

Darwin e a expresión das emocións

XAVIER BELLÉS

Instituto de Bioloxía Evolutiva (CSIC-UPF) Barcelona

O TERCEIRO LIBRO DE DARWIN

Resulta trivial afirmar que o libro máis importante de Charles Darwin é *A orixe das especies*, de cuxa publicación en 1859 celebramos agora o 250 aniversario. Ó libro *A orixe das especies* séguelle en recoñecemento *A orixe do home*, aparecido en 1871; e seguramente o máis popular entre o gran público sexa o *Diario dun naturalista ó redor do mundo*, cuxa primeira edición estampou en 1839, e do cal Darwin se sentía particularmente orgulloso, como nos confesa na súa autobiografía. Os restantes libros de Darwin xeralmente considéranse moi especializados, coma se a súa lectura estivese reservada ó especialista ou ó erudito. Apre-súrome a subliñar que calquera dos libros de Darwin merece a lectura do lector non especialista, aínda que só sexa para degustar de primeira man o rigoroso pensamento do mestre da man da súa contundente pluma. Pero creo que se unha obra destaca da produción mal chamada “menor”, esa é sen dúbida *A expresión das emocións no home e nos animais*, publicada en 1872, e que podería situarse sen desdoro tras *A orixe das especies* e *A orixe do home*, para formar unha

coherente e harmónica triloxía xenial.

Darwin comezara a recoller observacións e bibliografía sobre a expresión das emocións cara a 1830, coa idea de redactar un capítulo da orixe do home; con todo, o material acumulado foi tan extenso que decidiu publicar un libro a parte. *A expresión das emocións* é un libro verdadeiramente singular por canto, medianamente dixeridos na época vitoriana os revolucionarios conceptos vertidos na *Orixe das especies*, Darwin péñtrase en aspectos tan avanzados á súa época como son a psicoloxía humana e comparada. De novo, un libro radical, e que aínda hoxe nos depara sentimentos de admiración e de estar a contemplar territorios do saber en boa medida ignotos.

A BIBLIOGRAFIA USADA

En calquera investigación, a consulta das obras técnicas que a precederon é obrigada, pero no caso dos estudos de Darwin sobre as emocións resulta admirable o minucioso do traballo de documentación bibliográfica que realizou. Como xa expliquei noutra parte (Bellés, 2009), os antecedentes remóntanse ás *Conférences* sobre a expresión das emocións na arte que impartiu

Charles Le Brun, primeiro pintor da corte de Louis XIV de Francia, a finais do século XVII. Á parte das observacións de Le Brun, que di que non lle foron de gran utilidade (aínda que ó longo da *Expresión das emocións* vai recorrendo a elas de cando en vez), usou todas as fontes pertinentes dispoñibles, comentando en maior detalle unha ducia longa de autores, desde Petrus Camper, en particular os seus Discursos sobre anatomía comparada de mediados do XVIII, até contemporáneos seus, como os psicólogos Herbert Spencer e Alexander Bain, ou o eminente fisiólogo Charles Bell. Tamén utilizou prolixamente os datos e material gráfico do médico francés Guillaume Duchenne de Boulogne, que coa aplicación de corrente eléctrica en diversas partes do rostro analizara o papel dos músculos faciais na configuración das expresións (figura 1).

A obra de Duchenne *Mécanisme da physionomie humaine*, publicada en 1862, foi das primeiras que incluíu fotografías como ilustracións dun libro de ciencia. A petición de Darwin, Duchenne facilitoulle as fotografías, e algunhas delas foron reproducidas na *Expresión das emocións*, co cal deveu tamén

Ágora do Orcellón

pioneiro no uso da ilustración fotográfica en traballos científicos. Outra singularidade deste fascinante traballo de Darwin.



Figura 1. Para entender mellor as funcións dos músculos faciais, Darwin utilizou a información e as imaxes do médico francés Guillaume Duchenne de Boulogne (á dereita na fotografía), que estudou o devandito tema aplicando correntes eléctricas á musculatura da cara e observando as reaccións nun suxeito experimental parcialmente insensible á dor. Darwin reproduciu algunhas das fotografías de Duchenne na expresión das emocións, co cal o libro se converteu en pioneiro no uso deste tipo de ilustración en obras científicas.

