



RICHARD DAWKINS

por Enrique Font

La investidura del profesor Richard Dawkins como doctor «honoris causa» por la Universitat de València fue sin duda uno de los actos más destacados del Año Darwin, celebrado en 2009. Richard Dawkins es uno de los intelectuales más influyentes y con mayor proyección pública de las últimas décadas. Es Fellow de la Royal Society y de la Royal Society of Literature y ha recibido una decena de doctorados honoríficos, tanto de ciencias como de letras. El que le otorgó la Universitat en marzo de 2009 –el primero que ha recibido de una universidad de habla no inglesa– constituye un reconocimiento a su excelente labor en su triple faceta como científico, divulgador y defensor de la ciencia y del racionalismo. Su brillante y apasionada defensa de las ideas darwinianas frente al creacionismo y a diseños pretendidamente inteligentes le ha valido, entre otros, el sobrenombre de «rottweiler de Darwin», aunque el propio Dawkins ha aclarado que «los rottweiler son mucho más dulces de lo que la gente piensa».

«NO SÉ SI ES SUFICIENTE LA DIVULGACIÓN PARA PALIAR LOS RECELOS HACIA LA CIENCIA, PERO NO SÉ QUÉ OTRA COSA PODRÍAMOS HACER»



Richard Dawkins (Nairobi, 1941) estudió en la Universidad de Oxford, donde hizo su doctorado bajo la dirección del etólogo holandés Niko Tinbergen (premio Nobel 1973). Tras una breve estancia en la Universidad de California, en 1970 accedió a una plaza de profesor en el Departamento de Zoología de la Universidad de Oxford, al que estuvo vinculado durante toda su carrera académica. Fue el primer titular de la cátedra Charles Simonyi para la Comprensión Pública de la Ciencia de la Universidad de Oxford, que ocupó desde que se creó en 1995 hasta que en 2008 se retiró.

Richard Dawkins es autor de casi un centenar de capítulos de libro y artículos en revistas científicas, la mayoría sobre evolución y comportamiento animal. No obstante, el principal impacto de su obra se ha producido a través de los nueve libros que lleva publicados hasta la fecha. *El gen egoísta* (1976), su primer libro, es una brillante exposición de los mecanismos de la selección natural y está considerado como uno de los mejores libros de divulgación científica de todos los tiempos. Su obra más reciente, *El espejismo de Dios* (2006), se ha convertido en un *best-seller* internacional y ha sido traducida a más de cuarenta idiomas.

Durante su visita a Valencia tuvimos ocasión de charlar con él y preguntarle acerca de la evolución, de la ciencia y su impacto social, de la relación entre ciencia y religión, y de los desencuentros que ha tenido recientemente con el fundamentalismo religioso en Estados Unidos. Dawkins habló también de etología (el estudio biológico del comportamiento animal), la disciplina en la que inició su andadura como científico y a la que siempre ha estado estrechamente vinculado. En el transcurso de la conversación, Dawkins se refirió al congreso de la Animal Behavior Society celebrado en Brasil en junio de 2009, en el que fue nombrado Distinguished Animal Behaviorist en reconocimiento al impacto que su obra sigue teniendo sobre la etología y sobre la biología evolutiva en general.

Jacques Monod decía que un aspecto curioso de la teoría de la evolución es que todo el mundo cree entenderla. ¿Por qué piensa que la evolución es tan difícil de comprender? ¿Es simplemente la dificultad que tenemos para asimilar la inmensidad de la escala geológica de tiempo?

Yo solía pensar que era eso, pero ahora creo que realmente hay algo más. Pienso que la dificultad es religiosa, pero en un sentido muy especial del término. Mucha gente piensa que si creyese en la evolución estaría siendo desleal con su religión, o que no puede ser a la vez religiosa y evolucionista. También creo que existe una dificultad real para comprender cómo las leyes de la física pueden haber dado lugar a algo tan complicado como nosotros mismos, sin ayuda de ningún tipo de diseñador. A muchos les parece absolutamente obvio que algo tan complejo como un corazón o un riñón o un ojo tiene que tener un diseñador, y lleva tiempo asumir la idea de que la evolución por selección natural es una fuerza con potencia suficiente para hacer precisamente eso. Pero eso nos lleva a su comentario acerca del tiempo: la evolución necesita una cantidad inmensa de tiempo y no estamos acostumbrados a pensar en términos de cantidades de tiempo tan grandes.

«MUCHA GENTE PIENSA QUE SI CREYESE EN LA EVOLUCIÓN ESTARÍA SIENDO DESLEAL CON SU RELIGIÓN, O QUE NO PUEDE SER A LA VEZ RELIGIOSA Y EVOLUCIONISTA.»

¿Qué piezas importantes del rompecabezas evolutivo nos quedan por descubrir?

Opino que carecemos de una comprensión adecuada de la conciencia subjetiva.

Es un punto sobre el que me gustaría volver más adelante...

