

LA IMPORTÀNCIA DE LA RECERCA PER A LA SALUT

DR. ANTONI BAYÉS DE LUNA
Hospital de Sant Pau. Barcelona

1. Els avenços científics contemporanis

Ara és moda la filosofia. Diuen que, per a dirigir bé una empresa, cal ser filòsof. Els filòsofs no es quedaran pas sense feina. Amb la quantitat d'empreses que hi ha en crisi, és molt probable que els filòsofs tinguin l'oportunitat de demostrar la seva capacitat. La filosofia té molts aspectes de sentit comú i, per tant, és molt útil per a moltes coses de la vida.

Molts dels avenços científics també han estat fruit del sentit comú: no han estat producte de persones absolutament genials. En la ciència, imposar o imprimir el sentit comú és molt important.

Els avenços de la ciència, però, són molt recents. Es diu que el 90% de la ciència actual s'ha construït en els darrers quaranta anys. Si haguéssim de posar unes fites una mica transcendents, hauríem de dir que el primer que va fer millorar la salut dels éssers humans va ser la vacunació. L'invent de la vacunació va suposar la primera gran millora per a evitar, sobretot, moltes morts infantils. La segona gran millora va ser el descobriment dels antisèptics i dels antibiòtics, que van fer que se salvessin milions i milions de persones. I la tercera gran fita ha estat el descobriment de l'ADN: el descobriment de la constitució dels gens o del que fa possible que nosaltres siguem d'una manera o d'una altra.

Les figures clau d'aquestes fites són, respectivament, Pasteur, Fleming i Watson.

Gràcies a Virchow, hem sabut que el nostre organisme és format de cèl·lules. Jo he tingut la sort de comptar amb un exemplar de la primera edició del seu llibre *Die Cellularpathologie*, escrit en 1858, que va comprar el meu besavi quan estudiava, a finals del segle XIX. Durant aquest segle hem anat avançant en el coneixement de la cèl·lules: com podien ser, si podien ser normals, com atacar-les quan es posaven malaltes, etc. A mitjan segle XX es va descobrir que, en el nucli, en la part més íntima de la cèl·lula, hi havia els cromosomes, que eren formats per unes estructures molt llargues: cadenes amb unes línies en doble hèlix, que constitueixen l'ADN, i que diverses parts de l'ADN són els diferents gens que hi ha en el cos humà.

Jo he tingut la sort de conèixer la persona que ho va descobrir: Francis Crick. A vegades som una mica epicuris o una mica barrocs i fem les coses una mica exagerades i no anem al fons del problema. El Dr. James Watson ha acceptat de ser doctor *honoris causa* per la Universitat Autònoma de Barcelona, l'acte d'investidura del qual se celebrarà el 24 de maig del 2005, i s'espera que sigui un autèntic esdeveniment. S'ha dit que les grans persones que han canviat el segle XX han estat els germans Wright, amb l'aviació; Einstein, amb totes les teories de la relativitat i dels canvis del coneixement del cosmos; Fleming, perquè ens va introduir en l'autèntica lluita contra milions i milions de morts, i Watson i Crick, que van descobrir la forma que tenia l'ADN, que és la base de la vida i del genoma humà. Watson va dirigir durant vint anys la seva investigació i va renunciar a patentar-la. Això, des del punt de vista filosòfic, és important, ja que ell creia que un descobriment com aquest havia de ser tingut com un patrimoni de la humanitat. Va tenir una forta col·lisió contra els qui portaven el projecte del genoma humà i va dimitir de dirigir-lo perquè creia que no es podia

patentar, com tampoc no ho va creure Fleming amb la penicil·lina i, per això, va renunciar a la seva patent. Cal veure, doncs, com un científic pot arribar a ser altruista i poder dir que el que vol és que millori la humanitat.