DARWIN HUMANISTA

A expresión das emocións é seguramente un dos libros de Darwin máis accesibles para o gran público, apto para que o autor utilice recursos literarios e narrativos, anécdotas e citas eruditas. Esa é outra das singularidades do libro, que permite asomarse á erudición de Darwin en arte e literatura, por exemplo. Así, unha das fontes ás que recorreu foi a observación das obras mestras da pintura e a escultura, aínda que confesa que con escaso proveito, xa que: “Nas obras de arte, a beleza é o principal obxectivo e os músculos faciais

fortemente contraídos destrúen a beleza”. No entanto, usa referencias desas fontes, por exemplo, da Santa Cea de Leonardo da Vinci, do Descendemento da Cruz de Fra Anxélico, ou do conxunto escultórico do Laocoonte.

No tocante á literatura, nótese que se compracía na lectura de Shakespeare, de quen eloxia “o seu marabilloso coñecemento da alma humana”, abundando as citas das súas obras. Véxase como a cita de Hamlet vén como anel ó dedo á hora de falar da simulación das emocións:

“¿Non é tremendo que ese cómico, non máis que en ficción pura, en soño de paixón, poida subxugar así a súa alma ó seu propio antollo, até o punto de que pola acción dela palidez o seu rostro, salten bágoas dos seus ollos, altere a angustia o seu aspecto, córtéselle a voz, e a súa natureza enteira adáptese no seu exterior ó seu pensamento? E todo por nada!”

Hamlet, acto II, escena 2ª

Tamén se nutre de literatura inglesa clásica (John Milton), de narrativa e poesía contemporáneas (Walter Scott, Charles Dickens, Samuel Taylor Coleridge, Alfred Tennyson) e de obras clásicas universais, desde a *Biblia* até *A Odisea* de Homero, *A Eneida* de Virgilio, as fábulas de Esopo ou as Comedias de Plauto. Afeitos a ver a Darwin como home de ciencia, enfrascado nas súas observacións, experimentos e lecturas de temas profundamente naturalísticos, é gratificante saber que había tamén un Darwin humanista que gustaba mergullarse no mundo da arte, a fantasía e a beleza de factura humana.

O MÉTODO

A idea da expresión das emocións era describir os principais acenos expresivos no home e noutros animais, principalmente en primates e en animais domésticos (sobre todo no can, o gato e

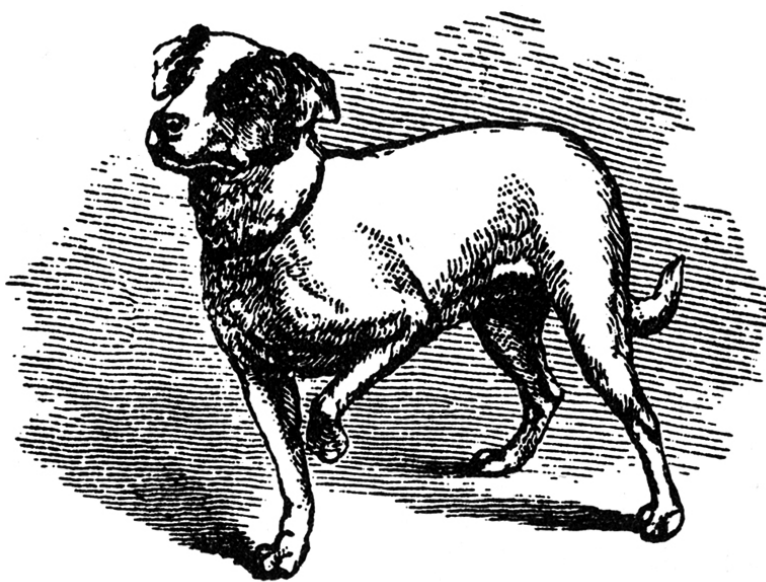


Figura 2. Os animais domésticos, e en particular os cans, foron tamén importantes suxeitos de observación. Nos últimos anos da súa vida, Darwin compartiu o seu fogar en Down con Polly, un terrier ó que lle ensinou numerosos xogos e ó que tiña gran agarimo. Polly foi tamén obxecto de observacións e reflexións ó fío da redacción da expresión das emocións, e mesmo aparece retratado no libro co presente gravado.

