

# el llegat de Charles Robert Darwin

ANTONI MATILLA DUEÑAS\*

**E**nguany celebrem el bicentenari del naturalista britànic Robert Charles Darwin (1809-1882) i el 150 aniversari de la publicació de la seva obra mestra *L'origen de les espècies per mitjà de la selecció natural* també coneguda com *La preservació de les races més adaptades en la lluita per la supervivència*, que és el tractat mitjançant el qual Darwin va revolucionar la visió del món i les nocions de l'origen i l'evolució de les espècies incloent-hi l'home.

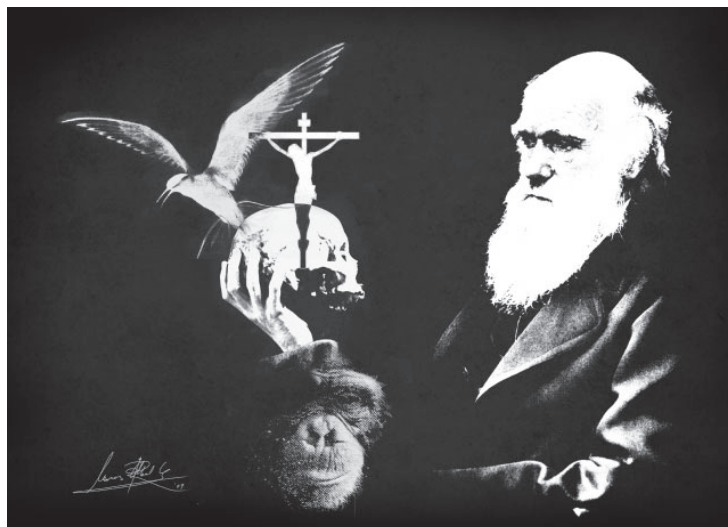
Darwin va refutar l'arrelada creença de l'origen creacionista de l'home proporcionant proves amb les quals demostrava que els éssers vius són el resultat d'un llarg i complex procés de desenvolupament biològic que va esdevenir a partir d'un antecedent comú mitjançant el procés conegut com a selecció natural. Darwin va aportar evidències que li van permetre oposar teories científiques a les explicacions teològiques de caràcter creacionista, fet que va ocasionar un impacte i un rebuig considerable a l'època victoriana anglesa. Però, encara avui dia, molts les qüestionen malgrat que les dades empíriques sorgides durant la segona meitat del segle XX resultants de les troballes arqueològiques i la seqüenciació del genoma de diverses espècies de vertebrats i invertebrats que recolzen irrefutablement la teoria.

Les teories de Darwin van provocar una enorme controvèrsia a la societat decimonònica britànica que des de llavors han propiciat importants debats i no han estat considerades com a l'ex-

plicació primària del procés evolutiu fins ben entrats els anys 30 del segle XX. La seva frase: "res a la biologia té sentit si no és a la llum de l'evolució" es revela amb una actualitat indiscutible i hi ha ampli consens que la seva teoria constitueix l'explicació lògica que unifica les observacions sobre la diversitat de la vida.

durant mils de milions d'anys per aplicar-los al món viu.

A més a més, Darwin va extrapol·lar les teories de la superpoblació proposades per Thomas Malthus, economista i demògraf també britànic anterior, per aplicar-les a les poblacions biològiques que estan sotmeses a pressió selectiva a causa de la limitació



Fotomuntatge de Marcos Abel Gutiérrez

En poques paraules, el que Darwin va aconseguir va ser proporcionar diferents tipus de dades que indiscutiblement recolzen l'existència de l'evolució de les espècies per selecció natural. Una d'aquestes dades és el temps. Segons la Bíblia, la vida té 6.000 anys, que són clarament insuficients per a que s'originin espècies a partir de canvis sobre formes biològiques ja existents. Darwin es va basar en els indicis dels geòlegs de l'època i en els seus propis estudis i les evidències recollides durant el viatge que va realitzar amb el vaixell *Beagle* arreu del món per a deduir que els grans canvis a la Terra van tenir lloc

dels recursos naturals per a sostenir-les. Malthus, el 1798, havia publicat l'assaig en el qual diferenciava el creixement geomètric de la població humana del creixement dels recursos, aquests últims fent-ho d'una manera aritmètica de tal forma que la població excediria els recursos existents. Segons aquesta hipòtesi s'assoliria un punt anomenat com a catàstrofe maltusiana, en el qual la població no trobarà els recursos que necessitarà per mantenir-se i sobreviure.

