

El context històric de *L'origen de l'home*, de Darwin

Janet Browne

Aramont Professor in History of Science, Harvard University
History of Science Department, Science Center 371
1 Oxford Street, Cambridge, MA 02138, USA

Correspondència: jbrowne@fas.harvard.edu

DOI: 10.2436/20.1501.02.195
ISSN (ed. impresa): 0212-3037
ISSN (ed. digital): 2013-9802
<http://revistes.iec.cat/index.php/TSCB>
Rebut: 27/01/2021
Acceptat: 08/03/2021

Resum

Darwin va publicar *L'origen de l'home i la selecció en relació amb el sexe* el 1871 com una important contribució al debat victorià sobre els orígens evolutius de la humanitat. Gran part d'aquest debat va començar després de la publicació de *L'origen de les espècies* el 1859. Tot i així, Darwin havia exclòs deliberadament els éssers humans en aquesta obra. *L'origen de l'home* inclou la seva llarga investigació sobre els orígens animals de les característiques humanes i altres teories noves importants, inclosa la selecció sexual. La teoria de la selecció sexual es trobava al centre de la seva proposta explicativa sobre la diversificació de les races humanes. S'hi exploren els seus motius per a la publicació i el llibre se situa en el context social del segle XIX.

Paraules clau: antropologia, selecció sexual, orígens humans, història de la biologia, era victoriana.

Abstract

Darwin published *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* in 1871 as a major contribution to the Victorian debate over the evolutionary origins of humankind. Much of that debate began after publication of Darwin's *Origin of Species* in 1859. Yet Darwin had deliberately excluded human beings from the *Origin*. *The Descent of Man* includes his longstanding research into the animal origins of human characteristics and several important new theories, including sexual selection. The theory of sexual selection lay at the heart of his proposed explanation of the diversification of human races. His reasons for publication are explored and the book is placed in contemporary 19th century social context.

Keywords: anthropology, sexual selection, human origins, history of biology, Victorian era.

A *Descent of Man*, Charles Darwin va tractar el que ell va anomenar «el problema més gran i el més interessant per al naturalista». Publicat per primera vegada en anglès, a Londres, les primeres setmanes del 1871, *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* va ser una declaració completa de la teoria de l'evolució de Darwin aplicada als éssers humans: en l'obra descrivia el que sabia sobre l'ésser humà, els orígens dels animals, les característiques físiques de diferents pobles, l'aparició del llenguatge i el sentit moral, les relacions entre els sexes en els animals i en els humans i una sèrie de temes similars que difuminaven els límits entre nosaltres i el món animal. El seu objectiu era demostrar que els humans havien evolucionat gradualment a partir d'altres animals i que les diferències només eren de grau, no de tipus. Les seves conclusions van ser audaces:

«[...] hem d'acceptar, o almenys això és el que crec, que l'home, amb totes les nobles qualitats que té, amb la solidaritat que mostra pels més degradats, amb la benevolència que estén no sols als altres homes, sinó fins i tot a les criatures més humils, amb el seu intel·lecte semblant al d'un déu, que ha arribat a comprendre els

moviments i la constitució del sistema solar, amb tots aquests poders altíssims, l'home porta encara al cos el senyal indeleble del seu origen humil» (Darwin, 1871, vol. 2: 404, paràgraf final del llibre).

El procés que va portar Darwin a aquest punt havia estat llarg. Dotze anys abans, a *Origin of Species*, havia escrit amb precaució que, si s'acceptaven les seves opinions, «s'il·luminarien els orígens de l'home i la seva història» (Darwin, 1859:488). En realitat, havia mantingut deliberadament els éssers humans fora d'*Origin*; havia reconegut des del principi de les seves investigacions que el tema posaria en perill qualsevol consideració tranquil·la sobre el seu argument. Tot i que un nombre creixent de persones a la Gran Bretanya va rebutjar la veritat literal de la història de l'origen bíblic, encara hi havia prou creients per fer que Darwin fos prudent sobre el que va escriure¹. La definició mateixa de la humanitat a Occident es basava en la creença tradicional en l'existència d'un sentit moral especial atorgat als éssers humans pel creador diví. Com va resultar, els acalorats debats que van seguir després de la publicació d'*Origin* es van centrar de manera explícita en la qüestió dels orígens humans i el paper creatiu d'una

força divina². La controvèrsia va ser tan acalorada i intemperada com temia Darwin, tot i que s'havia assegurat que no hi havia cap menció a la humanitat en el text³.