2. Les malalties genètiques i la medicina predictiva

Jo he llegit la vida de Watson i és apassionant, perquè això ho va descriure a vint-i-quatre anys. Algun dels joves que són avui en aquesta sala podrà arribar a ser un Watson del segle XXI. Ell tenia aquesta espècie de força vital interior que tenen una mica els genis. Era americà i va veure que, al seu país, no hi trobava el que volia. A l'edat de vint-i-un anys, i just quan va haver acabat la carrera de química, se'n va anar a Europa. Buscava i buscava... Va anar a parar a Itàlia, on va conèixer Crick, que era un professor de Cambridge, i va començar la relació entre ells dos, la qual els va portar, al cap de dos anys, a descobrir la constitució de la vida, que és la doble hèlix d'ADN.

Diferents canvis en els gens que constitueixen les cadenes d'ADN poden permetre la guarició de moltes malalties. Hi ha malalties que anomenem monogèniques, que vol dir que hi ha un canvi en un gen que les provoca segur, com és ara, en cardiologia, la miocardiopatia hipertròfica, la qual, desgraciadament, pateixen els individus que fan esport –bàsquet, futbol...– i moren sobtadament practicant-lo, malaltia que és relativament freqüent en grups familiars. Si no hi hagués el canvi en un determinat gen, no hi hauria malalties monogèniques. Després tenim les poligèniques, en les quals hi ha una interferència entre el medi ambient i els gens més o menys modificats, entre les quals trobem el càncer de pulmó, del qual un en té la propensió genètica, però que, si no fumés, no es posaria de manifest, o bé els infarts de miocardi o l'arteriosclerosi, per a les quals hi ha una predisposició genètica, però que, si un manté un pes equilibrat, fa exercici

físic i es controla la pressió arterial, molt probable que no acabarà patint-la. Gairebé en totes les malalties, àdhuc en les infeccioses, pot haver-hi un component genètic més o menys important. Naturalment, pensar que, del coneixement del genoma humà, d'aquí a cinc anys, en sortirà la solució de totes les malalties és una cosa desgraciadament exagerada. Tanmateix, no hi ha dubte que els joves veuran importants i transcendents canvis. Anirem a un tipus de medicina que en diem «predictiva». Des del seu naixement, hom tindrà un sèrie de dades que permetran de dir-li que té gens equivocats i que cal mirar de corregir-los. Això, que és molt interessant, comporta també problemes ètics i bioètics que poden afectar la intimitat personal i la identitat de la persona, i que, naturalment, s'han de controlar i vigilar molt, ja que podrien ser molt perillosos, per exemple, per al futur laboral i professional d'una persona.

Entrem en una fase de la medicina predictiva en la qual intentem corregir els defectes genètics que hi ha i intentem la regeneració dels teixits. Les sargantanes, per exemple, si se'ls talla la cua, els torna a créixer; tenen uns gens disposats de manera tal que són capaces, si se'ls talla, de regenerar part del seu cos. Els éssers humans, en canvi, per desgràcia, si se'ls talla un dit, no el regeneren. Avui la ciència mèdica està treballant molt en aquest camp. En cardiologia, s'està començant a fer assaigs amb éssers humans, als quals se'ls injecten cèl·lules mare que proliferen i que, molt probablement, arribaran a suplir les cèl·lules que han tingut un infart. Un dels inconvenients de l'infart és que queda menys massa muscular per contraure i aquesta manca de massa muscular fa que la gent es cansi i que no pugui tenir tanta activitat. A l'hospital de Sant Pau, en un projecte en el qual també és protagonista el meu fill, que ha estat molts anys estudiant aquest tema als Estats Units, s'està fent un projecte amb una matriu d'uns polímers que estarien sembrats en cèl·lules mare i que substituirien la cicatriu de l'infart. Això no és

ciència ficció; és ciència avançada, amb període d'experimentació encara no portada als éssers humans, en dos grans camps de la investigació biomèdica: el de la regeneració de teixits i el de l'aplicació de teories del genoma humà.

