

U és un xicot aparentment punk, si més no les rastres dels cabells i el piercing a l'ala dreta del nas li'n donen tot l'aspecte. Duu uns texans esparracats, no per l'ús, sinó perquè devien sortir així de la botiga i una samarreta negra amb el logo d'un grup ecologista. En sentir el seu nom, puja decidit a l'escenari i comença la seva explicació:

Hola a tots. La Veronica i el Jordi m'han demanat que pugi jo a explicar-vos perquè vàrem triar per al nostre treball un personatge del qual gairebé ningú no ha sentit parlar. En realitat cap de nosaltres en sabíem res abans de començar a buscar informació per al nostre treball. Va ser ben bé una casualitat. Tots tres hem estat els promotors d'un grup de defensa de la natura que va sorgir del grup escolta al qual pertanyem. Des que vàrem començar a relacionar-nos amb altres grups ecologistes hem llegit i sentit moltes vegades aquest eslògan tan difós que diu «pensa globalment i actua localment». Un dia vaig preguntar a un col·lega que fa anys que és mou en el món de l'ecologisme d'on havia sortit l'expressió. Em va dir que no n'estava segur, que li semblava que era d'un tal Schumacher, però que no hi posaria la mà al foc. (I feia bé de no posar-l'hi perquè s'hauria cremat.) Vaig preguntar-ho a més gent i ningú no em va saber respondre tot i que tothom coneixia l'expressió.

Aleshores vaig pensar a buscar-ho a Internet, amb el Google. Vaig trobar-ho, però em va costar una mica. Primerament, perquè escrivint només

la frase sencera, en anglès, em donava més de 50 000 resultats! Tenint en compte que, segons diuen, la informació a la qual té accés Google només és el 0,03 de tot el que hi ha a Internet, aquest resultat ja dona una idea de la popularitat de l'expressió. Vaig anar refinant la cerca (em van ser molt útils les recomanacions que en Tomeu ens havia fet per buscar informació a Internet) i al final ja només eren uns centenars. No vaig anar a tots els enllaços, però. Només als que, per la mica de text que em donava el resultat del Google i pel tipus d'adreça, em semblava que podien ser més adequats. La veritat és que primerament estava una mica desconcertat perquè la frase era atribuïda a diverses persones, entre les quals un era membre d'una societat ornitològica nord-americana (Russell Peterson), el fundador dels Amics de la Terra (David Brower), un economista britànic (Buckminster Fuller), el Schumacher del qual m'havia parlat el meu amic, una dona (Hazel Henderson), i un home de nom francès, René Dubos. Però també vaig trobar que la frase havia sortit de l'Organització Mundial de la Salut i de la cimera de Rio de 1992.

El nom de René Dubos era el més freqüent dels que el cercador em va proporcionar i vaig anar a aquelles fonts que semblaven més fiables. En un lloc hi havia alguns escrits autobiogràfics i assajos del mateix Dubos, i articles sobre ell d'altres autors. Pel que anava trobant, semblava evident que la frase que m'havia dut a fer la cerca era de René Dubos. Un d'aquells articles sobre aquest home es deia «Qui va descobrir els antibiòtics?». No sé ni per què vaig entrar en aquell web, perquè era un tema molt diferent (o així ho creia jo) al que anava buscant i, a més, jo estava convençut que sabia qui havia descobert els antibiòtics. Fleming, naturalment.

Doncs em vaig endur una sorpresa. Sempre havia sentit i llegit que el primer antibiòtic havia estat la penicil·lina, que va ser descoberta per Fleming. Per una banda, Pasteur i un deixeble seu ja van adonar-se de la competència entre bacteris, que podia fer que un impedis l'altre de manifestar-se quan s'injectaven a un animal. Posteriorment, es van escriure moltes observacions d'antagonisme entre microbis i també proves per aplicar aquestes característiques en la lluita contra les malalties, però sense cap resultat positiu. I René Dubos, que era un jove investigador francès que havia anat als Estats Units intentant obrir-se camí en el món de la recerca, va començar a fer-ho cercant alguna substància que fos capaç de combatre

un bacteri que causava un tipus de pneumònia molt freqüent i per això era anomenat pneumococ.

*És cert que Fleming va publicar la descoberta de l'efecte antibiòtic del fong *Penicillium notatum* el 1929, i que ja feia deu anys d'aquesta descoberta quan René Dubos va aïllar els primers antibiòtics, el 1939. La penicil·lina, però, no es va aïllar fins al 1940, i va ser un grup que treballava a Oxford, no pas el mateix Fleming, qui ho va aconseguir. Però no sóc jo qui us ha d'explicar com va anar tot això ni quines altres coses va fer Dubos per les quals mereix ser recordat. Ho sabreu quan llegireu el nostre treball.*

En un dels requadres que contenen informació complementària o paral·lela a la del text, que la Júlia i en Tomeu ens van recomanar que els féssim perquè la lectura fos més amena, hem posat un comentari sobre la columna de Winogradski per dos motius. En primer lloc, perquè el coneixement del treball del microbiòleg rus del qual va prendre el nom aquell cilindre amb bacteris va despertar la vocació de Dubos. Per altra banda, perquè nosaltres tenim en el laboratori una columna de Winogradski que vàrem preparar a començament de curs. És aquell tub de vidre amb fang de colors variats (alguns d'ells molt vius) que molts de vosaltres –senyala en direcció a les files posteriors, on seuen pares i mares– segurament heu vist en el nostre laboratori en les jornades de portes obertes.