Per què, aleshores, Darwin va decidir escriure un llibre com *Descent*? Els arxius indiquen que estava profundament interessat en tota la qüestió dels orígens i la diversificació dels humans des del moment del viatge del *Beagle*, entre el 1831 i el 1836⁴. En aquell viatge havia trobat molts grups indígenes diferents i havia reflexionat sobre les relacions d'aquests amb la seva pròpia societat britànica. Fins i tot abans del viatge, va expressar un fervent suport als moviments antiesclavistes en curs a Gran Bretanya, sentint que tots els éssers humans eren iguals sota la pell⁵. Creia clarament que els humans eren una part essencial del món natural i que s'haurien d'incloure en qualsevol interpretació dels orígens que ell produís. Tot i així, va esquivar deliberadament els humans en el text del seu *Origin* (1859). Durant la dècada del 1860 hi va haver una sèrie de factors que potser el van ajudar a canviar d'opinió. Principalment, Darwin va sentir que la pressió de les històries alternatives augmentava. L'evolucionisme creatiu del duc d'Argyll guanyava terreny al Regne Unit. *Els Principis de Biologia*, de

Herbert Spencer, i els seus *Assaigs: científics, polítics i especulatius* van integrar conceptes evolutius seculars amb idees polítiques i socials reformistes que ja resultaven atractives per als seus contemporanis. Ernst Haeckel estava ocupat descrivint l'ancestralitat primat dels humans a la seua audiència alemanya. El llibre transmutacionista anònim de Robert Chambers, *Vestiges of the Natural History of Creation*, publicat per primera vegada el 1844, encara estava en circulació, incloses ara diverses traduccions a llengües europees⁶.

I els amics científics més propers de Darwin començaven a publicar les seves pròpies opinions sobre l'evolució de la humanitat: Charles Lyell, Thomas Henry Huxley i Alfred Russel Wallace van produir estudis importants que van desenvolupar diferents aspectes de l'ascendència humana. El 1863, Charles Lyell va publicar *Geological Evidences of the Antiquity of Man*. En aquest llibre Lyell va revelar el món de la història geològica humana. Fins aleshores, els pocs artefactes humans antics, com ara eines i sílexs treballats, havien suggerit que la humanitat era molt recent en termes geològics. El supòsit comú era que els humans només van aparèixer quan la Terra va arribar al seu estat modern, que es presumia que era després del període glacial, o per a aquells que creien en el diluvi bíblic, en el moment en què les aigües de la inundació es van retirar. Lyell va desplaçar l'origen dels éssers humans més enllà d'aquesta línia divisòria aquosa cap al passat geològic profund. Tot i que amb prou feines hi havia restes fòssils humanes per discutir, va ser el primer llibre significatiu després d'*Origin*, de Darwin, que va fer trontollar la visió contemporània de la humanitat.

Evidence as to Man's Place in Nature, de Thomas Henry Huxley, es va publicar poques setmanes després que el llibre de Lyell. Huxley no va adoptar plenament totes les idees de Darwin, però va defensar amb entusiasme el dret de Darwin a proposar explicacions naturalistes per al món viu. En aquest llibre, breu i polèmic, va mostrar com la humanitat s'ha de classificar, amb tots els raonaments biològics, amb els simis. Els lectors entengueren la qüestió, però no necessàriament l'acceptaren. Un crític va observar secament: «Encara no estem obligats a estar a quatre potes amb el professor Huxley».

Poc després fou el torn d'Alfred Russel Wallace, el qual havia formulat independentment el principi de l'evolució per

selecció natural. Wallace va escriure dos articles convincents sobre l'evolució humana a la dècada del 1860. En el primer, va argumentar que la selecció natural era la força principal per transformar simis en persones.

En el segon article, publicat el 1869, a la revista *Quarterly Review*, va fer marxa enrere i va declarar que la selecció natural semblava insuficient per explicar l'origen de les extraordinàries capacitats mentals de la humanitat. Va estar d'acord amb Darwin que la selecció natural va empènyer els nostres avantpassats simiescs cap al llinar de la humanitat. Però just en aquell moment, va pensar, l'evolució física s'aturava i el poder de la ment en prenia el relleu. Va argumentar que la ment humana continuava avançant a mesura que els imperatius culturals canviaven i es desenvolupaven.

Darwin va quedar completament desconcertat. «Espero que no hagi assassinat del tot el nostre fill», va exclamar a Wallace, sorprès⁷. Va ser, en part, l'alarma de veure l'article de Wallace el que el va animar a expressar plenament les seves pròpies opinions a *Descent*. No podia estar d'acord amb Wallace que alguna força externa —Wallace creia que era un poder espiritual— ens havia convertit en el que som.