3. L'estat actual de la recerca científica

Bé, i amb tot aquest devessall d'esdeveniments que hi ha hagut en la ciència, cal que ens preguntem: com està el nostre país en matèria científica? Parlem de Catalunya, naturalment, però algunes dades són de l'Estat espanyol. Hi ha una relació directa entre el nivell científic d'un país i el seu nivell econòmic. Els països pobres no fan ciència, no tenen la capacitat de fer ciència, cosa que no succeeix, generalment, en els rics. La ciència és també una qüestió de cultura científica: s'ha d'estar acostumat a saber que poden crear-se investigadors.

Farem algunes comparacions. Per exemple, si comparem Espanya amb Europa, Espanya dedica menys d'un 1% del seu PIB a la recerca i, a l'Europa comunitària, es dedica el doble de diners del PIB que a Espanya: a Espanya: 0,8%, i a Europa, més del 2%. Mirem el nombre d'investigadors que hi ha per cada 100.000 habitants: a Espanya n'hi ha al voltant de quatre o cinc, mentre que a Europa n'hi ha deu. És gairebé matemàtic: destina la meitat de diners; tinc, doncs, la meitat d'investigadors.

Jo conec bastant Suïssa i hi vaig bastant per temes de feina. La comparació entre Espanya i Suïssa em sembla molt interessant. Aquest país és un exemple de com s'han de fer les coses ben fetes en molts aspectes. Per exemple, el PIB que Suïssa destina a recerca és la meitat del que hi dedica Espanya. Suïssa té 6 milions d'habitants; en proporció d'habitants, dedica molt més a la recerca que el que hi dedica Espanya: Suïssa hi dedica 2,75 del PIB, i Espanya, un 0,8 – 0,9, quasi tres vegades menys.

Això és a causa d'haver-hi més universitats? En proporció, no hi ha més universitats en un lloc i en un altre; però

el que passa és que, a les universitats suïsses, treballen millor i amb més eficàcia. El nombre de patents espanyoles que van sortir aprovades per l'agència de patents americana entre els anys 1997 i 2001 va ser de 154; el de suïsses: 1.519: deu vegades més patents que les que han sortit d'Espanya.

A vegades em demanen: «Què creus tu que és cultura?» Cultura, per a mi, és el que se sap quan s'ha oblidat el que s'ha après. M'agradaria que aquesta idea de la patent fos el que se sap quan s'ha oblidat el que s'ha après de la meva xerrada. Els joves han de tenir il·lusió de fer patents, perquè això suposa fer progressar el país. Aquesta cultura l'hem haguda d'aprendre a fora, i quan l'aprens a fora i ets una mica gran, t'adones del temps perdut.

Quan una cosa ja ha estat publicada, ja no es pot patentar, perquè es considera de domini públic. Als Estats Units, que és un país que, en aquests moments, té una situació desagradable però que és admirable per altres motius, quan un jove té una idea i l'explica al seu cap d'empresa, i a aquest li sembla una bona idea, l'endemà ja hi ha un advocat per a signar la patent i presentar-la. Aquí, si vols presentar una patent, val molt més diners que als Estats Units i hi ha una feinada per a trobar qui te la presenti. Això fa que Espanya, a les agències americanes de patents, presenti un 10% de les patents que hi presenta Suïssa, la qual cosa té una repercussió en la llista dels científics més citats del món: mentre que Espanya en té 14, Suïssa arriba a 100. Molta de la recerca no la fa la universitat, sinó que la fan les empreses, les quals dediquen molts diners a fer-la, encara que al voltant de la universitat. Espanya no té cap multinacional entre les cent primeres del món. Estem contents del nostre país, hem guanyat molt...; però no tenim cap multinacional entre les primeres del món; en canvi, Suïssa en té quatre.

Quins són els reptes i les oportunitats que ha de tenir la ciència espanyola? En primer lloc, l'increment del pressupost.

El govern socialista actual va una mica per aquesta línia i tant de bo que això sigui veritat i es confirmi.