La frase que hem triat per posar a l'inici, no sabríem dir exactament per què vàrem escollir-la. I aquelles dues línies és una de les coses que més ens han costat, tot i que només calia copiar literalment el que algú altre ja havia escrit. Si algú dubtava que un savi fa oblidar un altre savi, segur que la lectura dels treballs que es recullen en el llibre que us presentem li ho deixarà clar. En l'afirmació contrària que Victor Hugo fa en relació als poetes, però, jo no hi estic d'acord. Si més no, Dubos em sembla un poeta en algunes activitats de la seva vida que també han estat oblidades. La mateixa expressió «pensa globalment, actua localment» és un poema que en sols quatre paraules expressa una filosofia i un concepte solidari de la vida. I qui recorda el poeta que el va escriure? Espero que, a partir d'ara, tots vosaltres.

Meravelloses bales màgiques

per Iu Pujol, Veronica Raducanu i Jordi Benavides

*Un savant fait oublier un savant;
un poète ne fait pas oublier un poète.*
(Un savi fa oblidar un altre savi;
un poeta no fa oblidar un altre poeta.)

VICTOR HUGO (1802-1885)

Introducció

En el carrer del Carme de Barcelona hi ha una placeta plantada amb mèlies que cada primavera s'omple amb les flors que pengen en abundants i espessos rams lilosos de les branques dels arbres. És un indret on conviuen pacíficament la mainada –la majoria, de pell morena i ulls negres que denoten l'origen nord-africà de les seves famílies– que s'enfila per les estructures de fusta o que es deixa caure per un tobogan, els indignats que solen instal·lar les seves pertinences en el racó més amagat de la plaça, els gossos que fan el poc exercici que els permeten les reduïdes mides del lloc que els hi està reservat, i les persones que seuen a les taules que des de fa algun temps hi té instal·lades un proper bar-restaurant de disseny. Aquesta placeta pren el nom de l'investigador britànic sir Alexander Fleming (1881-1955), del qual hi ha un bust en un nínxol de la paret posterior de la Reial Acadèmia de Medicina i Cirurgia. El monument, subvencionat per les floristes de la Rambla, va ser instal·lat el 1955, any de la mort de Fleming, en record de la visita que aquell investigador va fer a Barcelona el 1948. El mateix Fleming, en un discurs que va fer en l'esmentada Acadèmia, va declarar: «En cap [ciutat] he rebut les aclamacions i les proves d'afecte que se m'han ofert a Barcelona per totes les classes socials.»

Si les floristes de la Rambla van dedicar un monument a Fleming i no a un altre científic visitant de la ciutat, va ser perquè el nom de Fleming anava associat a una descoberta excepcional, la de la penicil·lina, un antibiòtic que

permetia guarir malalties que durant segles havien estat greus i en molts casos mortals. (Potser hauria estat més adient que el monument l'hagués subvencionat un altre col·lectiu de dones que també exercia la seva professió a la Rambla i voltants, i que era molt propens a contraure infeccions que aleshores eren anomenades «venèries» i ara reben el nom de «malalties de transmissió sexual».) La idea que Fleming és el pare dels antibiòtics ha estat sempre molt estesa. Tanmateix, i sense treure mèrits al treball d'aquest investigador, cal destacar el paper d'altres pioners en la descoberta i l'aïllament dels primers antibiòtics, especialment el treball de René Dubos (1901-1982), que va aïllar-ne el primer. El treball de Dubos va ser ignorat per l'Acadèmia sueca, que el 1945 va atorgar el premi Nobel de Fisiologia o Medicina a Alexander Fleming, Ernst Boris Chain (1906-1979) i Walter Florey (1898-1968) «per la descoberta de la penicil·lina i del seu valor guaritiu en nombroses malalties».

René Dubos. El camí passa per Roma

René Jules Dubos va néixer a Saint Brice (França), un poble de la perifèria parisenca, el 20 de febrer de 1901. Va estudiar a l'Institut Agronòmic de París i després a l'Escola d'Agricultura Colonial, amb la idea de marxar a treballar a Indoxina, que aleshores era encara una colònia francesa. Les seves il·lusions van veure's frustrades en negar-se-li el permís per anar a aquell país. La causa era una lesió al cor, al nivell de la vàlvula aòrtica, conseqüència de la febre reumàtica que va patir als set anys després d'unes angines. En aquella època era un tipus de malaltia freqüent, causada per un estreptococ hemolític, que obligava la mainada a llargs períodes d'immobilitat –de vegades mesos–, i que els produïa inflamació, tumefacció i dolors, que podien ser força intensos, a les articulacions. René no va poder mai més córrer com els seus companys ni participar en jocs en què calgués fer esforços. En un escrit autobiogràfic, descriu que un dels moments més importants de la seva vida va ser quan, després de passar uns quants mesos al llit, va poder fer un petit passeig amb la seva mare, acompanyant-la a comprar llet a una granja propera a casa seva: «L'aspecte del carrer, des de casa nostra fins a la granja [...] em va semblar un món encantat. Les persones que hi vàrem trobar, segurament menys de deu, em van semblar una