Potser el moment, ara sí, semblava madur per finalitzar la seva investigació sobre la humanitat i fer-la pública. Havia acumulat un gran arxiu d'informació des del seu viatge del *Beagle*. Ara també podria invocar investigacions de destacats anatomistes i antropòlegs que estaven disposats favorablement a una visió secular i biològica de la humanitat, com ara Ernst Haeckel, Pierre Paul Broca, Jean Louis Armand de Quatrefages, Édouard Claparède i Carl Vogt, i podria consultar col·legues científics com Francis Galton, John Lubbock i Edward B. Tylor. La seva immensa xarxa de corresponsals —generada durant els anys d'*Origin*— podria ajudar a localitzar especialistes per guiar-lo per zones relativament desconegudes, com ara els possibles inicis del llenguatge humà. Al final del procés, fins i tot va demanar a la seva filla adulta Henrietta, de vint-i-vuit anys, que actués com a editora per corregir els errors gramaticals i millorar la claredat del text. Aviat Darwin va reunir tant material que es va sentir obligat a deixar-ne part per a un altre llibre. Aquest material addicional es referia a l'expressió d'emocions en animals i humans i es va publicar el 1872, un any després de *Descent*, sota el títol *The Expression of the*

Emotions in Man and Animals. Aquests dos llibres representen les exposicions més importants de Darwin sobre l'evolució i la biologia de la humanitat.

El llibre *Descent of Man*

A la seva manera, *Descent* es pot considerar com la meitat que li falta a *Origin*. Va ser escrit amb el mateix estil personal que *Origin*, amb la mateixa claredat, la mateixa modèstia cortesana, els mateixos cúmuls inacabables de dades i el mateix racionalisme explícit. I, tot i que ara el format sembla arcaic, la informació, decididament obsoleta, i les opinions socials, antiquades, els arguments centrals han conservat el seu poder d'inspiració i exaltació. Hi ha panorames fascinants sobre la comprensió de Darwin de la base biològica de les jerarquies racials victorianes i de les relacions de gènere. La paraula *evolució*, utilitzada per primera vegada en el seu sentit modern, apareix a la pàgina 2 del volum 1. Darwin també va utilitzar la frase «supervivència dels més aptes» que va adoptar de Herbert Spencer el 1868. És cert que el contingut de *Descent* és molt més complex d'entendre que els arguments d'*Origin*. Malgrat tot, *Descent* és una publicació de referència excepcional en la història de la història de la humanitat que proporciona una gran visió de la profunditat i abast de la revolució intel·lectual generada per la teoria evolutiva.

El llibre va ser imprès en dos volums i publicat per John Murray, la firma londinenca que anteriorment havia publicat *Origin*. Es van publicar 2.500 exemplars les primeres setmanes del 1871⁸. Durant el mateix any van aparèixer tres tirades més, que van elevar el nombre d'exemplars disponibles per als lectors fins a 8.000. Darwin va fer petits canvis en els textos de cada reimpressió. Per als bibliòfils, hi ha algunes variants interessants. L'exemplar de Darwin, per exemple, ja estava llest el desembre del 1870 i té aquesta data impresa a la portada. El 1874 se'n va publicar una segona edició amb correccions i esmenes.

El 1877 l'editorial anglesa va registrar que havien publicat un total d'11.000 exemplars. L'editorial nord-americana D. Appleton and Co. va publicar simultàniament *Descent* a Nova York el 1871 i va igualar les edicions angleses. A Europa, la guerra francoprussiana podria haver frustrat qualsevol perspectiva d'edicions i traduccions en una llengua estrangera. No obstant això, sorprenentment, tenint en compte la situació política,

especialment durant el setge de París i els temibles esdeveniments al voltant de la Comuna, el llibre de Darwin es va traduir al neerlandès, francès, alemany, rus i italià el 1871 i al suec, polonès i danès poc després; un testimoni de la fortalesa dels col·legues europeus de Darwin i l'interès general pels afers evolutius.

El text era llarg i, als ulls moderns, serpentejant i verbós. Es dividia en dues parts. En la primera, Darwin volia connectar els animals i els éssers humans tan estretament com fos possible. Va començar relacionant els molts trets anatòmics incontrovertibles comuns tant als animals com als humans. Després es va dirigir cap a les capacitats mentals, afirmant amb decisió: «No hi ha cap diferència fonamental en les facultats mentals de l'home i dels mamífers superiors» (Darwin, 1871, vol. 1 p. 66). Va continuar presentant observacions sobre la cognició animal, que van des de cavalls que coneixien el camí cap a casa fins a formigues que defensaven la seva propietat, ximpanzés que utilitzaven branquetes com a eines, els ocells jardiniers que admiraven la bellesa dels seus nius, i gats i gossos domèstics que semblaven somiar amb conills mentre dormien. El caràcter domèstic de les observacions de Darwin en aquesta àrea, les grans dosis d'antropomorfisme voluntari, van inspirar Frances Power Cobbe a anomenar-les «aquests contes de fades de la ciència» en una ressenya publicada el 1872. Aquestes anècdotes sobre l'activitat mental en animals probablement serviren per ablanir els lectors abans de l'impacte de veure els simis en l'arbre genealògic.