4. El funcionari i l'investigador

Una altra cosa és evitar els sistemes tancats. Tenim uns sistemes tancats de recerca i de comunicació considerables. Als joves, jo sempre els dic que han de viatjar: han de veure el que tenen al seu país i comparar-ho amb el que hi ha en altres llocs. Aquí hem estat tancats molt en nosaltres mateixos. Els qui som catedràtics som funcionaris: ja ho podem fer malament, que no ens treuen de la feina fins que ens jubilem. Encara que sigui un contrasentit, hem de dir que l'estatut de funcionari no funciona. I no funciona, perquè molta gent queda alçapremada en la seva situació i ningú no li pot demanar explicacions. Personalment, crec que no hi hauria d'haver l'estatut de funcionari; la ciència avançaria més si un investigador hagués de donar compte del que ha fet, cada quatre o cada vuit anys. S'ha d'anar a un sistema obert, com passa en els centres d'excel·lència d'altres països. Als Estats Units, als dos centres d'excel·lència més importants, Harvard i el Rockefeller Centre, no són funcionaris; a Anglaterra, a la Universitat de Cambridge, no són funcionaris; a Suïssa, a l'Escola Politècnica de Zuric, no són funcionaris; a França, a l'Institut Pasteur, no són funcionaris. Són gent que saben i que han de retre comptes a aquells que els han contractat, d'una manera periòdica, amb una responsabilitat, com passa en l'empresa privada.

Una altra cosa que s'ha de fer és intensificar les relacions universitat-empresa. Fa deu anys, si un universitari entrava en l'empresa privada, semblava una cosa sacrílega. Se li deia: «I ara! Tu ets un científic i t'has de dedicar a fer classes a la universitat.» Avui en dia, en canvi, es potencia la relació amb l'empresa privada; si no es fa, sembla que s'estigui antiquat. Aquesta és la línia que cal seguir i que sembla que

està quallant en l'Administració: incrementar el treball dels investigadors en l'empresa privada, involucrar l'empresa privada en la universitat i fer empreses mútues. En aquests moments hi ha fons europeus i agències que, si hom presenta un bon projecte de fer una empresa nova d'innovació i d'iniciativa pròpia, des de la mateixa universitat, pot aconseguir un bon recolzament. Són temps en els quals els joves poden pensar d'una manera optimista.

Ara bé, és imprescindible que hi hagi una independència del poder polític en la concessió d'ajuts. Els ajuts els han de donar les agències d'avaluació, i no comissions ministerials. Hi ha d'haver agències estatals que siguin responsables i independents que donin els ajuts a qui de debò se'ls mereix. Cal convèncer les empreses que s'ha d'investigar, i que això és bàsic per a innovar, i que innovar és bàsic per a generar empreses. Tot està relacionat. S'ha de fer veure als joves que la carrera de científic és atractiva; però cal que tinguin clar que ni els donaran molts diners ni tindran gaire prestigi. D'altra banda, s'ha de procurar que comptin amb un contracte laboral. Particularment, jo estic en contra de l'estatut del becari. El becari és una vergonya que arrosseguem des de fa molt temps; el qui fa recerca ha de tenir un contracte laboral, no un contracte de funcionari. S'ha de contractar per un període determinat amb possibilitat de pròrroga si s'acompleix amb la feina projectada.

Per acabar, diré dues coses, una dirigida als joves alumnes i una altra als professors una mica grans.

5. La figura del mentor

Als joves, us dono un consell o, si preferiu, una opinió o una reflexió: quan decidiu la carrera que voleu fer, és molt important que busqueu entre els vostres professors una persona que us dirigeixi: el que ara es diu un mentor, que és qui us ha de fer veure per a què serveix més. Tu, si vols fer medicina, el millor és que siguis un bon metge de família; tu,

