



RICHARD DAWKINS

per Enrique Font

La investidura del professor Richard Dawkins com a doctor «honoris causa» per la Universitat de València ha estat sens dubte un dels actes més destacats de l'Any Darwin. Richard Dawkins és un dels intel·lectuals més influents i amb major projecció pública de les darreres dècades. És Fellow de la Royal Society i de la Royal Society of Literature i ha rebut una desena de doctorats honorífics, tant de ciències com de lletres. El que li va atorgar la Universitat el passat mes de març –el primer que ha rebut d'una universitat de parla no anglesa– constitueix un reconeixement a una labor excel·lent en la seua triple faceta com a científic, divulgador i defensor de la ciència i del racionalisme. La brillant i apassionada defensa de les idees darwinianes enfront del creacionisme i dels dissenys pretesament intel·ligents li ha valgut, entre altres, el sobrenom de «rottweiler de Darwin», encara que el mateix Dawkins ha aclarit que «els rottweiler són molt més dolços del que la gent pensa».

«NO SÉ SI HI HA PROU AMB LA DIVULGACIÓ PER PAL·LIAR ELS RECELS CAP A LA CIÈNCIA, PERÒ NO SÉ QUINA ALTRA COSA PODRÍEM FER»

LES PORS A LA CIÈNCIA



MONOGRÀFIC

Richard Dawkins (Nairobi, 1941) va estudiar en la Universitat d'Oxford, on va fer el doctorat sota la direcció de l'etòleg holandès Niko Tinbergen (premi Nobel 1973). Després d'una breu estada a la Universitat de Califòrnia, el 1970 va accedir a una plaça de professor al Departament de Zoologia de la Universitat d'Oxford, a la qual va estar vinculat durant tota la carrera acadèmica. Va ser el primer titular de la càtedra Charles Simonyi per a la Comprensió Pública de la Ciència de la Universitat d'Oxford, que va ocupar des que es va crear, el 1995, i fins que el 2008 Dawkins es va retirar.

Richard Dawkins és autor de gairebé un centenar de capítols de llibre i articles en revistes científiques, la majoria sobre evolució i comportament animal. No obstant això, el principal impacte de la seua obra l'han produït els nou llibres que ha publicat fins avui. *El gen egoista* (1976), el seu primer llibre, és una brillant exposició dels mecanismes de la selecció natural i és considerat com un dels millors llibres de divulgació científica de tots els temps. La seua obra més recent, *El miratge de Déu* (2006), s'ha convertit en un *best-seller* internacional i ha estat traduït a més de quaranta idiomes.

Durant la visita que va fer a València vam tenir ocasió de xarrar amb ell i preguntar-li sobre l'evolució, sobre la ciència i l'impacte social d'aquesta, sobre la relació entre ciència i religió, i sobre les topades que ha tingut recentment amb el fonamentalisme religiós als Estats Units. Dawkins va parlar també d'etologia (l'estudi biològic del comportament animal), la disciplina en què va iniciar el seu camí com a científic i a la qual sempre ha estat estretament vinculat. En el transcurs de la conversa Dawkins es va referir al congrés de l'Animal Behavior Society celebrat a Brasil al juny de 2009, en el qual va ser nomenat Distinguished Animal Behaviorist en reconeixement a l'impacte que la seua obra continua tenint sobre l'etologia i sobre la biologia evolutiva en general.

Jacques Monod deia que un aspecte curiós de la teoria de l'evolució és que tothom creu entendre-la. Per què pensa que l'evolució és tan difícil de comprendre? És simplement la dificultat que tenim d'assimilar la immensitat de l'escala geològica de temps?

