En tota la història només s'ha eradicat una malaltia infecciosa, la verola. Per què, doncs, tanta supèrbia humana? Macip posa el dit a la nafra. / ORIOL DURAN

SALVADOR MACIP Metge investigador a la Universitat de Leicester

El científic encuriosit

Aquest metge de Blanes ha estrenat 2010 amb llibre: «Les grans epidèmies modernes». Ni caure en una espiral de pànic, ni oblidar que la grip mata milers de persones. Està a favor de la divulgació entenedora, serena i amb seny

MERCÈ MIRALLES

Esternuda. Salvador Macip (Blanes, 1970) acaba de publicar *Les grans epidèmies modernes. La lluita de l'home contra els enemics invisibles* (La Campana, 2010). És metge, llicenciat a la UB, on es va doctorar en genètica molecular. Com que tot i saber-ne un niu, de cuques microscòpiques, també es posa malalt, es *confirma* la hipòtesi: la malaltia no respecta ningú, ni savis ni ignorants. Encara més: malaltia i vida són inseparables. Fins a la mort. Tots són microorganismes. Uns, els bacteris, són causants d'infeccions com la tuberculosi, la pesta, la malària. Els virus, molt més petits, són paràsits, incapaços de viure sols, necessiten les cèl·lules que envaeixen. Un exemple, la grip. Macip estossega i s'escura la gola. Com més se'l llegeix més clar es veu que pot ser, que és, un bon divulgador científic. No n'abunden.

–«Al nostre país no hi ha prou científics que vulguin fer aquesta feina. Costa, perquè has d'abandonar una mica el llenguatge tècnic per explicar-te d'una manera que se t'entengui. L'únic objectiu dels meus llibres de divulgació és que els pugui entendre tothom. D'interès per la ciència n'hi ha, al carrer, i també hi ha molt de respecte i por.»

–Por?

–«Por de no entendre el que t'explicaran, perquè normalment els científics ens expliquem molt malament. Científics que es prenguin el seu temps a fer-se comprensibles i escriure, parlar... No n'hi ha tants. Potser a Anglaterra i als EUA és més comú, però a Catalunya, i a l'Estat, el més corrent és que la gent que sap divulgar no sigui de ciència i que qui és expert, en canvi, no sàpiga difondre-ho. Costa fer les dues coses alhora. Has de trobar el punt intermedi. Quan em vaig posar a escriure el primer llibre de divulgació, *Immortals, sans i perfectes* (2008, Edicions 62), vaig pensar: 'A parlar del càncer, que és el meu fort.' I mentre anava escrivint, me n'adonava: 'Això només ho entendré jo!' Com comunicar un munt d'idees sense atabalar i també sense baixar tant el nivell que no diguis res?»

–És important que es vegi què fan els científics.

–«Els científics ens queixem que ens abaixen els pressupostos i que necessitem més diners. 'I per què volen tants diners?', es pot pensar. Si no hi ha algú que digui que els diners són per a això i allò altre... És difícil explicar per a què serveix la ciència. Parlar d'una autopista, d'un projecte a curt termini, és fàcil. En ciència no sabem quan acabarem les investigacions. A vegades calen vint anys per veure resultats! S'ha d'entendre que la recerca científica és molt valuosa per al futur d'un país, per al patrimoni cultural i econòmic. La ciència és coneixement, sí, i és diners. Em fa l'efecte que a peu de carrer, a poc a poc, se'n pren consciència, però en aquest país hi ha molt poca tradició històrica d'apreciació per la ciència.»

–Els sous són escassos.

–«Ser científic és molt sacrificat. I en aquest país, més. Els que ens hi dediquem, segurament

Mirada creativa

No ha fet els 40 i ha deixat petja a l'hospital Mount Sinai (Nova York). Ara és a la Universitat de Leicester (Regne Unit), on dirigeix el Laboratori de Mecanismes de Mort Cel·lular. El seu tema és el càncer. Les possibilitats de recerca, unides a la curiositat insaciable i l'organització del temps, el fan estar en molts fronts. Ell sí que pot estar a missa i repicant. Una prova de creativitat, quan parla dels escrits de divulgació: «Tot i que expliques dades, conceptes, hi ha d'haver un cert ritme, història, fins i tot bromes que ajudin a la distensió.» Beneïda xarxa! Mirin-se: www.macip.org i bloguejat.blogspot.com. Bona per a la ciència, bona per mantenir el caliu i estar al dia del seu poble, Blanes.

no ho fem per diners, perquè és poc probable que et facis ric. I no crec que aquest sigui l'objectiu, tampoc. Quan els científics demanem diners, no són per a nosaltres. Normalment sobrevivim amb sous mínims. Jo tinc un sou de professor universitari, res espectacular. Necessitem diners per investigar, per als productes, per a aparells...»