en canvi, pots ser un bon cirurgià; i tu, un bon investigador... Cal discutir amb el mentor, comentar amb ell... Això és el que ha fet que els Estats Units hagin avançat molt, ja que l'individu no ha anat perdut. L'estudiant americà et presenta el seu mentor perquè el consideren part d'ell. A les nostres universitats, tothom va per lliure, tant els alumnes com els professors. El mentor és la persona que ha d'ensenyar-te com aprendre sol. Et pot ensenyar, àdhuc, aspectes una mica íntims, com quan hom ha d'enfadar-se i com ha de controlar les emocions. Aristòtil deia que tothom s'ha d'enfadar, però en el moment adequat, amb una causa justa i amb la persona adient. És necessari enfadar-se si fa falta; però si no tens tots aquests requisits, no cal. Un ha de saber triar la persona que l'ha d'orientar i que li ha d'inculcar les ganes de tenir imaginació. Einstein deia sempre que la imaginació és més important que els coneixements; el que importa és la imaginació: els coneixements es poden adquirir, però la imaginació, si no es fomenta, no es té. Heu de deixar-vos portar per la vostra vocació i fer el que vosaltres cregueu millor per a la vostra vida. Afortunadament, per a això hi ha els poetes, que estan relacionats amb els filòsofs. Maragall té un vers molt curt:

*Vigila, esperit, vigila,
no perdis mai el teu nord;
no et deixis dur a la tranquil·la
aigua mansa de cap port.*

A tots els estudiants us aconsello que no us deixeu mai dur a la tranquil·la aigua mansa de cap port.

6. L'expert

I ara acabaré amb una petita reflexió sobre els professors, que vaig escriure en un article publicat per la *Societat Catalana Acadèmica de Ciències Mèdiques*: «Són perillosos els experts?» En un article molt provocatiu que citava, s'hi deia que els experts eren perillosos i que s'havien de jubilar.

Va haver-hi un cert corrent que creia que això era així. Un bioquímic espanyol, Santiago Galasolia, que ara ha tornat d'Estats Units i que és a València, va dir una frase que queda bé: «La ciència avança massa poc perquè els experts viuen massa anys.» Els qui ens estem fent grans ens hem d'adonar que hi ha una gent jove que ens colla i que no ens han de treure per força, però que no hem de menysprear la seva presència. A vegades, els experts són perillosos. Si llegiu l'article, ho podreu veure. Són perillosos perquè controlen el poder econòmic de la ciència respectiva. A vegades, perquè són ajudadors dels seus deixebles i van en contra dels dels altres, controlen tots els comitès ètics i científics, i els comitès editorials de totes les revistes. Molts d'ells són tan savis que són incapaços de reconèixer que hi ha gent més jove que pugui tenir una idea més brillant que ells. Es fan vells i no se n'adonen, i aleshores poden ser perillosos. La cita era una provocació. És una bestiesa pensar que, si tu ets expert, precisament perquè ets expert hakis de plegar. Quan un individu ha arribat a la categoria de gran cirurgià i gran expert en cirurgia, no ha de plegar. Però sí que és veritat que els experts poden fer que la ciència avanci més a poc a poc del compte.

Bé, això és el que us volia explicar. No sé si era el que esperàveu d'un metge, cardiòleg, de Vic, de la plaça de la catedral, que, per primera vegada, ha fet una conferència sense diapositives.

COL·LOQUI

Dídac Ramírez. S'obre el torn de preguntes.