Jo solia pensar que era això, però ara crec que realment hi ha alguna cosa més. Pense que la dificultat és religiosa, però en un sentit molt especial del terme. Molta gent

pensa que si creguera en l'evolució estaria sent deslleial amb la seua religió, o que no pot ser al mateix temps religiosa i evolucionista. També pense que hi ha una dificultat real per comprendre com és que les lleis de la física poden haver donat lloc a quelcom tan complicat com nosaltres mateixos, sense ajuda de cap tipus de dissenyador. A molts els sembla absolutament obvi que un òrgan tan complex com un cor o un ronyó o un ull ha de tenir un dissenyador, i costa temps assumir la idea que l'evolució per selecció natural és una força amb potència suficient per fer precisament això. Però això ens porta al seu comentari sobre el temps: l'evolució necessita una quantitat immensa de temps i no estem acostumats a pensar en termes de quantitats de temps tan grans.

Quines peces importants del trencaclosques evolutiu ens queden per descobrir?

Opine que no tenim una comprensió adequada de la consciència subjectiva.

És un punt sobre el qual m'agradaria tornar més avant...

Sospite que no seré capaç de fer cap llum sobre la qüestió...

Jo tampoc, excepte que sé que jo mateix sóc conscient...

Jo també, però fins ací arriba el meu coneixement...

«MOLTA GENT PENSA QUE SI CREGUERA EN L'EVOLUCIÓ ESTARIA SENT DESLLEIAL AMB LA SEUA RELIGIÓ, O QUE NO POT SER AL MATEIX TEMPS RELIGIOSA I EVOLUCIONISTA.»



Quins grans avenços ens esperen en les pròximes dècades?

Els avenços en tecnologia molecular són extraordinàriament ràpids i permeten que l'estudi de l'evolució progressi a grans passos. Espere avenços importants en el camp de la taxonomia i, especialment, en l'esclariment de l'arbre de la vida.

Quins cinc llibres recomanaria a algú que vulga aprendre sobre evolució?

L'origen de les espècies, òbviament, *La teoria genètica de la selecció natural* de R. A. Fisher, *Adaptació i selecció natural* de G. C. Williams... potser alguna cosa de J. Maynard Smith ...

El seu llibre sobre les transicions evolutives?

Aquest o potser el que va escriure sobre el sexe [*L'evolució del sexe* (1978)]. Si se'm permet incloure un dels meus... [dubta] *El fenotip estès*.

Hi ha cap aspecte de la naturalesa humana que es trobe fora de l'abast de la teoria evolutiva?

Possiblement la consciència... [dubta] però si realment hi ha algun aspecte que es trobe fora de l'abast de la ciència, llavors es troba fora de l'abast de qualsevol altra teoria. Entenga'm, espere que es resolga el misteri de la consciència, però pense que la solució vindrà del camp de la neurobiologia i potser de la informàtica, més que no de la biologia evolutiva.

Què opina de la psicologia evolucionista?

Pense que ha estat tractada injustament. És extremadament impopular. Per a molta gent s'ha convertit en una mena de cap de turc, i realment no entenc per què. Em sembla que la psicologia és un tema de discussió legítim per a la biologia evolutiva, tant com l'anatomia o la fisiologia.

Vostè va començar la seua carrera com etòleg i sempre ha mantingut una relació de proximitat amb l'estudi del comportament animal. Com pensa que ha canviat l'etologia des dels seus temps com a estudiant de Niko Tinbergen a Oxford?

No estic tan al corrent de la literatura etològica com, per exemple, quan era editor de la revista *Animal Behaviour*. Estic desitjant poder participar en el congrés de Brasil, on espere poder posar-me al dia. Els quatre «perquè»¹

¹ Els quatre «perquè» són quatre tipus de preguntes que els etòlegs intenten respondre sobre el comportament (les causes o mecanismes, desenvolupament, evolució i funció). Des que Niko Tinbergen les va formular en la dècada de 1950, els quatre «perquè» s'han convertit en un element característic i essencial de l'aproximació etològica a l'estudi del comportament.