Tornar o no

–Sovint l'anomenen «cervell fugat».

–«Fa l'efecte que els que treballem a fora és per què aquí es fa ciència amb un esclop i una espardenya. No! La ciència aquí és d'alta qualitat i hi ha grups d'investigació que es poden comparar amb els de qualsevol altre lloc, molt punters i amb resultats espectaculars. La qüestió no és la qualitat dels que hi ha, sinó la quantitat. Hi ha molta gent molt bona, molt vàlida, que treballa a fora i del fruit del seu treball se'n beneficia un altre país. S'ha d'ajudar a crear massa crítica de científics. La ciència d'un país no es defineix per quatre estrelles, sinó pels milers de científics que col·laboren entre ells. Conec molts que els encantaria tornar a casa i no ho fan perquè les ofertes no són comparables.»

–I vostè?

–«El fet de viatjar i veure món et dóna una experiència que no canviaria per res del món. Si no m'hagués vist obligat a sortir, si hagués decidit només per mi mateix, m'hauria quedat al meu poble, a Blanes. Els científics ens veiem obligats a sortir.»

–I Déu n'hi do, on ha estat. L'hospital Mount Sinai!

–«Ara estic al mig del camp anglès, just al contrari que abans, que estava a la ciutat més hiperactiva del món, a Nova York. Allí, la vida està molt orientada a la feina. I en el cas dels anglesos es fa una vida més relaxada, més mixta entre diversió i feina, sense arribar als nivells d'aquí, que potser hi ha molta diversió i massa poca feina...»

–I com a científic?

–«Fabulós. Estar en contacte amb diferents científics d'arreu del món i poder col·laborar amb ells...! No me'n penedeixo. Ara, en un moment o altre espero poder tornar.»

–Al web de la universitat de Leicester l'explicació de la seva tasca és críptica.

–«La meva investigació està centrada, sobretot, en oncologia. Però això em porta per diferents camins. Un d'ells és l'estudi de l'envelliment de les cèl·lules. També m'ha portat a estudiar el sistema immunitari, i d'aquí ve interès a parlar de microbis. Fins a quin punt els sistemes de protecció contra el càncer participen també en l'envelliment o en les defenses contra els virus...? És fascinant quan mires com funcionen les cèl·lules, les molècules i els gens, perquè observes que tot està relacionat. Aquest també és el problema a l'hora de trobar un bon fàrmac. Quan comences a arreglar una qüestió a nivell molecular, a vegades n'espatlles tres, perquè està tot relacionat.»

–Per exemple...

–«Per exemple, la idea aquesta que el càncer i l'envelliment poden ser dues cares de la mateixa moneda. Envellir podria ser, diu una teoria, un efecte secundari dels mecanismes que eviten que tinguem càncer. Si afavoreixes els mecanismes contra el càncer estàs afavorint, a la vegada, l'envelliment? I al revés, si vols aturar l'envelliment estàs frenant la protecció contra el càncer? Fascinant.»

–De tant en tant llegim sobre la predisposició genètica, fa uns dies, sobre la relació entre tumors i estrès. Estem d'acord que tota patologia és psicosomàtica?

–«Cert. Una malaltia no passa en un tub d'assaig. Passa en una persona, que té una part física i una part mental. Què vol dir psicosomàtic? Totes les malalties ho són! Totes tenen un component psicològic i un component físic, i és evident. De la mateixa manera que no curaràs mai un càncer només fent psicologia, és evident que quan hi ha un problema físic, l'impacte que es pot tenir sobre la malaltia és molt gran només pel fet que el metge doni seguretat, només pel fet d'ajudar en l'aspecte psicològic. És terreny guanyat.»

–I el futur quant a la seva especialitat?

–«Parlar de la curació del càncer potser és una mica optimista. N'hi ha centenars de tipus, cada cas té uns components genètics diferents i en funció de l'òrgan, i tants i tants factors... Sí que té una característica global, comuna, que és aquella cèl·lula que es divideix sense control. Però el fet de trobar un sol tractament que pugui aniquilar tots els tipus és pràcticament impossible. Anem per la via contrària: entendre genèticament les diferències entre cadascun dels càncers, entendre les característiques genètiques de cadascun dels malalts i escollir, dissenyar, buscar, tractaments que siguin específics: una persona concreta, una malaltia concreta.»

