



«PONTÍFICE DE LA GREY MONISTA»

HAECKEL I LES POLÈMIQUES EVOLUCIONISTES A ESPANYA

Jesús I. Catalá-Gorgues

El 10 de febrer de 1927, sota els auspicis de l'Associació Professional d'Estudiants de Ciències, el paleontòleg castellonenc José Royo Gómez dictava en la Universitat de Madrid una conferència titulada «La paleontologia i l'evolució de les espècies». La conferència reivindicava la necessitat dels estudis paleontològics a l'hora de donar compte dels processos evolutius, i partia de l'assumpció explícita que el fet de l'evolució ja no era motiu de discussió en la comunitat científica internacional. Una altra cosa era, per descomptat, el mecanisme explicatiu que cada autor o escola invocava, cosa que sí que donava motiu a polèmiques i diatribes (Royo Gómez, 1927). En aquells dies, Royo ja era un naturalista molt ben considerat, i no solament a Espanya. Els seus estudis sobre el Miocè continental ibèric i les seues faunes malacològiques, més els seus treballs sobre els vertebrats del Cretaci inferior, inclosos els creixement populars dinosaures, li havien reportat bones relacions entre la comunitat geològica i paleontològica europea.

Royo treballava en el Museu Nacional de Ciències Naturals de Madrid, una institució especialment activa en les primeres dècades del segle xx, tant pel que fa a les investigacions que acollia, com a l'interès a oferir al públic una oferta museística atractiva, missió en què Royo tampoc va escatimar esforços. D'idees esquerranes, Royo va acabar fent carrera política durant el període republicà, al mateix temps que va ser un actiu maçó. El desenllaç de la Guerra Civil va forçar-lo a l'exili, de manera que es va establir successivament a Colòmbia i Veneçuela, països on va trobar continuïtat la seua carrera científica fins a la seua mort (Glick, 1995). Amb un perfil així, i com a representant de la generació que va succeir la de les grans polèmiques entorn del darwinisme a l'Espanya de la Restauració, a ningú deu estranyar que Royo expressara sense ambages que l'evolució havia de ser considerada «una veritat axiomàtica». Però una cosa és declarar que l'evolució és una realitat indiscutible, i una altra molt diferent dir que el seu mecanisme està clar. Per descomptat que no, deia Royo, que, amb una certa aprensió, però amb bastant

claredat, parlava de com s'estaven plantejant des de feia temps «serioses objeccions a les hipòtesis exposades pels primers creadors d'aquesta teoria, especialment a les de Darwin». Royo parlava molt elogiosament de Darwin; no obstant això, no hi ha dubte que s'adheria a algun d'aquells corrents objectors de les hipòtesis darwinistes. És fàcil veure-ho, sobretot, per les coses que *no diu*: ni una paraula sobre la selecció natural, ni sobre la divergència. I encara que sí que admet un gradualisme, l'associa a un procés de perfeccionament no exempt de sentit finalista.

Això no hauria de resultar-nos estrany. És ben sabut que el final del segle XIX i les primeres tres dècades del segle XX no són precisament bons moments per a l'acceptació del darwinisme com a teoria explicativa del fet evolutiu.

Els paleontòlegs com Royo treballaven en aquells dies amb altres explicacions causals de l'evolució; i no estaven sols, perquè la majoria dels practicants d'altres especialitats de les ciències de la vida, inclosa la naixent genètica, també postulaven alternatives teòriques a la proposta clàssica de Darwin (Bowler, 1985). En tot