Afortunadament, el catastrofisme maltusià mai s'ha fet realitat. Però el que sí ha provat ser cert és la correcta extrapolació

(\*) Investigador Miquel Servet en Neurociències del Sistema Nacional de Salut. Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP), Universitat Autònoma de Barcelona, Badalona.

de Darwin basant-se en les teories proposades per Malthus, en què la limitació dels recursos i la competitivitat establerta entre els diferents individus per aconseguir-los, els processos de selecció natural actuen sobre una ampla

**El que Darwin va aconseguir va ser proporcionar diferents tipus de dades que indiscutiblement recolzen l'existència de l'evolució de les espècies per selecció natural. Una d'aquestes dades és el temps. Segons la Bíblia, la vida té 6.000 anys, que són clarament insuficients per a que s'originin espècies a partir de canvis sobre formes biològiques ja existents.**

varietat de gammes de formes heretables i exerceixen de filtre, i només aquells individus més adaptats al seu entorn arriben a reproduir-se i subsistir. D'aquesta manera les variacions desfavora-

bles desapareixen i durant aquest procés es formen de noves espècies.

Darwin va tardar més de 20 anys en associar els tres elements necessaris per a demostrar la seva teoria de manera coherent: temps, superpoblació i variabilitat. El darrer element va ser un component essencial però també el més fràgil i el més difícil de demostrar. De fet Darwin va morir sense saber com s'originava i es mantenia la variabilitat de les formes entres individus d'una mateixa espècie. No va ser fins que van sorgir a la llum els resultats del genetista txec Gregor Mendel, cinquanta anys més tard, aportant les bases de la variabilitat genètica, per què s'aclarís el darrer dubte de Darwin.

La genialitat d'aquest britànic clarivident va quedar demostrada una altra vegada amb *L'origen de l'home*, estudi publicat quan tenia 62 anys, al 1871, en el qual a més d'intuir l'origen dels primats (ximpanzé, goril·la, i orangutan entre d'altres) i l'espècie

humana a partir d'un ancestre comú, emfatitzava la pertinença de tots els humans dels diferents tipus de races a dins de la mateixa espècie. Aquesta recerca va tenir continuïtat amb la publicació de *L'expressió de les emocions a l'home i als animals* que proposava i discutia la continuació de la psicologia animal a partir de la conducta animal. La gran popularitat assolida pels dos llibres va sorprendre fins i tot al mateix Darwin, que va morir el 19 d'abril del 1882, als 75 anys.

Com a reconeixement a la seva genialitat i l'excepcionalitat de la seva obra, Darwin va gaudir d'un funeral d'estat i va ser enterrat a l'Abadia de Westminster de Londres, reservada només per als membres de les nissagues reials. Les seves despulles resten al costat de les d'Isaac Newton, el científic considerat com el més gran de tots els temps per a haver desxifrat les lleis, entre d'altres, de la gravitació universal. La genialitat d'en Charles Darwin radica en el fet que va permetre intuir i descriure els nostres orígens.

## VISITA GUIADA A PRATS DE MOLLÓ (VALLESPÍR)

**(Resseguirem els indrets d'*El dia de l'ós*, amb el guiatge de Joan Lluís Lluís i els escenaris on el president Macià va preparar la revolta de Prats de Molló)**

**Sortida:** dissabte 8 de maig de 2010  
**Hora:** 8:00 del matí de la plaça Nova d'Argentona (tornada prevista a les 20h.)

**Preu:** 40€ (35€ socis del Centre d'Estudis Argentonins).

**Inclou el viatge, la visita guiada i el dinar (Hotel Calitxó - Molló).**

**Places limitades per ordre d'inscripció.**

**Inscripció:** Ingrés a Caixa Laietana (indicant el nom):  
2042 0050 37 3300014673

**Confirmació i informació:** 607841648

**Termini d'inscripció:** de l'1 d'abril al 3 de maig