Posteriorment, Darwin va passar a tractar el llenguatge, la religió i el sentit moral de la humanitat. El poder de la parla era òbviament crucial, ja que la possessió del llenguatge era essencial per a totes les definicions contemporànies de l'ésser humà i, en aquell moment, se suposava que presentava una barrera insuperable entre els animals i els humans. Darwin volia particularment desafiar l'opinió generalitzada que la capacitat de parlar indicava un do especial de Déu per als humans. El gran lingüista i erudit Friedrich Max Müller ho havia sostingut a la revista *Nature* el 1870. Darwin creia que la capacitat de parlar va sorgir de manera molt diferent, de manera gradual a partir de les vocalitzacions socials dels simis i que es va desenvolupar en les primeres societats humanes per imitació de sons naturals (vegeu el treball de Joana Rosselló, Liliana Tolchinsky i Carme Junyent en aquest mateix monogràfic).

De la mateixa manera, es va atrevir a proposar que la creença religiosa no era, en última instància, res més que un impuls primitiu per atorgar una causa externa a esdeveniments naturals inexplicables d'una altra manera. Al principi, els somnis humans podrien haver donat lloc a la idea dels esperits, com va suggerir l'antropòleg Tylor, o a l'animisme, on les plantes i els animals semblen estar impregnats de forces externes. Darwin va suggerir que aquestes creences podrien convertir-se fàcilment en una convicció sobre l'existència d'un o més déus que dirigien els assumptes humans. A mesura que les societats avançaven en la civilització, va proposar que els valors ètics s'adherissin a aquestes idees. Amb audàcia, va comparar la devoció religiosa amb «l'amor d'un gos pel seu amo».

Des de la religió no faltava sinó un petit pas cap al món moral. Darwin va argumentar que els valors humans superiors, com la moral, van sorgir i es van estendre només a mesura que avançava la civilització humana. Va suggerir que els fenòmens del deure, l'autosacrifici, la virtut, l'altruisme i l'humanitarisme van ser adquirits bastant tard en la història de la humanitat i no de la mateixa manera per totes les tribus o grups. Va assenyalar que algunes societats van mostrar aquestes qualitats més que d'altres i és clar que pensava que hi havia hagut un avenç progressiu del sentiment moral des de les primeres societats «bàrbares», com l'Antiga Grècia o Roma, fins al món civilitzat de l'Anglaterra del segle XIX que ell habitava. D'aquesta manera, va ubicar les classes mitjanes angleses enmig de la ment dels seus lectors com a representants de tot el que era millor en la cultura del segle XIX. Per a ell, els valors morals superiors eren evidentment els valors de la seva pròpia classe i nació.

També a la primera part, Darwin va discutir possibles intermediaris entre els simis i els humans i va traçar (en paraules) un arbre genealògic provisional, en què prenia informació principalment de companys evolucionistes com Haeckel i Huxley. En realitat, Darwin veia difícil mostrar un arbre evolutiu dels humans. Tot i que, aleshores, als museus europeus hi havia alguns fòssils de neandertal disponibles per estudiar, aquests encara no havien estat confirmats de manera concloent com a pertanyents a humans ancestrals. Darwin va emparentar els éssers humans amb els simis del Vell Món, i va dir que l'espècie humana devia divergir del tronc original dels micos bastant abans que els simis

antropoides, probablement en un punt proper a les formes de lemúrids ja extingides. Va reconèixer, a més, els grans simis com els parents més propers de la humanitat. Per a la segona edició de *Descent*, va demanar a Huxley que omplís aquest buit amb un assaig actualitzat sobre troballes fòssils. Darwin només va poder conjecturar els possibles motius perquè les formes ancestrals humanes haguessin abandonat els arbres, haguessin perdut la coberta de pèl i esdevinguessin bípedes. Va confiar en la tasca de Haeckel en aquesta àrea per empènyer la línia dels primats a través de marsupials, monotremes, rèptils, amfibis i peixos, acabant als ascidis, els avis de tots.