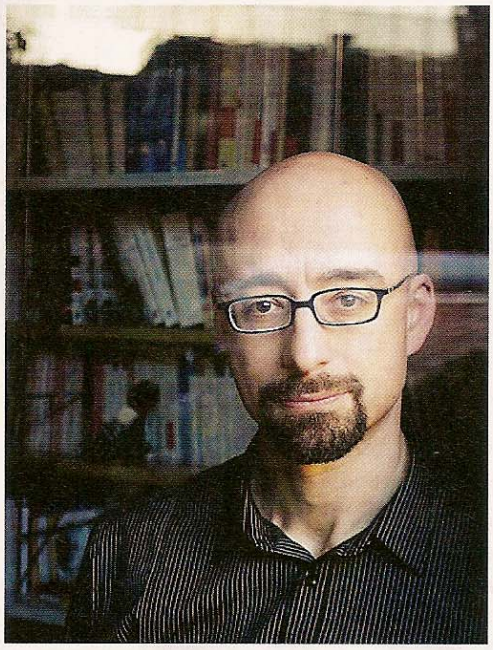
–A la Càtedra del Dolor explicaven que arribaria el dia que es podrien fer analgèsics diferenciant el dolor d'un tall del d'una punxada.

–«Habitualment parlem de dolor en general i d'un sol tractament, quan el dolor és molt més complex. Depèn de l'origen, de la persona... A poc a poc, la medicina del segle XXI, per avançar, haurà de ser *personalitzada*, aquest és el terme clau. Vol dir entendre les bases moleculars i genètiques de totes les malalties. I entendre que tot el que li passa

SM

El rock no mor mai

Ha fet novel·les i contes infantils. I també música! Diu que és qüestió d'organitzar-se el temps de lleure, que és molt escàs. I més quan es té família i una feina absorbent. «He fet rock, pop, *blues*, *punk*, *heavy*... De tot i més.» La seva música més recent la poden sentir a http://sunion.macip.org. La qualifica de *triphop*. «Sóc molt hiperactiu. M'agrada molt la ciència, però també m'agrada molt escriure, i com que faig divulgació m'ho passo molt bé: faig ciència escriptural. Encasellar-se en una sola cosa és limitat. M'agrada fer música, llegir novel·les, escriure'n; m'agrada la ciència-ficció... És difícil compaginar tot això amb una vida normal, amb una família... Desaprofitem molt el temps lliure que tenim. A partir de tenir un fill, si vols fer coses, t'hi has de posar. La inspiració ja arribarà.»



Fill d'un metge de capçalera, un honor./ O.D.

a l'organisme té una base a nivell de cèl·lula, també en una depressió. I a partir d'aquí, coneixent les característiques físiques de cada persona, buscar un fàrmac específic. El problema és buscar, com ha fet la medicina del segle XX, grans fàrmacs que curin moltes malalties i a moltes persones. Hi ha gent a qui li va bé, i gent a qui no. Hem d'aconseguir que només rebi el fàrmac la gent que hi respon, i als que no hi responen, donar-los una altra cosa. A mitjà o llarg termini, hem de veure un gran avenç.»

–I la cronificació?

–«El que hem aconseguit i s'aconseguirà en més gran mesura és, no curar, sinó controlar més i més el càncer. Els casos, en termes absoluts, no han disminuït, però sí les morts. Estem morint menys de càncer. Vol dir que s'estan diagnosticant abans i que amb nous fàrmacs podem frenar-ne l'evolució. Anem a fer del càncer una malaltia crònica.»

Que ve el llop?

–Qüestionen si l'OMS ha portat bé això de la grip A. Com que al seu llibre parla de pandèmies i altres herbes...

–«Si hem d'aprendre alguna cosa d'aquesta pandèmia és que la comunicació ha estat pèssima. Els dirigents, l'OMS, han donat la informació d'una forma que potser no ha estat la més correcta, perquè ha arribat als metges de tal manera que els ha confós. Uns recomanaven la vacuna, d'altres no. I això ha arribat encara pitjor a la població i ha estat amplificat per la premsa. S'ha creat un pànic excessiu i després, una desconfiança excessiva. També és cert que no se sabia cap a on aniria la pandèmia i l'obligació de l'OMS i de tots els governs era preparar-se per al pitjor. Millor pecar per excés que no pas per defecte.»

