

## L'impacte ideològic del darwinisme

Josep L. Barona \*

Quan se celebren els 200 anys del naixement de Charles Darwin (1809-1882), la seua teoria de l'evolució biològica per mitjà de la selecció natural es manté com una de les aportacions més transcendents, vives i polèmiques de la història de la ciència contemporània. L'impacte de les idees darwinistes va ser immediat sobre aspectes ben diversos de la societat i la cultura del seu temps; però amb la seua mort no va desaparèixer la polèmica, perquè el *darwinisme* representa quelcom més que una simple teoria científica. Front als que pensen que la ciència és ideològicament *neutral* i simplement representa una forma de coneixement consistent sobre la realitat, l'evidència històrica demostra que la construcció de la ciència moderna, des dels seus orígens renaixentistes, ha estat plagada de conflictes culturals, socials i ideològics. Els casos, ben coneguts, de Giordano Bruno o Galileo Galilei de confrontació entre ciència i religió formen part d'un llarg inventari on trobaríem també William Harvey, Paracels i tants altres científics proto-moderns. Tot i això, el cas *Darwin* conté elements excepcionals, que han fet del darwinisme un exemple únic de tensió entre ciència i religió, però també de canvi de perspectiva respecte a la condició humana, respecte a la salut i la malaltia o les desigualtats socials. Aquest article només aspira a dibuixar un panorama senzill de les múltiples dimensions ideològiques, socials i polítiques que han suscitat, des del seu origen, les idees de Darwin sobre la evolució de les espècies i la condició humana.




---

\* Catedràtic d'Història de la Ciència. Instituto de la Medicina i de Historia de la Ciencia López Piñero ( Universitat de València - CSIC).

*Ribalta. Quaderns d'aplicació didàctica i investigació*, núm. 15 (juny 2009), ps. 11-16.  
 © IES Francesc Ribalta · Castelló de la Plana · ISBN: 978-84-692-2654-4  
<http://www.iesribalta.net/revista>

## La turbulenta vida del jove Charles Darwin

La vida personal i acadèmica del jove Charles Darwin va estar plagada de frustracions. Cinquè dels sis fills de Robert Darwin, metge i financer, i de Susannah Wedgwood, Charles era nét d'Erasmus Darwin, famós naturalista partidari de les idees de transformació de la natura, en una etapa on la polèmica entre *transformistes* i *creacionistes* tenia fortes arrels ideològiques i religioses. La família Darwin tenia una tradició religiosa unitarista i anglicana. El pare era un lliurepensador que, tot i això, va batejar el seu fill a l'església anglicana. La infància no va ser fàcil, ja que la mare va morir quan Charles tenia vuit anys i tant ell com el seu germà gran, Erasmus, van ser ingressats a l'internat de Shrewsbury.