«Els primers avantpassats de l'home, sens dubte, estaven coberts de pèl i tots dos sexes tenien barba; les orelles eren punxegudes i es podien moure; els seus cossos tenien cua, amb els músculs que li són propis. [...] El peu, a jutjar per la posició del dit gros en el fetus, era prènsil i, sens dubte, els nostres avantpassats eren arboris en els costums, i vivien en un indret calorós i ple de boscos. Els mascles tenien grans ullals que empraven com a armes formidables.» (Darwin, 1871, vol. 1: 206).

Selecció sexual i societat

La segona part tractava la idea de Darwin sobre la selecció sexual. Tot i que avui dia s'entén sobretot com una característica del comportament d'aparellament d'animals, Darwin creia que aquesta teoria era la seva contribució especial per entendre l'evolució de la humanitat. Avui sembla curiós que una part tan gran del llibre es dedicués a una acurada exegesi d'aquesta forma de selecció. Tot i això, va afirmar que era una força important en la diversificació dels éssers humans en el que es consideraven races separades. «No pretenc afirmar que la selecció sexual expliqui totes les diferències entre les races», va escriure. Tanmateix, es va sentir segur que era «l'agent principal en la formació de les races de l'home». La selecció sexual era «el mitjà més poderós per canviar les races de l'home que coneç»⁹.

Va ser una idea covada durant moltes dècades, però que va portar a la sofisticació total a *Descent*. Postula que tots els animals, inclosos els humans, posseeixen molts trets insignificants que es desenvolupen i romanen en una població només perquè contribueixen a l'èxit reproductiu. Aquestes característiques

eren heretables (tal com Darwin ho entenia), però no tenien cap valor directe d'adaptació ni de supervivència. L'exemple del llibre de text és el paó real mascle que desenvolupa unes grans plomes de la cua per millorar les seves possibilitats en el joc d'aparellament, tot i que les mateixes plomes impedeixen activament la seva capacitat per volar i fugir dels depredadors. Darwin va argumentar que la femella del paó es mostra atreta per les grans plomes vistoses i, si pot, triarà la parella més glamurosa i, per tant, transmetrà les seves característiques a la següent generació. Va subratllar que era un sistema que depenia de l'elecció individual més que del valor de supervivència. Va dedicar gairebé un terç del llibre a establir l'existència de la selecció sexual en aus, mamífers i insectes. En els animals, va argumentar que l'elecció de la parella estava determinada per la femella: la femella del paó feia la tria. Quan va arribar als humans, va revertir aquesta proposta i va insistir que els homes prenien la decisió.

Va ser una idea important. Darwin va utilitzar la selecció sexual per explicar la divergència dels primers humans en els grups racials que els antropòlegs físics contemporanis havien descrit. La preferència per certs colors de la pell en va ser, per a ell, un bon exemple. Va suggerir que els primers homes escollien les dones com a companyes d'acord amb les seves idees particulars de bellesa. Com a conseqüència, el color de la pell de tota una població canviava gradualment. «Els homes més forts i vigorosos [...] generalment haurien estat capaços de seleccionar les dones més atractives [...] que criarien de mitjana un nombre més gran de nens» (Darwin, 1871 vol. 2: 368). Diferents societats tindrien idees diferents sobre allò que es considerava atractiu i, per tant, les característiques físiques de diversos grups divergirien gradualment només mitjançant la selecció sexual.

Aquestes opinions es van reforçar insistint en el fet que la selecció sexual no es limitava a atributs físics com el cabell o el color de la pell. Segons Darwin, la selecció sexual entre humans també afectaria trets mentals com la intel·ligència, l'amor matern, la valentia, l'altruisme, l'obediència i l'«enginy» de qualsevol població; és a dir, l'elecció humana treballaria sobre els instints animals bàsics i els empenyeria en direccions particulars.

Aquí ens trobem amb les idees burgeses de Darwin sobre les jerarquies socials i les diferències de gènere entre els éssers humans.

Per exemple, creia que la selecció sexual augmentava la superioritat masculina a tot el món. En les primeres societats humanes, les necessitats de supervivència, segons ell, farien que els homes fossin físicament més forts que les dones i que la intel·ligència masculina i les facultats mentals milloressin per sobre de les dones. En els règims civilitzats, era evident per a ell que els homes governaven l'ordre social per les seves capacitats intel·lectuals i empresarials ben desenvolupades¹⁰.

«Però per fugir dels enemics o atacar-los amb èxit, capturar animals salvatges o inventar o construir armes, cal tenir facultats mentals superiors, com observació, raonament, invenció o imaginació. Això vol dir que aquestes facultats varen ser contínuament desafiadades i seleccionades en la maduresa. [...] És així com l'home ha arribat a ser superior a la dona.» (Darwin, 1871, vol. 2: 327-328).