–Sí, però s'ha generat una mica de mania contra les vacunes en general.

–«Aquí vull anar. Hem generat una desconfiança en la ciutadania: de què serveix tenir la millor vacuna del món, la més efectiva, amb totes les dosis disponibles, si no se la volen posar? Hi haurà un altra pandèmia de grip o d'una altra malaltia, segur, i què passarà? Si és realment greu, és més important poder comptar amb la participació de les persones que amb els fàrmacs. A mi, que fa molt que hi treballo, que he parlat amb les persones que van rebre les primeres mostres d'aquesta grip, no se m'acudiria recomanar a ningú que es vacunés o no. S'ha de tenir molta informació per decidir qui l'ha de rebre. Si els que t'han de donar la resposta amb garanties no ho fan, aleshores les persones se'n van a escoltar la primera persona que vol parlar. El problema és de tots, i si no aprenem a solucionar-ho, la següent pandèmia serà terrible.»

–A propòsit de virus i bacteris: és un miracle estar vius, no li sembla?

–«La majoria de microbis no són dolents. De fet, si ha oxigen a l'atmosfera és perquè hi ha bacteris que el fan. Portem amb nosaltres molts microbis, a dins i a fora! I són necessaris per a la vida. Compartim el món amb els microorganismes. I el percentatge de microbis que ens poden causar malalties és relativament baix. No s'ha de tenir gaire por: el nostre sistema immune és molt bo i ens permet mantenir un bon control d'aquests microbis que estem ingerint i respirant constantment. I quan hi ha un problema, tenim fàrmacs bastant bons. No ens espantem perquè hi ha bacteris pertot arreu, ni tampoc no ens pensem que hem vençut les malalties infeccioses, i ara.»

–Ens pensàvem que la tuberculosi s'havia acabat.

–«La gent es pensa que era una malaltia del segle XIX i dels poetes romàntics. A finals del XX ha experimentat un rebrot; sobretot, de bracet de la sida. La sida abaixa les defenses, i això ha facilitat molt les infeccions de tuberculosi. I la tuberculosi s'encomana molt fàcilment. Però tampoc no cal entrar en pànic, perquè la majoria de persones que estan en contacte amb el bacil de la tuberculosi no desenvolupen la malaltia. Normalment entra i es queda adormit en un racó del pulmó. Ara, si et baixen les defenses... El que més espanta és l'aparició de bacils resistents, que no moren amb els tractaments habituals.»

–I les resistències se les fan ells solets, els *bitxos*.

–«Són prou llestos per fer-ho ells mateixos. Estaven abans que nosaltres al planeta i hi seran quan nosaltres ja no hi siguem. Quan tenim un nou antibiòtic, un nou obstacle per a ells, troben la manera de saltar-lo. I fer tractaments incomplets d'antibiòtics hi contribueix molt, perquè amb un tractament prou llarg elimines tots els bacteris; si l'escurces, cauen els més dèbils i els més forts sobreviuen. Els metges també hi tenen responsabilitat. Es tendeix a receptar-ne el més potent, de gran espectre, per assegurar-se'n. Però al final tots els *bitxos* seran resistents contra els de gran espectre, que són els millors. S'ha de seguir investigant.»

–Esperen un moment que els sigui propici.

–«Les malalties que potser ens costen més de vèncer vénen pels virus. La sida, la grip... Són molt hàbils per anar mutant, i costa dissenyar vacunes o antivirals capaços de derrotar-los. Els bacteris, com els virus, també ens infecten, però el tipus d'infecció és més fàcil de controlar amb antibiòtics. Els microbis que fan més por, almenys a mi, són els virus, com l'èbola. Apareix, mata i desapareix. No dóna temps ni de controlar el brot. Els virus que són molt agressius no s'escampen gaire, perquè maten tothom. Ara, si un dia un virus aconsegueix ser tan agressiu i es transmet bé, amb un període d'incubació més llarg, i s'escampa abans de matar, tindrem una gran pandèmia. No és que sigui terriblement probable, però és possible.»

SM

«Necessitem diners per investigar, per als productes i aparells...»

«Què vol dir psicosomàtic? Totes les malalties ho són!»

«De què serveix la millor vacuna si no se la volen posar?»

«Els microbis que fan més por, almenys a mi, són els virus»