**«LA COMPRESIÓ CIENTÍFICA DEL MÓN,
DE L'UNIVERS I DE LA VIDA ÉS TAN
IMMENSAMENT EXCITANT QUE SERIA UNA
LLÀSTIMA ENORME SI ALGÚ SE N'ANARA
A LA TOMBA SENSE HAVER POGUT
APRECIAR-LA»**



de Tinbergen continuen sent importants, molt importants, i molts no semblen entendre-ho. De fet, vaig pensar d'adaptar-los per al títol de la meua conferència per a Brasil: «els quatre qui», en el sentit de qui és el beneficiari de la selecció natural. És el grup, l'individu, el gen...? No recorde el quart «qui», però pretenia ser un homenatge honest i deliberat a Tinbergen.

Està d'acord amb els que declaren que l'etologia ha estat reemplaçada per l'ecologia del comportament?

En absolut. L'ecologia del comportament representa un lleuger canvi d'èmfasi que destaca sobretot un dels quatre «perquè» de Tinbergen. Però els altres tres «perquè» continuen sent molt importants.

Què opina de la consciència animal? Són conscients els animals?

Trobe que la consciència ha evolucionat com tota la resta, i per tant altres espècies probablement tenen un tipus de consciència que podríem considerar, en major o en menor grau, rudimentària.

En una ocasió va afirmar que s'havia sentit atret cap a la biologia pel seu interès per qüestions filosòfiques profundes del tipus «qui som» o «què fem ací». Al seu parer aquesta és la motivació que atrau la majoria dels estudiants cap a la biologia?

Vaig passar molts anys entrevistant estudiants que volien venir a Oxford i, naturalment, una de les preguntes que els feia era per què volien fer biologia. I quasi tots eren ornitòlegs, col·leccionistes de bestioles... eren naturalistes, i trobe que aquesta és la principal raó per la qual la gent entra en biologia: perquè són naturalistes. Aquesta no era la meua motivació, per això pense que les raons, més filosòfiques, que em van portar a interessar-me per la biologia són diferents de les de la majoria de la gent. Però realment és una llàstima perquè la biologia té moltíssim que contribuir a aquestes qüestions més profundes.

Per què li interessa la comprensió pública de la ciència, a banda del fet que durant més de dotze anys va ocupar la prestigiosa càtedra Charles Simonyi per a la Comprensió Pública de la Ciència de la Universitat d'Oxford?

Pense que la comprensió científica del món, de l'univers –i en el meu cas, especialment de la vida– és tan immensament excitant, emocionant, poètica, meravellosa, que seria una llàstima enorme si algú se n'anara a la tomba sense haver pogut apreciar-la. Per això sent un desig enorme d'ensenyar a la gent com és de meravellosa la ciència. Si no volen escoltar, em sembla bé, però pense que és tràgic que la gent no estiga exposada a la ciència.



Els científics són, en general, bons comunicadors?

Molts científics ho són, encara que també n'hi ha molts que ni tan sols ho intenten o que no se'ls concedeix aquesta oportunitat. És bastant trist, però ja m'hi he acostumat: cada vegada que apareix en els periòdics una notícia sobre ciència, els periodistes immediatament em criden per telèfon. Una vegada els vaig dir: «Per què em crideu a mi? Hi ha molta altra gent... Per què no crideu a un brillant estudiant de doctorat que conega el tema, que de segur que estarà encantat d'eixir en la ràdio?» El motiu és que molts periodistes i editors de periòdics són uns ganduls i no es prenen la molèstia de preparar una llista de bons comunicadors. Continuen dirigint-se una vegada darrere l'altra a la mateixa mitja dotzena de persones que ja coneixen i en què confien per a donar-los una bona història. Haurien de donar una oportunitat a la gent nova.

Una divulgació científica correcta és prou per pal·liar els recels que susciten els avenços científics i tecnològics?

Bé, no sé quina altra cosa podríem fer. No sé si és prou, però vull pensar que sí que ho és. No veig què podem fer més enllà d'exposar el que sabem i animar la gent a pensar per si mateixa. No es tracta de dir a la gent el que és veritat; el que volem dir-los és com hem descobert això o allò, com resoldre els problemes per ells mateixos, com pensar de la manera com pensa un científic, com ser escèptics, com avaluar l'evidència, com fer per no deixar-nos espantar per la por d'equivocar-nos...