D'aquesta manera convertí la cultura humana en una extensió de la biologia i va veure en tota societat humana una base «natural» per a la primacia del mascle. Després de la publicació, les primeres feministes i sufragistes atacaren durament aquesta doctrina, en considerar que la biologia naturalitzava les dones en un paper secundari i submís. De fet, molts homes metges van suposar que el cervell de les dones era més petit que el dels homes i, en conseqüència, frisaven per adoptar el suggeriment de Darwin segons el qual les dones estaven menys desenvolupades evolutivament. Per a ells, la funció «natural» de les dones era reproduir-se, no pensar. Durant diverses dècades, els homes de la professió mèdica van pensar que el cos femení era especialment propens a patir trastorns si es negaven les funcions reproductives. Aquesta creença en part es pot resseguir fins a la dècada del 1950, aproximadament.

A *Descent*, Darwin també va concretar els seus pensaments sobre el progrés i la civilització humans. La seva introducció a la segona edició del 1874 n'explicava el significat. La jerarquia racial, tal com Darwin la va veure, anava des de les tribus més primitives de la humanitat fins a les més civilitzades; i havia sorgit a través de la competència, la selecció i la conquesta. És probable que aquelles tribus amb poca o cap cultura —segons determinen els europeus— siguin envaïdes per poblacions

més atrevides o sofisticades. «Tot el que sabem dels salvatges, o podem deduir de les seves tradicions o dels monuments antics [...] mostra que, des dels temps més remots, les tribus amb èxit han substituït les altres» (Darwin, 1871, vol. 1: 160). Darwin tenia la certesa que molts dels pobles que va anomenar primitius acabarien sent superats i destruïts per races més avançades com els europeus: en particular els aborígens de Tasmània, Austràlia i Nova Zelanda. Es tractava de l'aplicació de la gran llei de «la preservació de les races a favorides en la lluita per la vida». El seu èmfasi definí la noció de raça en termes biològicament deterministes, reforçant les idees contemporànies d'una jerarquia racial inherent.

Descent en context victorià

Aquestes paraules es van fondre fàcilment amb les ideologies contemporànies de l'imperi. El concepte de selecció natural aplicat a la humanitat a *Descent* semblava reivindicar les lluites dures i continuades pel territori, la subjugació de les poblacions indígenes i l'expressió del poder polític a escala internacional. De fet, formulat d'aquesta manera, el concepte de selecció natural de Darwin era un clar ressò de la nació competitiva i industrialitzada en què vivia. No és gens estrany que, al seu torn, les seves opinions semblessin confirmar els principals compromisos polítics i econòmics del seu temps. L'èxit dels europeus blancs a l'hora de conquerir i establir-se a Tasmània, per exemple, semblava fer «natural» l'extermini a gran escala dels pobles originaris. La conquesta es considerava una part necessària del progrés imperial.

En part per l'aval de Darwin i en part pels influents escrits d'altres persones, aquestes opinions donaven suport a l'alt imperialisme de principis del segle xx. La doctrina de Herbert Spencer sobre la «supervivència dels més aptes», tal com l'utilitzen Darwin, Wallace i d'altres, a *Descent* i altres textos, es va convertir en una frase popular en el desenvolupament del darwinisme social. Encarnat en poderoses distincions de classe, racials i de gènere, el darwinisme social va utilitzar les idees predominants de competència i conquesta per fonamentar les polítiques socials i econòmiques. La frase de Spencer «supervivència dels més aptes» era molt adequada per fomentar l'expansió econòmica capitalista, l'adaptació ràpida a les circumstàncies i la colonització. Karl Pearson,

un compromès biòleg darwinista establert a Londres, ho va expressar clarament el 1900: va dir que ningú no hauria de lamentar que «una raça capaç i robusta d'homes blancs substituïx una tribu de pell fosca que no pot utilitzar la seva terra en benefici de la humanitat, ni contribuir amb la seva quota al capital comú del coneixement humà»¹¹.