Doctor Bayés. Sobre això d'anar a l'estranger, què hi dieu els joves? Digueu-me la vostra opinió: per què va tan poca gent a l'estranger? Perquè de beques n'hi ha. Nosaltres tenim un contracte amb la famosa clínica Mayo, a la qual podem enviar un cardiòleg jove un any. Des de fa cinc anys, no hi ha hagut cap cardiòleg que hagi volgut anar-hi, i això em fa molta pena. En el nostre temps, si haguéssim tingut aquesta oportunitat, ens hauríem tornat bojós. La millora de llocs de treball que hi ha en aquest país fa que la gent trobi de seguida feina, i això és una pèrdua d'oportunitats. El doctor Oriol Berenguera, exiliat a Mèxic, va escriure el llibre *Puestomanía*, en el qual criticava les ànsies terribles dels joves per trobar un lloc de treball. Jo sempre dic: no tingueu ànsia de buscar un lloc de treball; tingueu ànsia de saber, perquè aleshores no en tindreu quatre, sinó deu, de treballs. El que heu de fer és anar-vos a formar si és que creieu que us heu de formar més, perquè hi ha coses per a les quals ja no cal anar a l'estranger; en tot cas, s'hi ha d'anar per a aprendre l'anglès, que és una creu que ens ha caigut a sobre a tots plegats i que, per desgràcia, continuarà en totes les generacions futures, sense cap dubte. Amb això sol n'hi ha prou perquè un prengui la decisió d'anar-se'n un any a un país que parlin l'anglès. El futur vostre a Europa, sense anglès, és molt pitjor que el que tindreu sabent anglès. És així de trist, però és així de real. A més a més d'aprendre un idioma, que és indispensable, tindreu l'oportunitat de veure una altra cultura i un altre ambient. Ja no tenim aquell complex de creure que el que ve de fora és el millor. Jo dic molt als estudiants: sobretot, no us deixeu portar pels cants de sirena d'un lloc de treball. Quan un té una feina de metge en un hospital, costa més de renunciar-hi. El país no valora l'esforç que es fa en sortir fora: valora més l'antiguitat, les substitucions fetes a l'Institut de la Salut, que no pas que un individu estigui dos anys a fora; i això fa que la gent tingui una mica de por. Hem fet entendre una mica a l'Administració que la gent que surt a fora s'ha d'estimular perquè torni, i avui hi ha molts incentius. La meva il·lusió seria que tots vosaltres, en acabar la carrera, sigui la que sigui, planegéssiu amb el vostre mentor on podeu anar per treure

el millor profit d'un any o dos. Amb dos anys, un assimila tot el que li pot oferir un altre país; un any, en canvi, si no saps l'idioma, queda curt; si saps l'idioma, potser és suficient. Tot això són coses que us volia dir, però m'agradaria més que em féssiu preguntes.

Dídac Ramírez. El doctor Bayés ha introduït no un tema, sinó un munt de temes, i això fa que, a l'hora de pensar per on intervenir, hom es talli. Aquesta darrera intervenció m'ha fet pensar en l'acudit de Forges: un noi de cinquanta anys arriba tot content a casa i diu al seu pare: «Papa, ya tengo faena.» I el pare, que ja és al llit... A vegades no són tant els fills com el pares els qui volen que aquells trobin feina.

Doctor Bayés. Les mares es tornen boges perquè els fills trobin un lloc de treball. I els fills, que no les creuen gaire, en això els fan cas.

Dídac Ramírez. Hi ha beques, però són beques que, generalment, cobreixen només una part de l'estada, i això, de mica en mica, s'anirà arreglant. Els poders públics en prenen consciència i s'anirà arreglant. Pel que fa a la pregunta: «Són perillosos els experts?», els filòsofs no ens sentim al·ludits. El doctor Francesc Fortuny, que va morir aquest estiu i a qui dediquem aquests col·loquis, sempre deia que el filòsof, a diferència de la resta de professionals, és aquell que no és expert en res. No ens considerem experts en res i podem estar fins a arribar a la jubilació i més, si cal. A Espanya, la mentalitat era aquella de: «Que inventen ellos.» A alguns ens ha agafat amb el peu canviat. La investigació no és competència de la universitat fins als anys 80-85. Abans, la universitat no era competent per a investigar; una altra cosa era que es fes el que es fes; investigar era finalitat del CSIC. Als qui ja tenim certa edat no se'ns va preparar per a investigar i, de cop i volta, se'ns ha dit que hem d'investigar, i és veritat que s'ha de fer. El model que es preveu per al futur, tenint en compte aquesta pressió que hi ha, nacional i internacional, contemplarà l'existència de professors docents funcionaris i d'investigadors no funcionaris. Això seria una solució. Finalment, a la universitat hi haurà investigadors i docents, i docents i investigadors, però aquest darrers seran pocs. Això es pot veure en les places Ramón y Cajal i Serra Hunter. Estic d'acord amb el doctor Bayés que l'investigador no hauria de ser funcionari.