Però hi ha molts i bons llibres de divulgació sobre evolució i no obstant això...

Potser la gent no els llegeix. Hi ha molta gent que compra llibres, però molta més que no. El millor que podem fer és continuar escrivint llibres i animar la gent a discutir les qüestions amb altres. No hi podem fer res més.

Amb una certa freqüència em veig forçat a excusar-me perquè no faig investigació aplicada, només investigació bàsica. Com concep la relació entre ciència bàsica i ciència aplicada? Ha de ser sempre útil la ciència?

Pense que la ciència pateix les conseqüències de ser generalment útil, la qual cosa porta molta gent a pensar que l'única cosa que cal esperar de la ciència és utilitat. En certa manera, els científics ens beneficiaríem si rebérem el mateix tractament que altres especialistes com, per exemple, els poetes... ningú espera que la literatura retri un benefici pràctic, i per tant se'ls permet estudiar-la per si mateix. La ciència hauria d'ocupar la mateixa posició. No estic dient que la ciència amb utilitat pràctica no hagi de ser estudiada, però pense que no és l'únic motiu per a fer ciència, ni tan sols el més

important. De vegades he utilitzat l'analogia de les paelles de superfície no adherent. Hi ha gent que justifica l'exploració espacial dient que les paelles no adherents van ser un subproducte de l'exploració espacial, però evidentment es tracta d'una trivialitat. Una altra comparació que he fet consisteix a afirmar que el benefici de la música és que constitueix un bon exercici per al braç dret del violinista... és clar que aquesta no és la qüestió. De nou és una conseqüència trivial... el que vull dir és que la utilitat de la ciència és important, però que cal situar-la en el lloc que li correspon, és necessari tenir les prioritats clares.



«LA CIÈNCIA PATEIX LES CONSEQÜÈNCIES DE SER GENERALMENT ÚTIL, LA QUAL COSA PORTA MOLTA GENT A PENSAR QUE L'ÚNICA COSA QUE CAL ESPERAR DE LA CIÈNCIA ÉS UTILITAT»

Pot un creient ser darwinista com afirma Michael Ruse en el seu llibre *Can a Darwinian be a Christian?: The Relationship between Science and Religion* (2004)?

Molts ho són... bé, almenys alguns ho són! Pense que és molt difícil però alguns evidentment ho aconsegueixen. Michael Ruse i altres afirmen que religió i evolució són perfectament compatibles, però em sembla que es tracta d'un gest de pacificació política. Cal entendre-ho en el context dels Estats Units, on hi ha en marxa un procés polític que resulta molt difícil de parar: la subversió de l'educació biològica. Per a molta gent, inclosos Michael Ruse, Eugenie Scott i fins i tot la posició oficial de la National Academy of Sciences, el que cal fer és animar la gent a pensar que religió i ciència són perfectament compatibles i que es poden practicar totes dues, que no existeix absolutament cap connexió



entre elles: la religió tracta sobre qüestions morals i... no sé què més... sobre qüestions profundes relatives a la nostra existència, mentre que la ciència s'ocupa de les preguntes del com. Però pense que és una manera covarda d'evadir el problema. No obstant això, puc entendre la motivació política que hi ha darrere d'aquesta posició.

Molts probablement estan d'acord amb les seues idees sobre la relació entre ciència i religió, però es guarden les seues opinions per a ells mateixos. Quan i com va decidir eixir de l'armari?

Em preocupa la veritat, no m'agrada el frau deliberat, no m'agrada la hipocresia, pense que cal dir les coses pel seu nom, però de manera educada, no de manera agressiva. Es comet una injustícia amb mi quan es diu que sóc francament agressiu. Sempre he estat educat. Però també considere que hauríem de dir el que vertaderament pensem en compte de fingir.

El creacionisme va guanyant terreny a Europa?

