a la investigació relacionada amb els tumors hematològics. En l'aparició de nous fàrmacs hi ha un avenç importantíssim. A més, com els comentava, hi ha el tractament basat en l'educació i la reactivació del nostre sistema immunològic. El sistema immunològic,

a banda de lluitar contra les malalties infeccioses, té la funció de reconèixer les cèl·lules malignes i destruir-les. Però això només passa quan les cèl·lules malignes són bastant diferents a les cèl·lules normals. En un 25% de tumors, els que anomenem calents, el sistema immune actua contra les cèl·lules malignes fins a un cert moment que, per dir-ho col·loquialment, se'n cansa. En aquests casos, els medicaments d'immunoteràpia que tenim actualment tenen la funció de despertar aquest sistema immunològic que ja està alligonat. Però en el 75% restant de tumors, les cèl·lules malignes no són massa diferents de les cèl·lules normals i, per tant, el nostre sistema immune no hi pot actuar en contra. La gran revolució actual, i a la que hi dediquem molts esforços, és la recerca en nous tractaments com vacunes, virus autolítics, específics, teràpies cel·lulars, que eduquen el sistema immunològic en aquests casos de tumors que feia referència abans, que són la majoria.

Des que vam començar a fer recerca sobre el càncer i fins a dia d'avui, han aparegut nous models de recerca i ha canviat molt la manera d'integrar els models de recerca amb l'assistència convencional. Això ha estat un pas fonamental. Fins fa pocs anys, per trobar un medicament contra el melanoma, havíem de fer un estudi de mil malalts on la meitat rebia el tractament nou i l'altra meitat el tractament vell, si n'hi havia, o un placebo. Això era molt poc eficient. Avui, fem estudis molt més selectius, que es basen en una mateixa alteració genètica. És a dir, aquests estudis clínics, que els anomenem estudis cistella, tracten malalts

amb diferents malalties (càncer de mama, melanoma, càncer de còlon) que tenen una mateixa alteració genètica motora (un mateix *driver*, en paraules tècniques). Això permet accelerar els mecanisme d'aprovació de medicaments per part de les autoritat reguladores, com la FDA, i millora, significativament, la qualitat de vida i les perspectives de vida dels pacients.

En el camp de les malalties minoritàries (tots els tumors pediàtrics, entre d'altres tumors d'adults), la recerca acadèmica també és molt important: hi ha estudis de casos concrets. A més, hi ha registres de malalts fets pels propis pacients que s'organitzen a través d'associacions i expliquen la seva malaltia, la seva alteració genètica i el tractament rebut, per exemple, com és el cas del web *PatientsLikeMe*¹. Així, els malalts s'empoderen i la societat civil pren consciència sobre la malaltia.

I en relació al que comentava abans, una de les coses que hem fet bé a la nostra institució, a la Vall d'Hebron, és integrar al màxim la recerca clínica innovadora amb els tractaments convencionals. I això ha possibilitat que molts malalts rebin tractaments abans que aquests siguin aprovats. Aquest fet ha situat Barcelona al capdavant en la recerca clínica i, sobretot, en la recerca clínica oncològica.

Tots aquests avenços han anat acompanyats per un increment de les demandes per part de la societat. I això és bo perquè pro-

¹ *PatientsLikeMe.com*

mou la recerca i la investigació. Tanmateix, és important que alineem les expectatives amb la realitat.

Abans els parlava de la importància del microbioma. I ho és perquè els bacteris que hi viuen són una font de processos metabòlics imprescindibles per a la vida i, en condicions normals, ens ajuda a tenir una vida saludable. (Sempre explico que l'únic que diferencia el budell d'un ésser humà del budell d'una vaca són les bactèries que habiten en cadascun dels budells. I aquesta diferència permet que el budell d'una vaca pugui absorbir la cel·lulosa i el d'un humà no). Però quan el microbioma, per múltiples causes, s'espalla, provoca càncer. Una altra línia de recerca que estem desenvolupant té com a investigar els factors que fan variar el microbioma.

Bé, fins ara, la meva exposició ha estat esbiaixada perquè els he explicat els grans avenços que hi ha hagut en la diagnosi de la malaltia i els tractaments per fer-hi front. I ho he fet des d'una vessant mèdica. Però la revolució és a tots els nivells: actualment, hi ha nous enginyers per fer cirurgia més conservadora i amb menys efectes secundaris, existeix la intel·ligència artificial, utilitzem noves tecnologies de radioteràpia, usem aplicacions que ens permeten desenvolupar telemedicina que ens permeten ajudar els pacients i els ciutadans a conèixer el risc que adquireixen al llarg de la vida de patir alguna altera-

ció genètica que acabi produint càncer, etc. Tot això suposa un augment en la taxa de supervivència de la malaltia que comentava a l'inici de la meva intervenció. Tanmateix, hi ha una cosa que no fem bé: la prevenció. Cal destinar més recursos en la prevenció del càncer.