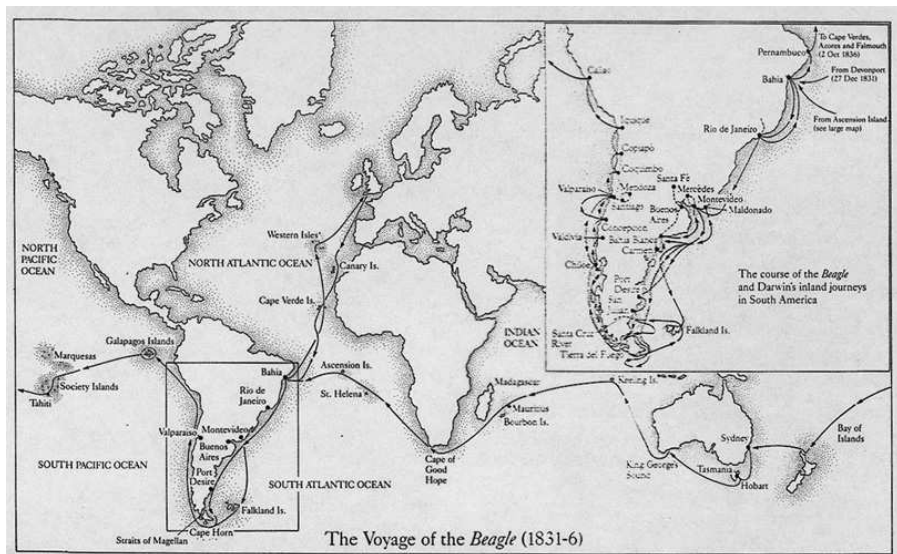
Als catorze anys, Charles va passar l'estiu com a estudiant de medicina ajudant el seu pare a la població de Shropshire. El 1825, impulsat per son pare, va anar amb Erasmus a estudiar medicina a la Universitat d'Edimburg, però l'agressivitat de la cirurgia el va colpir tant que va abandonar els estudis i es va dedicar a aprendre tècniques de taxidèrmia amb John Edmondstone, un esclau negre alliberat que li va explicar històries dels tròpics. En el seu segon any a Escòcia, Darwin va entrar a formar part de la Societat Pliniana, formada per un grup d'estudiants interessats en la història natural. A finals de 1827, enfadat el pare pels mals resultats universitaris de Charles en els estudis de medicina, el va matricular en arts al curs del *Christ College* de la Universitat de Cambridge, per tal que reorientara el seu destí i es convertira en predicador anglicà. Però Charles ja havia descobert la seua profunda afició per la investigació de la natura. Amb el seu cosí William Darwin Fox es va dedicar a la recol·lecció de coleòpters, al temps que seguia els ensenyaments del professor de botànica John Stevens Henslow, que aviat es va convertir en el seu mestre.

Tot i la deriva naturalista, Darwin va aprovar els exàmens el gener de 1831 i va romandre a Cambridge fins el mes de juny, al costat de Henslow i sense desig de ser investit sacerdot. Durant aquells mesos va llegir tres obres que exercirien influència en el seu pensament, entre elles la *Teologia Natural* de Paley, un tractat clàssic sobre l'adaptació biològica com a prova del disseny diví a través de lleis naturals; *Un discurs preliminar en l'estudi de la filosofia natural*, de John Herschel, i el *Viatge a les regions equinoccials del Nou Continent*, d'Alexander von Humboldt. Fou aleshores quan Charles Darwin va experimentar un intens desig de fer un viatge a Tenerife per a estudiar la història natural dels tròpics. Mentre preparava el viatge, es va inscriure al curs de geologia d'Adam Sedgwick i el va acompanyar durant l'estiu a traçar mapes estratigràfics de Gal·les. En tornar a casa es va trobar amb una carta del seu mestre John Stevens Henslow en el qual li anunciava que el recomanava com a naturalista per ocupar un lloc no remunerat al costat de Robert FitzRoy, el capità del vaixell *Beagle*, que havia de salpar en quatre setmanes en una expedició per a cartografiar la costa d'Amèrica del Sud. Quan el seu pare es va assabentar de l'aventura, es va oposar al viatge, considerant que era una pèrdua de temps. La travessia estava programada per una duració de dos anys. Però el seu cunyat, Josiah Wedgwood, va mediar i va convèncer el pare perquè deixara anar Charles i, finalment, va acceptar la participació del seu fill en el viatge del *Beagle*.

## Les conseqüències del viatge a bord del *Beagle*

La previsió inicial de dos anys de viatge es va allargar considerablement. Durant la llarga expedició científica, Darwin va llegir els *Principles of geology* de Charles Lyell, on l'autor se mostrava contrari al catastrofisme dominant i es mostrava partidari d'una perspectiva evolutiva de la constitució de la terra.

Després de cinc anys navegant com a naturalista a bord del *Beagle* per l'Atlàntic, el Pacífic sud i Oceania (1831-1836), Darwin presentà en tornar els materials i les primeres conclusions de les seues investigacions. La riquesa dels materials recollits va despertar una gran expectació entre la comunitat de naturalistes britànics i Charles Darwin va ser acollit amb respecte i interès per les principals institucions britàniques –la *Royal Academy of Surgeons*, la *Linnean Society* i la *Geological Society*–, que el situaren entre l'elit de naturalistes britànics fins al punt de ser acollit com a membre de la *Royal Society*. El seu diari de navegació, que va publicar sota el títol de *Viatge d'un naturalista al voltant del món* (1839), tingué una gran difusió.