«El final del segle XIX i les primeres tres dècades del segle XX no són bons moments per a l'acceptació del darwinisme com a explicació del fet evolutiu»

cas, cal destacar de la conferència de Royo que repetisca l'adjectiu *axiomàtica* per a aplicar-lo, aquesta vegada, a la llei biogenètica d'Ernst Haeckel. La idea que el desenvolupament de l'individu (ontogènia) «recapitula» el curs evolutiu (filogènia) tenia una llarga història, i Haeckel va ser, en certa manera, qui la va portar a les darreres conseqüències, en considerar-la el principi central de la seua morfologia general, a més de popularitzar-la (Richards, 2008). Royo, és cert, recomanava cautela a l'hora d'aplicar aquest principi, perquè l'acceleració dels processos embrionaris podia ocasionar la pèrdua d'estadis de desenvolupament i dels caràcters que s'hi associen, de manera que la fidelitat recapitulativa quedava compromesa. A més, les condicions peculiars de desenvolupament dels embrions també podrien forçar l'aparició d'adaptacions especials. Així i tot, no dubtava a afirmar i il·lustrar amb exemples que «l'estudi de les formes fòssils ve a comprovar aquesta llei, trobant en estats adults organitzacions que en els éssers actuals

no es veuen més que en l'embrió». De fet, també afirmava que els resultats d'aplicar la llei de Haeckel «han de sotmetre's sempre al control de la Paleontologia». En aquesta anotació hi ha, per descomptat, una reivindicació de la mateixa branca del saber que representa Royo; però una professió de fe haeckeliana tan explícita a la fi de la tercera dècada del segle XX ens indica, també, fins a quin punt les controvertides propostes del naturalista alemany van trobar ressò perdurable a l'Espanya de finals del segle anterior.

■ UNA LLARGA PRESENCIA

Haeckel va ser sempre un home ambiciós, amb una idea missionera de la seua reivindicació de la ciència evolucionista i del poder argumentatiu de la seua pròpia aportació teòrica (Di Gregorio, 2005). El que no sabem és si, després de passar quatre mesos a les illes Canàries, on va arribar al novembre de 1866 després d'haver estat a Anglaterra amb Darwin i fer escala a Portugal, per a desembarcar a la tornada a Algesires abans de tornar a casa en la primavera de l'any següent, va pensar en algun moment fins a quin punt anava a deixar empremta en un país tan catòlic. Com assenyala Thomas Glick (2010), les obres de l'autor alemany, algunes de les quals traduïdes entre els anys setanta i vuitanta del segle XIX, més o menys alhora que alguns llibres de Darwin, van contribuir de manera decisiva a la «difusió» de les teories evolucionistes a Espanya; o, si es prefereix, podem dir que Espanya es va apropiat de Darwin a través de Haeckel. Les revistes culturals, tan importants en la divulgació de novetats científiques en aquell moment, van ser un mitjà especialment rellevant sobre aquest tema. Destaca la *Revista Europea*, amb el seu característic enfocament obert, receptiu a contraposar opinions. En les seues pàgines va haver-hi espai per a la publicació de traduccions d'autors estrangers evolucionistes, entre els quals sobreix el mateix Haeckel, ja que la seua *Natürliche Schöpfungsgeschichte* va ser parcialment traduïda a l'espanyol sota el títol d'*Historia de la creación de los seres organizados*. Però l'*Europea* també va oferir tribuna pública a la disputa entre el publicista Manuel de la Revilla, procedent dels cercles krausistes, i el paleontòleg catòlic Joan Vilanova, crític subtil i ben informat de les teories evolucionistes; inclosa, per descomptat, la de l'autor alemany. Una altra d'aquestes capçaleres, la *Revista Contemporánea*, va prendre una posició molt menys matisada a favor de l'evolució, inclosa la seua versió haeckeliana, com caldria esperar d'un mitjà

Arxiu General de l'Administració (AGA), Arxiu fotogràfic Alfonso, núm. 060646.



El paleontòleg castellanenc José Royo Gómez (dret, desè per l'esquerra) amb els diputats d'Acció Republicana en les Corts constituents de la Segona República (1931); Manuel Azaña, el líder del partit, està assegut (quart per l'esquerra). La militància evolucionista solia associar-se al compromís polític progressista en molts científics espanyols de l'època.