Doctor Bayés. Tots estem d'acord amb la idea dels investigadors i dels docents. Els filòsofs tenen més importància del que vosaltres voleu fer veure aquí. El món l'heu de canviar els filòsofs. Tots els canvis ideològics importants que hi ha hagut han sorgit dels caps dels filòsofs, de persones amb genialitat que han estat capaces de crear el cristianisme, el capitalisme, el socialisme, el comunisme... Els qui sou més perillosos sou els filòsofs, i ho heu estat sempre. El que passa és que, avui en dia, la gent té més capacitat d'abstraure i de jutjar. He de fer una conferència sobre qüestions de bioètica a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i tothom té una sensació que el que més compta és la dignitat humana, independentment de la seva religió. Tothom veu clar, i jo també, que no hem de ser bel·ligerants en la qüestió de l'ús dels embrions per a la recerca, quan aquests estan congelats i, si no s'utilitzen, parlant clar, s'hauran de llençar. De mica en mica, un va agafant consciència i fa menys seguidisme de les idees que els filòsofs havien imprès en els tres darrers segles, les quals havien fet canviar el món en molts aspectes. Jo crec que sou molt importants els filòsofs: sou capaços de moure les masses. Tant de bo els polítics fossin filòsofs, perquè el que fan els polítics és manipular les masses.

Miguel Candel. Per què no fan preguntes els alumnes? Ens hauríem de preguntar: per què no fan preguntes? Per què no volen sortir a l'estranger? Aquest país, em refereixo a Catalunya i a Espanya, és, des de Felip II, un país amb una llarga tradició de tancament a l'exterior, i això s'ha interioritzat. Amb l'estat de les autonomies, tinc la sospita que s'ha donat una versió moderna d'aquesta actitud, que ha estat la de crear una universitat a cada capital de comarca. Això és un disbarat, ja que s'han creat artificialment del no-res petites universitats: cada capital de comarca, per principi, i, en alguns llocs, més enllà. Si això s'hagués fet amb l'ambició d'especialització, es podria acceptar: no hi ha facultat de tal cosa; aleshores, la creem, per exemple, a Figueres. Descentralitzar una mica, d'acord, però no repetir. El que s'ha fet és multiplicar per ics el que ja existia en altres llocs; allò de la proximitat: portar la facultat on és la gent. Això ha recolzat hàbits que ja existien: treballar al costat de casa, o viure al costat de la fàbrica; l'exemple, el tenim amb les colònies de la conca del Llobregat. Això, en altres països, ja està superat des de fa molt temps. Un estudiant anglès que va

venir a fer un *Erasmus* a Espanya es va esverar de veure que no hi havia vida de campus, perquè els alumnes sortien de classe corrents i se n'anaven a casa seva, i a la universitat, entre classe i classe o a l'hora de dinar, no hi quedava ningú; i això és perquè la gent estudia al costat on viu. En canvi, a Anglaterra no hi ha cap estudiant que faci els seus estudis universitaris a la mateixa ciutat en què ha fet el batxillerat. És un costum social: tothom se'n va al més lluny possible dels pesats dels pares i fa la iniciació a la vida, cosa que aquí no es fa. Aquí es pretén que el noi vagi de la primària a la secundària no amb un mentor, sinó amb cinc mentors, si és possible, els quals tampoc no li ensenyaran gran cosa, i que després se'n vagi en una universitat al costat de casa, que d'allà no es mogui, i que acabi treballant en l'oficina sinistra que hi ha al costat de la universitat.

Doctor Bayés. El que dius és molt cert. És veritat que, als Estats Units, tothom se'n va a estudiar lluny; és tracta de marxar ja des del començament. M'agradaria que em preguntéssiu els joves. Pregunteu per què són perillosos els experts, que això està bé. Aquests individus que ens volen subjugar. Teniu clar què voleu estudiar o no? Que aixequi la mà qui tingui clar què vol estudiar. Tu, què vols estudiar?

Montse Mercé. Vull estudiar farmàcia.

Doctor Bayés. Per què?

Montse Mercé. Perquè la meva mare és farmacèutica.