A Darwin, va produir-li un gran impacte l'obra de Thomas Malthus, *An Essay on the Principles of Population*, on l'economista establí la seua famosa correlació entre el creixement de les poblacions i l'accés als recursos alimentaris:

«L'octubre de 1838, és a dir, quinze mesos després d'haver començat el meu estudi sistemàtic, vaig tenir la fortuna de llegir com a plaer l'assaig de Malthus sobre la població, i sent capaç d'apreciar la lluita per la supervivència que qualsevol percep després d'una prolongada observació dels animals i les plantes, se'm va acudir que sota aquesta òptica les variacions favorables tendrien a ser conservades, mentre que les desfavorables serien destruïdes. El resultat

d'aquest procés podria ser la formació de noves espècies. Aquí, per fi, havia trobat una teoria amb la qual treballar...»

Darwin s'instal·là definitivament a Anglaterra, però era un home de salut feble i, afectat per les conseqüències del viatge i la pressió de les activitats científiques, va caure malalt del cor, tenia palpitations, molèsties gàstriques, malestar i sensació d'esgotament. Per recuperar-se va viatjar a Shrewbury a visitar els seus familiars i va encetar relacions amb la seua cosina Emma Wedgwood. El 29 de novembre de 1838, Charles i Emma van contraure matrimoni a Maer, en una cerimònia anglicana. A finals dels anys 30, Darwin ja tenia esboçat el nucli d'una teoria evolutiva basada en la selecció natural i fonamentada en experiències i observacions dutes a terme en animals i plantes. Estava convençut que les espècies no eren immutables i va passar els anys 1840 tractant de buscar arguments i dades científiques a favor de la seua teoria. A principis de 1842, Darwin va escriure una carta a Lyell exposant-li els aspectes generals de les seves idees i per tal d'allunyar-se de la pressió de Londres, la família es va mudar a la seua residència vacacional a Down House. El gener de 1844, Darwin va debatre també les seues idees amb el botànic Joseph Dalton Hooker, que, si bé va mostrar-se partidari de la idea del canvi gradual, considerava insuficient l'explicació que Darwin podia aportar dels mecanismes que l'impulsaven.



Cada vegada més convençut de l'evolució de les espècies per un mecanisme de selecció natural, la recepció d'una carta d'Alfred Russell Wallace, el 1858, que havia arribat a les mateixes conclusions amb nombrosos materials d'expedicions pels territoris de Cambodja, l'animà a presentar una ponència conjunta davant la

*Linnean Society* a finals del mateix any. L'any següent, Darwin es va atrevir a publicar la seua obra més polèmica: *On the Origin of Species by means of Natural Selection or the preservation of favoured races in the struggle for life* (1859) [Sobre l'origen de les espècies mitjançant la selecció natural, o la preservació de les races afavorides en la lluita per la vida], l'obra que somogué la visió de l'home i els valors tradicionals de la cultura occidental, plantejant els postulats principals de la seua teoria de l'evolució: les espècies provenen sempre d'unes altres anteriors; la formació de varietats és un fenomen natural que permet una adaptació millor en triar-ne algunes en la *struggle for life*, o lluita per la vida. L'evolució biològica era per a Darwin un fenomen impulsat per la selecció natural de races o varietats. El seu punt feble —que corregiria la genètica al començament del segle XX i donaria lloc a una teoria sintètica de l'evolució— va ser creure que els caràcters adquirits en el procés d'adaptació al medi es transmetien per herència als descendents. Les idees de Robert Malthus sobre l'equilibri entre l'augment de les poblacions i la limitació dels recursos (*An Essay on the Principles of Population*, 1798) aportaren a Darwin claus per a entendre la selecció natural i la supervivència dels més adaptats.