És ben sabut que les idees de Darwin —tot i que transformades per la cultura popular— van ser ben rebudes per molts empresaris i fabricants industrials. A finals del segle XIX les posaren en pràctica els empresaris, filantrops i magnats empresarials que van dirigir el desenvolupament de la indústria nord-americana, per exemple J. D. Rockefeller i el magnat ferroviari James J. Hill, que van utilitzar la «supervivència dels més aptes» com a eslògan motivador. Segons la seva opinió, l'empresa més forta i eficient dominaria naturalment el mercat i estimularia el progrés econòmic a una escala més àmplia. D'altres, com Andrew Carnegie, l'escocès emigrant que va crear una gran fortuna i va passar la resta de la seva vida regalant-la, veneraven Herbert Spencer. Aquests compromisos estaven molt esbiaixats cap a la dreta política. Pocs pensadors d'aquest tipus creien en el socialisme o el suport estatal als pobres. Se suposava que un estat del benestar o una indústria subvencionada afavoriria la desocupació i permetria sobreviure un nombre creixent de persones o empreses no aptes, i que perjudicaria el progrés econòmic i la salut nacional; un ressorgiment de les idees originals de Thomas Robert Malthus sobre els límits naturals de la població, que ara desembocaren de nou en el pensament econòmic amb un suport biològic proporcionat per Darwin.

Diverses de les observacions de Darwin a *Descent* també van captar les inquietuds que aviat es van fer paleses en el moviment eugenèsic. Darwin temia que el que ell anomenava els «millors» membres de la societat fossin inundats numèricament pels «no aptes». En aquesta última categoria, Darwin incloïa homes i dones del carrer, malalts, discapacitats físics, indigents, alcohòlics i pertorbats mentals. Va assenyalar que l'ajut mèdic i el suport financer mitjançant empreses benèfiques per a malalts i pobres va en contra el principi fonamental de la selecció natural. No obstant això, va suggerir que era la característica d'un país realment civilitzat ajudar els malalts i els dèbils.

En aquests passatges, Darwin va anticipar alguns dels problemes que el seu cosí Francis Galton intentaria pal·liar mitjançant el moviment eugenèsic. Galton fou un entusiasta convers de les teories de Darwin i va dubtar poc a aplicar el concepte de selecció natural a les poblacions humanes. Els «no aptes», tal com ho va expressar Galton, tendien a ser més fecunds que els membres superiors de la societat. Va fer una campanya incansable per reduir els índexs de reproducció entre els que va classificar com els elements més pobres, irresponsables, malalts i malgastadors de la societat. Va recomanar que els «homes més dotats» tinguessin fills i transmetessin els seus atributs a la següent generació. Galton no va promoure l'empressonament ni l'esterilització adoptats finalment pels Estats Units, ni va concebre la possibilitat de l'extermini a gran escala de tot un poble, tal com es va desenvolupar durant la Segona Guerra Mundial, però va ser un defensor destacat de prendre a les nostres mans el desenvolupament humà i de la necessitat de contrarestar el probable deteriorament de la raça humana¹². Tot i que *Descent* difícilment pot explicar tots els estereotips racials, el fervor nacionalista i els prejudicis expressats amb duresa en els anys següents, no es pot negar l'impacte del treball de Darwin a l'hora de proporcionar un suport biològic a les nocions de superioritat racial, restriccions reproductives, tipologies de gènere i distincions de classe¹³. La història demostra que *Descent* va ser un factor altament significatiu en l'aparició del darwinisme social i l'eugenèsia, amb totes les seves terribles conseqüències.

Conseqüències

Avui en dia els estudiosos coincideixen que *Descent* oferia un relat naturalista de gran abast sobre els orígens humans. Tot i això, pocs lectors del segle XIX desitjaven situar els éssers humans exactament al mateix nivell que les bèsties. Les ressenyes en general s'oposaren. *Harper's Weekly* es va queixar que «Mr. Darwin insisteix a presentar Jocko com gairebé un de nosaltres». Un crític anònim de *The World*, una revista literària de Nova York, va dir que «Mr. Darwin, com la resta de la seva escola atea, evidentment rebutja amb menyspreu la idea d'un Déu espiritual que crea i sosté l'univers». *The Truth Seeker* va titllar el llibre de «precipitat» i «fantasíes». Un altre autor de la *Catholic Tablet* va explicar que els éssers humans posseïen la racionalitat, una «facultat perfectament diferent de qualsevol

cosa que es trobi als bruts». El *London Times* deplorava la publicació del llibre, dient que «és difícil veure com, segons la hipòtesi del senyor Darwin, és possible atribuir a l'home qualsevol altra immortalitat o qualsevol altra existència espiritual que la que posseeixen els bruts [...] Fer-los arribar [aquestes opinions] sobre proves tan incompletes, tal investigació superficial, arguments tan hipotètics que hem exposat, és més que anticientífic; és una temeritat». Un corresponal de *The Guardian* els va resumir tot apel·lant a les proves directes de la Bíblia: «La Sagrada Escripura considera clarament la creació de l'home com una classe d'accions totalment diferent de la dels éssers inferiors».