Doctor Bayés. Això és correcte. La tradició és una part del problema. Però la tradició t'ha de donar la vocació i no la seguretat econòmica.

Montse Mercé. Ho faig perquè m'agrada.

Doctor Bayés. Em sap greu dir-ho, perquè el meu pare també era metge. Quan s'hi fica la tradició, és una cosa correcta: és el que veus més. Té una part de veritat, però, sobretot, que no sigui que prens la decisió perquè tens la vida solucionada econòmicament, perquè pot ser molt avorrit fer de farmacèutic deu hores cada dia si no t'agrada; en canvi, si triés una cosa de la qual no tens tradició però t'agrada, pot ser molt divertit. Si t'agrada, endavant. Un altre. Què vols estudiar?

Toni Percerises. Vull estudiar biotecnologia.

Doctor Bayés. Això és una cosa que funciona. On l'estudiaràs?

Toni Percerises. A Vic.

Doctor Bayés. En aquests moments, et puc dir que es necessiten molts bioenginyers. Amb la UPC hi tenim molts contactes; estem treballant conjuntament amb el professor Pere Caminal; i ens hem de reunir moltes vegades, perquè no hi ha ningú que sigui bioenginyer. Tens un gran futur, però vés-te'n a fora; i després torna a estudiar a Vic, òbviament.

Dídac Ramírez. Vull dir que la Universitat de Barcelona és capdavantera en biotecnologia.

Miquel Montserrat. Aquí s'han dit coses molt dures a afegir al llarg camí de penalitats de qualsevol persona que es vulgui dedicar a la recerca. Dir que l'investigador no ha de ser funcionari, quan precisament ell, dedicat a una activitat de la qual mai no hi ha garantia d'obtenir un resultat, és qui més seguretat econòmica necessita.

Doctor Bayés. L'investigador ha de tenir un contracte laboral, però no un contracte de funcionari. Estem parlant de ciència. Als hospitals públics de Catalunya, ningú no és funcionari, excepte els antics hospitals de l'ICS, que volen abolir l'estatut de funcionari. Ha estat un fracàs, l'estatut de funcionari. Des del meu punt de vista, s'hauria d'abolir l'estatut de funcionari. La gent hauria de tenir un contracte laboral molt digne, que li donés la seguretat que, si fa la feina ben feta, encara que no obtingui resultats brillants, no el trauran, naturalment, a fora.

Miquel Montserrat. Pel que fa al tema de l'investigador que surt a fora, sortir no és el problema: el problema és tornar. Es donen situacions patètiques i, al final, se cerquen resultats que serveixin de mèrits per a aprovar unes oposicions.

Doctor Bayés. Això és el que no hauria de ser. Aquí hi ha una doble maldat: la maldat que hi ha funcionaris i la maldat que hi ha becaris; perquè ningú no pensa en els becaris, que tenen contractes

absolutament ridículs, la majoria d'un any, que es van repetint, i que no sé com aguanten, sense cap seguretat social ni res. S'hauria de fer una carrera d'investigador que comencés per diferents esglaons, no per antiguitat sinó per mèrits. El mínim que hauria de tenir aquest investigador és una garantia salarial digna i correcta, però no igual per a tothom, i si un arriba a un estatus molt bo, a partir de cinquanta anys, si ha estat fent això durant cinquanta anys, que ho faci fins que es jubili. Penso que, en la dècada de la creativitat de l'home, que són els trenta anys, hi ha d'haver el neguit de produir i no la mentalitat de «si no produeixo, és igual, perquè ja sóc funcionari; ni que vingui una hecatombe no em trauran». Entenc, però, la teva posició.

Miquel Montserrat. Jo també entenc la seva.

Doctor Bayés. Per a mi, s'hauria de crear una carrera de funcionari i una carrera de professional, amb contractes laborals per a tothom. He viscut unes oposicions com a membre de tribunal en el CSIC i ha estat una cosa patètica, perquè els qui es presenten estan en una precarietat terrible, i guanyar aquestes oposicions és pura loteria. Tothom qui val hauria de tenir un contracte laboral correcte i tirar endavant.