«Ni tots els anticlericals van ser igualment evolucionistes, ni tots els catòlics van ser antievolucionistes furibunds»

dirigit per José del Perojo, promotor de la primera traducció completa i directa a l'espanyol de *L'origen de les espècies* de Darwin (Puig-Samper et al., 2017). En tot cas, a més de per l'acció publicista canalitzada per aquestes revistes i culminada amb traduccions com la de la *Generelle Morphologie der Organismen* en 1887 –precisament l'obra on exposa la llei biogenètica fonamental–, la perdurable presència de Haeckel s'explica per l'apropiació que de les seues idees van realitzar autors com el catedràtic d'anatomia de la Universitat de València Pelegrí Casanova, que va arribar a mantindre correspondència postal amb el científic alemany (Glick, 2010). No va ser l'únic espanyol a fer-ho: l'epistolari de Haeckel conserva també cartes de Francisco Tubino, secretari de la Societat Antropològica Espanyola; d'Antonio Machado i Núñez, avi dels poetes i catedràtic d'Història Natural en la Universitat de Sevilla; d'Odón de Buen, també catedràtic d'universitat i impulsor dels estudis oceanogràfics, autor que va patir en carn pròpia la condemna eclesiàstica per difondre idees evo-



lucionistes, i del futur director del Museu Nacional de Ciències Naturals, l'entomòleg Ignacio Bolívar, que en la seua joventut li va dedicar una nova espècie d'ortòpter, *Ectobia haeckelii*. Personatges amb gran projecció en altres àmbits, com l'urbanista Arturo Soria o el novel·lista Pío Baroja, també es van comptar entre els corresponents espanyols de Haeckel (Sarmiento et al., 2019).

No cal pensar, en tot cas, que els evolucionistes espanyols foren en conjunt receptors acrítics de les idees del professor de Jena. Hi ha molts matisos en les actituds de cada autor. Com de nou recorda Glick (2010), el programa investigador de morfòlegs de la talla de Luis Simarro i Nicolás Achúcarro deu no poc al ferment intel·lec-

tual de Haeckel, mentre que un referent com Santiago Ramón y Cajal es va mostrar sensiblement crític davant l'excés d'efusivitat biogenètica. Va haver-hi militants de la legió lliurepensadora que van mantindre les distàncies, com alguns krausistes-institucionistes, que reconeixien el paper protagonista de Haeckel en l'intent de crear un ordre general de la naturalesa en clau evolucionista, però que recelaven obertament del seu materialisme radical. Des de posicions positivistes, algú com l'esmentat Tubino va qüestionar per la seua càrrega metafísica les propostes de Haeckel sobre l'origen de la vida, de la mateixa manera que un altre antropòleg, Rafael Ariza, va rebutjar el seu postulat de continuïtat entre l'inorgànic i l'orgànic (Pelayo, 1999). El cabal crític, en tot cas, no es va canalitzar preferentment per aquests grups i autors, fet i fet evolucionistes en l'un o l'altre sentit, sinó en els que trobaven una dificultat de principi en la compatibilització de l'evolució amb les creences religioses tradicionals que defensaven.

«El fet que Haeckel aspirara a elaborar un sistema explicatiu global de la realitat el feia entrar en pugna amb qualsevol cosmovisió religiosa»

■ MÉS QUE HOSTILITAT

Cal ser cauts, en qualsevol cas, i fugir de les caracteritzacions grolleres. Ja hem esmentat Vilanova, un autor catòlic que es va manifestar contrari a les teories evolucionistes, a les quals contraposava arguments científics, al mateix temps que rebutjava les maneres i raons de bona part dels autors amb els quals compartia fe religiosa per la seua absència de matisos i la seua renuència a dialogar amb la cultura moderna. A Espanya també va haver-hi eclesiàstics, com el dominic Juan Tomás González de Arintero, que van transitar de posicions contràries a tota evolució a propostes que incorporaven conceptes evolutius. Així doncs, ni tots els anticlericals van ser igualment evolucionistes, ni tots els catòlics van ser antievolucionistes furibunds. Els matisos no sols venen de les actituds personals: tan important com aquestes és no oblidar que l'evolucionisme no està representat només per l'obra de Darwin. Les mediacions poden ser tan importants com les doctrines en si.