Actualment, es dediquen molts esforços en classificar els agents cancerígens. I això és important perquè cal regulació. Per poder regular és necessari conèixer la relació de causalitat entre diferents elements. Però la causalitat no només és epidemiològica. No ens podem conformar afirmant que el tabac provoca càncer, sinó que hem de saber quina substància del tabac provoca el càncer per poder fer una bona regulació. El mateix passa amb la contaminació.

Si mirem de manera global les causes de càncer, el tabac ocupa la primera posició. Però si agreguem tots aquells factors relacionats, directament o indirectament, amb la dieta (un consum excessiu d'alcohol, un elevat índex de massa corporal, un alt percentatge de glucosa en sang, un excés d'ingesta de carn vermella, un dèficit de cereal integral o de llet), la dieta s'equipara en importància al tabac com a factor determinant de patir càncer.

En relació a aquest tema, voldria assenyalar que comença a haver-hi una epidèmia de càncer colorectal diagnosticat en persones menors de cinquanta anys. L'edat mitjana de diagnòs-

tic d'aquest tipus de malaltia es situa entre els seixanta-cinc i seixanta-set anys. Però, en els darrers anys, hem detectat un increment de casos diagnosticats en persones joves. Les causes d'aquest augment són una mala dieta i hàbits de vida no saludables. Cada vegada coneixem millor la causalitat entre la ingesta de begudes ensucrades, la inflamació i el càncer, entre d'altres malalties. El mateix passa amb el consum d'aliments ultra processats. Tenim identificades les causes epidemiològiques, però ens falta la causa mecanicista, que és la que necessitem per poder fer una bona regulació. Tanmateix, és cert que, mica en mica, gràcies a la investigació, anem implementant pautes per tenir una dieta i estil de vida més saludables. En el futur, el miracle en el càncer no serà només la curació, sinó que serà la prevenció.

A l'Hospital Vall d'Hebron tenim un grup gran i multidisciplinari de recerca sobre el càncer que es dedica a integrar la recerca bàsica, que es fa en altres institucions amb les que hi col·laborem, amb estudis translacionals que avaluen els tumors dels malalts, amb l'objectiu de desenvolupar recerca clínica en aquelles àrees on hi pugui haver un impacte major en la vida dels pacients i en la societat. Un exemple és l'oncologia de precisió: donar el tractament adequat a la persona adequada i en el moment adequat. Altres exemples són els diferents estudis genòmics del càncer, que han permès entendre millor la sub-

classificació de la malaltia; el tractament d'una gran quantitat de dades i la integració d'aquestes en els models de laboratori amb les mostres de malalts, per saber quins fàrmacs funcionen i quins no i els mecanismes de resistència respectius; i, finalment, la investigació en teràpies avançades, en immunologia, en radiòmica, etc.

Vall d'Hebron som més de deu mil professionals. És un hospital general que desenvolupa molta recerca clínica. El VHIO, l'Institut d'Oncologia del Vall d'Hebron, que agrupa totes les àrees relacionades amb l'oncologia, i que jo represento, som set-cents professionals, hi ha trenta-set grups de recerca i mil set-cents pacients inclosos en més de vuit-cents assaigs clínics actius. A més, hem participat, de manera significativa, en l'aprovació de més de 50 fàrmacs, tenim projectes de recerca internacional, etc. Però l'altre apunt que volia ressaltar sobre la institució és el model de col·laboració públic-privat a través del qual hem aconseguit ser un centre de referència nacional i internacional en oncologia. El patronat està format per la Generalitat de Catalunya, l'Hospital Vall d'Hebron i l'Institut de recerca Vall d'Hebron, però també per institucions privades com la Fundació Privada Cellnex, la Fundación fero, la Fundació "la Caixa", la Fundación BBVA i la Fundació Cris. Hi ha un mandat de la Unió Europea que recomana afavorir més aquesta col·laboració públic-privada per tal d'avançar en els grans temes que afecten la societat. No obstant, això costa de defensar, a vegades, en el nostre entorn.

No voldria acabar sense ressaltar un dels nostres objectius cabdals: la divulgació de tot allò que fem i enriquir i promoure la cultura científica de la població. Perquè la recerca és una de les maneres que tenim de contribuir en la millora del món i de la societat. I això ho fem a través de diferents programes com, per exemple, el programa “Escola i Ciència”, que té la finalitat de fomentar vocacions científiques entre els joves.

Finalment, vull agrair l'esforç de tot l'equip professional de la nostra institució per la seva excel·lència i lideratge; també vull agrair la gran generositat dels pacients i de les seves famílies a l'hora de col·laborar en els programes de recerca; i, òbviament, vull agrair el recolzament i finançament d'organismes nacionals i internacionals i de les fundacions privades i patrons que ens donen suport. Perquè sense aquesta col·laboració públic-privada no podríem fer tot el que fem i, a més, penso que és un bon model i que seria bo que aquest model es pogués disseminar cap a altres entorns.

Com deia el Sr. Miquel Roca, vull adreçar-me als premiats i dir-los que tenim l'obligació de contribuir en l'avenç de la ciència, cadascú des del seu camp d'investigació, i retornar a la societat la confiança que ha dipositat en nosaltres.

Moltes gràcies.