D'altres, tanmateix, van donar la benvinguda a la profunditat dels coneixements, la sinceritat i la racionalitat de Darwin. Les preguntes sobre el límit animal-humà, l'ànima humana i l'origen diví de la moral humana havien estat temes de debat des de l'Antiguitat. La contribució de Darwin a la resolució d'aquests assumptes va començar amb *Origin* i va culminar amb *Descent*. Immediatament després de la publicació, el 1872, en un primer article sobre «Darwinisme i divinitat» escrit en resposta a *Descent*, l'intel·lectual públic (i pare de la novel·lista Virginia Woolf) Leslie Stephen va parlar en nom de les generacions futures preguntant-se «Quina diferència suposa per a mi el fet de si soc nascut d'un simi o d'un àngel?». Als ulls de Stephen, *Descent* expressava un nou sentiment important, que la ciència era el lloc per buscar respostes sobre els orígens humans. El llibre obligava la gent a explorar les implicacions de la mateixa noció del que significava ser humà. A França, Alemanya, Itàlia, Espanya, els Països Baixos, Escandinàvia, Rússia i l'Amèrica del Nord, i progressivament a tot el món, arribant fins a la Xina i el Japó a la dècada del 1880, persones de totes les condicions socials acomodaren aquest controvertit tema dins dels seus contextos culturals. Aquestes respostes, evocadores de la diversitat cultural del segle XIX, ens recorden que la introducció de noves idees poques vegades és senzilla i que les històries passades de la ciència han implicat moltes formes diferents de publicació, molts públics diferents, molts idiomes diferents i un esforç personal intens, així com el poder durador de les pròpies idees.

Bibliografia

- ¹LIGHTMAN, B. (1987). *The Origins of Agnosticism: Victorian Unbelief and the Limits of Knowledge*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- ²BOWLER, P. J. (2007). *Monkey trials and gorilla sermons: Evolution and Christianity from Darwin to intelligent design*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. Vegeu també LIVINGSTONE, D. N. (2001). *Darwin's forgotten defenders: The encounter between evangelical theology and evolutionary thought*. 2a ed. Vancouver: Regent College Pub.
- ³La vida i el temps de Darwin són recollits de manera comprensiva a BROWNE, J. (1995, 2002). *Darwin: Voyaging, i Darwin: The Power of Place*. Nova York: Knopf. Versió en castellà de J. Hermoso, València: PUV (2009).
- ⁴HODGE, J.; RADICK, G. (ed.) (2009). *The Cambridge companion to Darwin*. 2a ed. Cambridge: Cambridge University Press. Dos webs molt complets són fonts valuoses: Darwin Correspondence Project <<http://www.darwinproject.ac.uk/>> i The Complete Work of Charles Darwin Online: <<http://darwin-online.org.uk/>>. Vegeu també l'autobiografia de Darwin, republicada a BARLOW, N. (ed.). (1958). *The autobiography of Charles Darwin 1809-1882. With the original omissions restored. Edited and with appendix and notes by his grand-daughter*. Londres: Collins. Versió en català de J. Terradas, València: Monografies de Mètode (2008).
- ⁵DESMOND, A. J.; MOORE, J. R. (2009). *Darwin's Sacred Cause: race, slavery and the quest for human origins*. Londres, Nova York: Allen Lane.
- ⁶La història està ben explicada per GREENE, J. C. (1959). *The death of Adam: Evolution and its impact on Western thought*. Ames: Iowa State University Press.
- ⁷Carta de Darwin a A. R. Wallace, [27 de març del 1869], *Darwin Correspondence Project*, carta núm. DCP-LETT-6684.
- ⁸FREEMAN, R. B. (1977). *The works of Charles Darwin: an annotated bibliographical handlist*. 2a ed., Folkestone, Eng.: Dawson.
- ⁹Carta de Darwin a A. R. Wallace, [28 de maig del 1864], *Darwin Correspondence Project*, carta núm. DCP-LETT-4510.
- ¹⁰RICHARDS, E. (1997). «Redrawing the boundaries: Darwinian science and Victorian women intellectuals». A: LIGHTMAN, B. (ed.). *Victorian Science in Context*. Chicago: University of Chicago Press, p. 119-142.
- ¹¹PEARSON, K. (1900). *The Grammar of Science*, p. 360.
- ¹²Discutit més recentment a CHAPLIN, J.; MCMAHON, D. M. (ed.). (2016). *Genealogies of genius*. Nova York: Palgrave Macmillan.
- ¹³KEVLES, D. (1985). *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity*. Nova York: Knopf, Random House.