No poc del rebuig a les teories evolucionistes per part de molts catòlics espanyols es degué, sens dubte, a l'àmplia presència que les doctrines específicament haeckel·lianes van trobar en la divulgació d'aquestes



Ernst-Haeckel-Archiv, Friedrich-Schiller-Universität, Jena

Ernst Haeckel (assegut) i el seu ajudant Nikolái Miklujo-Maklái, en el viatge a les illes Canàries (1866). Haeckel va encarnar simultàniament els ideals del naturalista explorador i del savi de gabinet.

«Podem dir que Espanya es va apropiat de Darwin a través de les obres de Haeckel»

teories. El fet que Haeckel, a diferència de Darwin, aspirara a elaborar un sistema explicatiu global de la realitat el feia entrar en pugna amb qualsevol cosmovisió d'arrel religiosa. Ell, en efecte, va articular la seua interpretació del darwinisme –i no entrarem en l'àrdua discussió de si era o no un vertader darwinista– molt més enllà de la mera teoria biològica, en fer-lo part fonamental de la seua filosofia monista; una cosmovisió unificada que reduïa el funcionament de la ment i l'esperit a les propietats de la matèria, que tractava l'humà com una part més de l'orgànic, que negava tota transcendència i que predicava una base biològica per a l'ètica (Gliboff, 2008). No és estrany que, en un context d'extrema polarització respecte a la funció social de la religió i les seues institucions, la reacció antievolucionista a Espanya se centrara preferentment en l'atac a l'espantall haeckelià. Els exemples d'invectives furibundes són molt abundants en la producció impresa de les dècades dels setanta i vuitanta del segle XIX. En aquests, es mesclen teories evolucionistes molt diferents sota l'etiqueta general de darwinisme, però amb investides especialment agres contra Haeckel en la majoria de les ocasions. Però no tot va ser tan simple.

Un cas ple de matisos ens el proporciona l'obra del dominic Zeferino González, qui va acabar sent promogut a la porpra cardenalícia i va ser mestre de l'esmentat González de Arintero. Fra Zeferino, com se'l coneixia popularment, era un escolàstic amb una sòlida preparació filosòfica i bastants coneixements científics. En una sèrie d'obres escrites en els anys setanta del segle XIX, negava taxativament tota possibilitat de conciliar cristianisme i darwinisme, especialment en l'aplicació d'aquest a la discussió sobre l'origen de la humanitat. Ja en aquells dies posava en contrast l'escassa proclivitat de Darwin a pronunciar-se sobre l'origen de la vida o de l'home davant de l'audàcia sobre aquest tema manifestada per Haeckel. A poc a poc, González va anar matisant el seu rebuig frontal al darwinisme per a admetre que, si no s'aplicava

a l'espècie humana i a l'origen de l'ànima racional, aquesta teoria no posava en risc la fe catòlica. Per a començaments de la dècada dels noranta, pròxim ja al final de la seua vida, el cardenal González deia que,

per si mateixa, la teoria de Darwin no s'oposava a cap veritat revelada ni a l'exegesi de la Bíblia. El problema no era el darwinisme com a tal, sinó l'ús que en feien materialistes i ateus, amb el monista Haeckel al capdavant (Pelayo, 1999). Els intents conciliadors d'aquests dominics espanyols no podien transigir, per descomptat, amb el materialisme monista, i per molt bones raons filosòfiques i teològiques. L'esforç de distinció, no obstant això, no es va generalitzar a altres sectors catòlics, de manera que, fins i tot ja entrat el segle XX, molts autors, especialment en l'òrbita dels jesuïtes, continuaven ancorats en rebutjos molt fermes a l'evolucionisme en el seu conjunt i, per descomptat, prosseguien amb la seua particular croada contra Haeckel. La peculiaritat del cas és que la Companyia de Jesús estava ben nodrida d'elements amb molt bona formació científica, i fins i tot uns quants eren conreadors actius de diverses branques de la biologia. Hi va haver algunes crítiques dirigides des d'arguments sòlidament fonamentats en l'estat de la qüestió. No obstant això, va continuar dominant un to cruaument apològic, fins i tot quaranta anys després que Darwin fora traduït a l'espanyol.