o cabalo) (figura 2), para explicar despois a orixe e o desenvolvemento deses acenos. Para iso estableceu un método e un programa de traballo moi ben planificado, no que combinaba observacións propias con información procedente de colaboradores seus. A maioría dos datos procederon das respostas a un cuestionario moi completo confeccionado por Darwin, o cal distribuíu entre correspondentes seus coidadosamente escollidos, xa fose pola súa profesión (médicos, mestres) ou por vivir en lugares exóticos e en contacto con culturas humanas peculiares. Ademais, numerosas observacións foron feitas polo propio Darwin nos animais domésticos, noutros animais que podía ver no parque zoolóxico de Londres e en humanos, incluíndo as realizadas nos seus propios fillos. Na súa autobiografía, Darwin confesa: “O meu primeiro fillo naceu o 27 de decembro de 1839, e enseguida empecei a tomar notas sobre os inicios das súas distintas mostras de expresión, pois estaba convencido, mesmo naquelas datas tan temperás, de que os matices expresivos máis complexos e

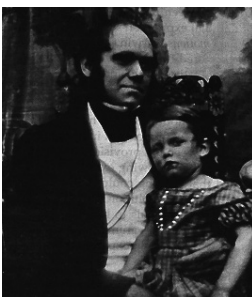


Figura 3. Charles Darwin fixo numerosas observacións sobre o comportamento dos seus fillos en etapa infantil, que lle servirían de gran axuda para a redacción da expresión das emocións. Aquí vémoslle co seu fillo maior, William Erasmus, protagonista principal das devanditas observacións.

delicados debían ter unha orixe gradual e natural”. Darwin faría observacións sobre as expresións e o comportamento en case todos os seus fillos (figura 3), o cal lle causou máis dun desgusto coa súa esposa, Emma, que nunha ocasión lle espetou que lles observaba coma se fosen simios.

O RESULTADO

O esforzo realizado culminou coa elaboración dun fascinante catálogo de expresións das máis diversas emocións baseado en humanos (nenos, novos e adultos de varias culturas, así como enfermos mentais) e noutros animais. A comparación de resultados permitiu a Darwin identificar diversas expresións faciais universais, o cal apunta a unha orixe común e vén apoiar a teoría da evolución por selección natural, que é o que se pretendía. Por riba, dita información e a súa interpretación evolucionista enfrontábase claramente ás teorías racistas da época que pretendían que os europeos procedían dun devanceiro máis avanzado que o devanceiro dos negros. Darwin maniféstao explicitamente ó afirmar sen ambaxes a unidade do xénero humano, o cal representa, sen querelo, unha nova provocación para a época, non só para os creacionistas, senón tamén para os evolucionistas que defendían conceptos racistas e xustificaban a escravitude.

Trece anos despois da irrupción da *Orixe das especies*, Darwin era un autor famoso, e a publicación da *Expresión das emocións* constituíu un éxito editorial. O propio Darwin, na súa autobiografía apunta, orgulloso, que o libro “se vendeu moi ben: 5.267 exemplares o día da súa publicación”; como apostillou Julian Huxley, (1965) “un notable

tributo á reputación de Darwin, á súa habilidade para reunir e interpretar feitos relevantes, e ó extraordinario interese do libro, que constitúe o primeiro intento serio de aplicar ó tema os principios da evolución”.

O éxito de lectores explícase non só pola fama xa consolidada de Darwin, senón tamén polo próximo do tema, susceptible de ser moi popular, e pola súa certa morbosidade. Con todo, a súa influencia na ciencia e na sociedade foi máis limitada do que sería esperable, como veremos enseguida.

A INFLUENCIA NO MUNDO ACADÉMICO

No mundo académico, a obra de Darwin tivo unha certa influencia inmediata entre os investigadores do comportamento animal con enfoques psicolóxicos, destacándose as figuras de Conwy Lloyd Morgan e Edward L. Thorndike, en Estados Unidos, e as escolas americanas funcionalistas e condutistas e da teoría da aprendizaxe que seguiron. De feito, as evidencias sobre o interese de Darwin na psicoloxía son obvias e poden verse ben reflectidas, non só na *Expresión das emocións* e na *Orixe do home*, senón mesmo nalgún que outro artigo especializado, como o que publicou na revista *Mind* (Darwin, 1877), en que describe as observacións realizadas sobre o seu primeiro fillo, William Erasmus, que naceu en 1839 (figura 3), e comentaba máis arriba. Esa data mostra o temperán que foi o interese de Darwin pola psicoloxía e o comportamento.