*On the Origin of Species* causà de seguida una crisi profunda; dividí la comunitat científica entre dos grups oposats (partidaris i detractors) i creà d'immediat un conflicte entre ciència i religió. Tot i la temptativa conciliadora d'alguns teòlegs que intentaren fer compatible la doctrina darwinista amb els principis de la teologia natural, l'Església anglicana condemnà públicament les seues idees per herètiques i agità la seua influència social i científica en el món científic britànic. És conegut l'enfrontament entre el bisbe Samuel Wilberforce i el darwinista Thomas Huxley en el congrés de la *British Association for the Advance of Science* (1860), quan el bisbe preguntà a Huxley, enmig d'una acalorada discussió, si descendia del simi per part materna o paterna i aquest li respongué que s'estimava més descendir d'un simi que d'un home culte que emprava la seua eloqüència al servei del prejudici i la falsedat. La polèmica entre ciència i religió estava servida i el debat es va estendre a la majoria de països occidentals.

Després d'haver estudiat les varietats en domesticació, Darwin publicà *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, en què tractava directament l'evolució humana. La versió més divulgada del darwinisme entre l'opinió pública va ser la imatge humana com un simi evolucionat. Darwin destronà l'home de la posició tradicional de criatura culminant de la naturalesa, creat per Déu com un ser excepcional i únic de la natura i l'home-simi evolucionat o el simi com a precursor humà va inundar les pàgines de diaris, revistes, llibres, almanacs, anuncis i productes comercials.

## L'ús ideològic i polític del darwinisme

El darwinisme va unir lliurepensadors, racioanalistes, laïcistes i materialistes contraris a la religió revel·lada, al creacionisme bíblic i a la teologia natural. Però també afavorí doctrines socials que oferien una assimilació perversa entre natura i societat, l'anomenat darwinisme social. Inspirat en aspectes de l'obra del pensador social Herbert Spencer, el darwinisme social veia en la competència entre individus, entre grups socials i entre les nacions o les idees el motor de l'evolució i el progrés de les societats humanes. Contra la influència creixent de les idees socialistes i el paper regulador de l'Estat, el darwinisme social reforçava els valors del capitalisme, de la lliure competència i la idea de superioritat del més fort considerat millor adaptat, de les metròpolis sobre de les colònies i de les elits burgeses sobre de les masses obreres o camperoles. El darwinisme social considerava que la desigualdad entre els homes no havia d'associar-se a la injustícia sinó veure's com un fenomen natural on el més fort i adaptat s'imposa al més feble.

El darwinisme inspirà també estratègies d'higiene social i mental que, entre d'altres pràctiques, legitimaven l'eugenesia per tal de millorar de la raça, cosa que generà campanyes d'esterilització, provocà la limitació de drets i impulsà, fins i tot, l'extermini selectiu d'aquells que eren considerats com a degenerats o tarats, víctimes de la higiene racial. Impedir la reproducció de les *tares* dels malalts mentals, alcohòlics, homosexuals o tuberculosos va legitimar polítiques d'extermini i limitacions intolerables dels grups humans previament estigmatitzats. Tanmateix, tot i l'estigmatització de certs grups socials per part de sistemes autoritaris emparats en el darwinisme social, com succeí amb la ideologia feixista, el darwinisme també donà lloc a lectures revolucionàries que interpretaven la degeneració o la tara com un resultat de la injustícia social.

La influència i el debat social va provocar que el darwinisme arribara a adquirir també una dimensió comercial: «És el millor. La Ciència ho confirma i jo no mentisc» afirmava l'etiqueta d'*Anís del Mono*, mentre el simi humanitzat amb un rostre darwinia que representava la marca de begudes, agafava una ampolla del licor amb un gest intel·ligent. En l'actualitat, l'oposició de l'Església Catòlica a les idees de Darwin ha engendrat formes d'antidarwinisme fonamentalista amb doctrines sense cap mena de credibilitat científica, com ara l'anomenat *disseny intel·ligent*. Cap dels detractors ha evitat que el darwinisme s'haja convertit en el punt de partida d'una nova cultura i una nova antropologia de la condició humana.

## Bibliografia

- Barona, Josep L. (2003): *Història del pensament biològic*, València, Universitat de València (2a. edició).
- Darwin, Charles (2008): *Autobiografia*, València, Universitat de València - Mètode.
- Grasa Hernández, R. (1988): *El evolucionismo: de Darwin a la sociobiología*, Madrid, Cincel.
- Ruse, M. (1983): *La revolución darwinista*, Madrid, Alianza.
- (2008): *Charles Darwin*, Madrid, Katz.