Prenguem com a exemple Jaume Pujiula, un personatge que va desenvolupar una destacada labor com a embrióleg i morfòleg en els laboratoris biològics que els

jesuïtes van fundar a Roquetes (Tarragona) i Sarrià (Barcelona), i les investigacions dels quals s'estenen al llarg de tota la primera meitat del segle XX. En un cicle de conferències divulgatives (però d'un nivell gens vulgar) impartides en la seu d'una congregació catòlica barcelonina en 1910, Pujiula distingia dos tipus d'evolució. Una es referia al procés de desenvolupament de l'individu des del zigot fins a l'estat adult, mentre que l'altra s'ocupava dels arbres genealògics que explicaven la descendència en el temps de les múltiples espècies actuals a



Biblioteca particular

Molts dels neologismes de Haeckel, com ara *ontogènia* i *filogènia*, van ser incorporats al vocabulari bàsic de la biologia contemporània fins i tot pels detractors més acèrrims. És el cas de Jaume Pujiula, que, malgrat haver ridiculitzat els neologismes de l'alemany, els va incorporar a les seues obres. A dalt, portada de la seua obra *Conferencias sobre la vida y su evolución filogenética* (Tipografía Católica, 2015).

«El problema no era el darwinisme com a tal, sinó l'ús que en feien materialistes i ateus, amb el monista Haeckel al capdavant»

partir d'una sola o d'unes poques. Per a ell solament la primera –objecte d'estudi de la seua especialitat–, a la qual denominava *evolució ontogenètica*, era plenament vertadera, mentre que jutjava que la segona, l'evolució filogenètica, era especulativa, més teòrica que efectiva, i sense plausibilitat real. Al costat d'una oposició amb arguments bàsicament científics a qualsevol hipòtesi que suposara la transformació d'una espècie en una altra, mostrava una oposició encara més radical, basada en consideracions filosòfiques i teològiques, al pretès origen animal de l'espècie humana, del qual feia principal responsable a Haeckel i «la seua fidel tropa», com a proponents d'una evolució monista, «nom amb què s'ha volgut pal·liar la nuesa d'un vertader ateisme o, millor dit, un enfilall d'errors i bajanades que pugnen contra la fe, contra la filosofia i contra la ciència». Ridiculitzava Pujiula, de passada, l'afició de Haeckel a proposar termes amb arrels gregues, «sonants a ciència i, per aquesta causa, molt aptes per a enlluernar i captivar els profans» (Catalá-Gorgues, 2013). L'aspecte més notable del cas és que ell mateix estava deixant-se seduir per la fèrtil inventiva de neologismes de l'alemany, autor dels termes *ontogènia* i *filogènia* que el mateix Pujiula, com veiem, utilitzava per a caracteritzar els dos tipus d'evolució que pretenia discutir (Gould, 1977).

Els jesuïtes van fundar per aquells anys la revista *Ibèrica*, capçalera divulgativa de la qual va ser actiu col·laboradors el mateix Pujiula. *Ibèrica* es va convertir en el gran bastió de l'antievolucionisme espanyol fins a molt avançat el franquisme. D'aquí ve que, en la necrològica publicada en ocasió de la mort de Haeckel en 1919, el seu subdirector, el també jesuïta Andrés F. Linari, no dubtara a dir que aquell hauria pogut ser un naturalista reconegut universalment si no haguera sucumbit a parlar del que no sabia –és a dir, de filosofia– per la seua malvolença al cristianisme, i convertir-se d'aquesta manera en el «pontífice de la grey monista» (Catalá-Gorgues, 2013).