Polo demais, a influencia da *Expresión das emocións* na psicoloxía moderna é moi clara e foi ben descrita, entre outros, por Lewis Petrinovich (2006). A partir

Ágora do Orcellón

da segunda metade do século XX, psicólogos e etólogos en particular, redescubren e proclaman a Darwin como precursor de ambas as disciplinas. Certamente, as observacións sobre o comportamento no traballo de Darwin sobre as emocións é obvia, de modo que se lle pode moi ben considerar un avanzado nas investigacións sobre o comportamento, tal e como o recoñecen máis ou menos explicitamente Niko Tinbergen (co seu libro *The study of instinct*, de 1951) e sobre todo Konrad Lorenz (con *Evolution and modification of behavior*, de 1965). De feito, este último cualifícallo como pai da etoloxía no prólogo que escribiu á edición americana de 1965 da *Expresión das emocións*. En canto á súa influencia nos estudos de expresión facial e na procura de expresións universais, a literatura que a reconece é abafadora, en especial os traballos de Paul Ekman e colaboradores (véxase, por exemplo, Ekman et al., 2003 e Ekman, 2006).

Michael T. Ghiselin, un dos mellores comentaristas da influencia da obra de Darwin apuntaba certeramente que “Está claro que as razóns polas que o libro *A expresión das emocións* non foi ben comprendido no seu tempo baséanse no feito de que historicamente era unha vía morta. Ninguén tomou o tren dos seus razoamentos e desenvolveunos, a pesar de que o libro foi moi lido e a pesar de que se converteu en obxecto de diversas controversias... e só hai algunhas evidencias de que ese traballo estea empezando a ser apreciado” (Ghiselin, 1969). Afortunadamente, as décadas posteriores teñen mostrado que *A expresión das emocións* non soamente empezou a ser apreciado, senón que representou

un sólido punto de partida de diversas e respectadas disciplinas dacadalo entre as ciencias naturais e as sociais.

BIBLIOGRAFIA

Bellés, X. 2009. Les emotions classificades. *Darwin i Le Brun, Mètode* 60: 81-85.

Darwin, Ch. 1877. A biographical sketch of an infant. *Mind* 2: 286-294.

Darwin, Ch. 1899. *The expression of emotions in man and animals*. New York University Press, New York [Reimpresión da segunda edición, de 1890, editada por Francis Darwin].

Darwin, Ch. 1998. *The expression of emotions in man and animals*. Harper Collins, London [3ª edición, preparada por Paul Ekman].

Darwin, Ch. 1965. *The expression of emotions in man and animals*. University of Chicago Press, Chicago [Introdución de Konrad Lorenz].

Darwin Ch. 2008. *Autobiografía*. Editorial Laetoli, Pamplona [Edición non censurada, tradución de José Luis Gil Aristu]. Hai tradución ó catalán de Jaume Terradas, *Mètode*, Universitat de València, 2008.

Darwin Ch. 2009. *La expresión de las emociones*. Editorial Laetoli, Pamplona [Tradución de Xavier Bellés].

Ekman, P. (editor) 2006. *Darwin and facial expression. A century of research in review*. Malor Books, Cambridge, Massachusetts [Reimpresión da edición de 1973 publicada por Academic Press].

Ekman, P., Campos, J. J., Davidson, R. J., de Waal, F. B. M. (eds.) 2003. *Emotions inside out. 130 years alter Darwin's The expression of emotions in man and animals*. Annals of the New York Academy of Sciences, vol. 1000, New York.

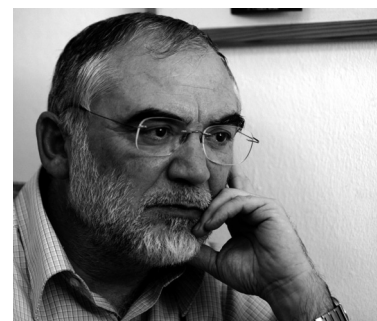
Ghiselin, M. 1969. *The triumph of the Darwinian method*. University of California Press, Berkeley.

Huxley, J., Kettlewell, H. B. D. 1965. *Charles Darwin and his world*, The Viking Press, New York.

Petrinovich, L. 2006. Darwin and the representative expression of reality. In: *Darwin and facial expression*, Ekman, P. ed., pp. 223-256, Malor Books, Cambridge, Massachusetts.

Tinbergen, N. 1951. *The study of instinct*. Clarendon Press, Oxford.

Lorenz, K. 1965. *Evolution and modification of behaviour*. University of Chicago Press, Chicago.



Xavier Bellés