Bé, hi ha indicis que potser sí... una mica a Gran Bretanya, un mica a Holanda. Desconec quina és la situació a Espanya.

Podria explicar-nos els problemes que ha tingut recentment a Oklahoma?

Vaig fer una conferència a Oklahoma al març i un congressista [el republicà Todd Thomsen] va presentar una moció al congrés estatal perquè es condemnara la Universitat d'Oklahoma per invitar-me amb el pretext del que diria. Realment no sabia el que diria, però estava convençut que diria coses contràries a l'opinió de la majoria dels ciutadans d'Oklahoma. Vaig contestar dient: «per a què es pensa que existeixen les universitats?». Per descomptat no per a reforçar les opinions dels ciutadans de l'estat d'Oklahoma. Posteriorment, ell mateix o algun altre congressista van intentar suggerir que la Universitat

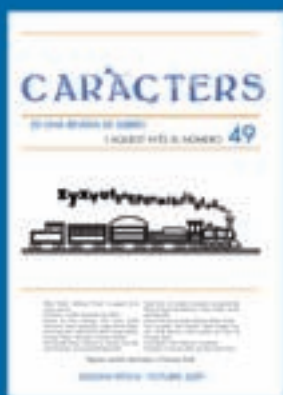
estava malversant fons públics. Van escampar el rumor que jo havia rebut 30.000 dòlars de les arques de l'estat i van denunciar que es tractava d'una despesa il·legítima. Van exigir una còpia de tota la correspondència entre la meua oficina i la Universitat per tractar d'establir quants diners m'havien pagat. La bona qüestió és que no m'havien pagat ni un cèntim. De fet, vaig renunciar a qualsevol tipus de remuneració, ja que es tractava d'una conferència dirigida als estudiants i jo volia oferir els meus serveis gratuïtament. Al final aquesta gent va acabar escaldada, encara que, per descomptat, no ho reconixeran. Després van intentar atacar el professor de geologia que m'havia invitat, però afortunadament la seua plaça està consolidada i es troba fora de perill dels seus atacs.

Què ens pot dir del seu pròxim llibre?

Es tracta simplement d'una exposició de l'evidència a favor de l'evolució. Sorprenentment, és una cosa que no havia fet mai abans perquè, encara que he escrit vuit o nou llibres sobre evolució, cap d'ells presenta l'evidència que és certa. *El gen egoista* és una manera nova d'entendre l'evolució; *El relloger cec* i *Escalant la muntanya improbable* són maneres diferents de contrarestar les barreres que impedeixen que s'accepte; *El relat de l'avantpassat* és sobre la història de la vida. Però realment no he escrit mai abans sobre l'evidència a favor de l'evolució, i d'això tracta el nou llibre.

Una última pregunta que sovint fan els estudiants de les meues classes d'etologia: «gen egoista» o «al·lel egoista»? Cert, hauria de ser «al·lel egoista»... aquesta és la forma correcta i precisa en què ha d'utilitzar-se el llenguatge. Però sospite que «al·lel egoista» no li sonaria gaire bé a un públic profà. ☺

Enrique Font. Laboratori d'Etologia. Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva. Universitat de València.



REVISTA DE LLIBRES OCTUBRE 2009

Alicia Toledo: «Baltasar Parcell, un gegant de la nostra cultura».

Juli Peretó: «Collita darwinista de 2009».

Articles de Pere Calonge, Lluís Calvo, Adrià Chavarría, Xènia Dyakonova, Josep Antoni Fluixà, Joan Josep Isern, Isabel Clara Moll, Gustau Muñoz, Francesc Pérez i Moragón, Francesc Viadel...

Pere Rosselló Bover comenta la novel·la *Una educació francesa*, de Joan-Daniel Bezsonoff.

Vicent Usó: «Un simple moviment» (a propòsit dels llibres *El terme de Manacor* i *Trenc d'alba*, de Miquel Barceló).

Antoni Prats tria el poeta alemany Reiner Kunze.

Pàgines centrals dedicades a Francesc Badi.