Després de mort, Haeckel va continuar suscitant passions encontrades. Si Royo el feia autor d'una veritat que havia esdevingut axiomàtica, un deixeble de Pujiula i, com ell, fill de sant Ignasi, José Antonio de Laburu, arremetia en un llibre sobre l'origen de la vida, publicat en 1923, contra el que denominava, ara amb majúscules, «Pontífice Máximo del Monismo». El llibre va ser

parcialment reimprès vint anys després a l'Uruguai, on Laburu havia estat destinat. La portada mostrava Louis Pasteur davant d'un microscopi, com a figura exemplar d'una certa idea de bona ciència compatible amb la bona religió. Pasteur va continuar ocupant, sens dubte per mèrits propis, un lloc molt destacat en la construcció idealitzada de la ciència biològica que anaven negociant els seus practicants en aquelles dècades centrals del segle passat. Unes dècades en què també s'estava substanciant la nova síntesi evolutiva, que va acabar arraconant o mino- rant bona part de les contribucions de Haeckel, inclosa la seua celebèrrima llei biogenètica. El seu llegat es manté, no obstant això, en un grapat de termes brillantment encunyats, i en l'estranya fascinació que continuen exercint la vehemència dels seus postulats i les no menys vehements reaccions contràries que aquests van suscitar. ☺



Els experiments de Louis Pasteur que refutaven la generació espontània el van erigir en figura de la ciència catòlica, en contraposició a autors com Haeckel que postulaven la continuïtat entre l'inorgànic i l'orgànic. Així ho reflectia l'obra *Origen de la vida*, de José Antonio Laburu publicada en 1923 (en la imatge, en una edició de 1943).

REFERÈNCIES

- Bowler, P. J. (1985). *El eclipse del darwinismo. Teorías evolucionistas antidarwinistas en las décadas en torno a 1900*. Labor.
- Catalá-Gorgues, J. I. (2013). Los jesuitas españoles ante el evolucionismo durante el período restauracionista (1875-1922). En R. Ruiz, M. A. Puig-Samper, & G. Zamudio (Eds.), *Darwinismo, biología y sociedad* (p. 211–233). Doce Calles.
- Di Gregorio, M. A. (2005). *From here to eternity: Ernst Haeckel and scientific faith*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Gliboff, S. (2008). *H. G. Bronn, Ernst Haeckel, and the origins of German Darwinism: A study in translation and transformation*. MIT Press.
- Glick, T. F. (1995). Josep Royo i Gómez (Castelló de la Plana, 1895-Caracas, 1961). La paleontología a dos continentes. En J. M. Camarasa, & A. Roca Rosell (Dir.), *Ciència i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica* (p. 1277–1304). Fundació Catalana per a la Recerca.
- Glick, T. F. (2010). *Darwin en España*. 2a edició. Publicacions de la Universitat de València.
- Gould, S. J. (1977). *Ontogeny and phylogeny*. Belknap Press.
- Pelayo, F. (1999). *Ciencia y creencia en España durante el siglo XIX*. CSIC.
- Puig-Samper, M. A., García González, A., & Pelayo, F. (2017). La polémica evolucionista en España durante el siglo XIX: una revisión. *Historia, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 24(3), 585–601.
- Richards, R. J. (2008). *The tragic sense of life: Ernst Haeckel and the struggle over evolutionary thought*. The University of Chicago Press.
- Royo Gómez, J. (1927). La paleontología y la evolución de las especies. *Conferencias y Reseñas Científicas de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 2, 189–205.
- Sarmiento, M., Puig-Samper, M. A., Pelayo, F., & Albalá, M. J. (2019). Cartas haeckelianas. El epistolario de Haeckel con científicos e intelectuales españoles. En M. Sarmiento, R. Ruiz, M. C. Naranjo, M. J. Bentancor, & J. A. Uribe (Eds.), *Reflexiones sobre darwinismo desde las islas Canarias* (p. 181–191). Doce Calles.

JESÚS I. CATALÁ-GORGUES. Professor titular d'Història de la Ciència. Universitat Cardenal Herrera-CEU (València), CEU Universities.