Me temo que no seré capaz de arrojar ninguna luz sobre la cuestión...



Yo tampoco, excepto que sé que yo mismo soy consciente...

Yo también, pero hasta ahí llega mi conocimiento...

¿Qué grandes avances nos esperan en las próximas décadas?

Los avances en tecnología molecular son extraordinariamente rápidos y permiten que el estudio de la evolución progrese a grandes pasos. Espero avances importantes en el campo de la taxonomía y, especialmente, en el esclarecimiento del árbol de la vida.

¿Qué cinco libros recomendaría a alguien que quiera aprender sobre evolución?

El origen de las especies, obviamente, *La teoría genética de la selección natural* de R. A. Fisher, *Adaptación y selección natural* de G. C. Williams... quizás algo de J. Maynard Smith...

¿Su libro sobre las transiciones evolutivas?

Ese o quizás el que escribió sobre el sexo [*La evolución del sexo* (1978)]. Si se me permite incluir uno de los míos... [duda] *El fenotipo extendido*.

¿Hay algún aspecto de la naturaleza humana que se encuentre fuera del alcance de la teoría evolutiva?

Posiblemente la conciencia... [duda] pero si realmente hay algún aspecto que se encuentre fuera del alcance de la ciencia, entonces se encuentra fuera del alcance de cualquier otra teoría. Entiéndame, espero que se resuelva el misterio de la conciencia, pero pienso que la solución vendrá del campo de la neurobiología y quizás de la informática, más que de la biología evolutiva.

¿Qué opina de la psicología evolucionista?

Pienso que ha sido injustamente tratada. Es extremadamente impopular. Para mucha gente se ha convertido en una especie de muleta contra la que embestir, y realmente no entiendo por qué. Me parece a mí que la psicología es un tema de discusión legítimo para la biología evolutiva, tanto como la anatomía o la fisiología.

Usted empezó su carrera como etólogo y siempre ha mantenido una relación de proximidad con el estudio del comportamiento animal. ¿Cómo piensa que ha cambiado la etología desde sus tiempos como estudiante de Niko Tinbergen en Oxford?

No estoy tan al tanto de la literatura etológica como, por ejemplo, cuando era editor de la revista *Animal Behaviour*. Estoy deseando poder participar en el congreso de Brasil, donde espero poder ponerme al día. Siguen siendo importantes, muy importantes, los cua-



© Miguel Lorente

«LA COMPRENSIÓN CIENTÍFICA DEL MUNDO, DEL UNIVERSO Y DE LA VIDA ES TAN INMENSAMENTE EXCITANTE QUE SERÍA UNA LÁSTIMA ENORME SI ALGUIEN SE FUESE A LA TUMBA SIN HABER PODIDO APRECIARLA»



© Miguel Lorente

tro «porqués»¹ de Tinbergen y muchos no parecen entenderlo. De hecho, pensé en adaptarlos para el título de mi conferencia para Brasil: «los cuatro quiénes», en el sentido de quién es el beneficiario de la selección natural. ¿Es el grupo, el individuo, el gen...? No recuerdo el cuarto «quién», pero pretendía ser un homenaje honesto y deliberado a Tinbergen.

¿Está de acuerdo con los que declaran que la etología ha sido reemplazada por la ecología del comportamiento? En absoluto. La ecología del comportamiento representa un ligero cambio de énfasis que destaca sobre todo uno de los cuatro «porqués» de Tinbergen. Pero los otros tres «porqués» siguen siendo muy importantes.

¿Qué opina de la conciencia animal? ¿Son conscientes los animales?

Asumo que la conciencia ha evolucionado como todo lo demás, y por tanto otras especies probablemente tendrán un tipo de conciencia que podríamos considerar, en mayor o en menor medida, rudimentaria.

En una ocasión afirmó que se había sentido atraído hacia la biología por su interés por cuestiones filosóficas profundas del tipo «quiénes somos» o «qué estamos haciendo aquí». ¿Pienso que esa es la motivación que atrae a la mayoría de los estudiantes a la biología?

Pasé muchos años entrevistando a estudiantes que querían venir a Oxford y, naturalmente, una de las preguntas que les hacía era por qué querían estudiar biología. Y casi todos ellos eran ornitólogos, coleccionistas de bichos... eran naturalistas, y pienso que esa es la principal razón por la que la gente entra en biología: porque son naturalistas. Esa no era mi motivación, por lo que pienso que las razones, más filosóficas, que me llevaron a interesarme por la biología son distintas de las de la mayoría de la gente. Pero pienso que realmente es una lástima porque la biología tiene muchísimo que contribuir a esas cuestiones más profundas.

¿Por qué le interesa la comprensión pública de la ciencia, aparte del hecho de que durante más de doce años ocupó la prestigiosa cátedra Charles Simonyi para la Comprensión Pública de la Ciencia de la Universidad de Oxford?

Pienso que la comprensión científica del mundo, del universo —y en mi caso, especialmente de la vida— es tan

¹ Los cuatro «porqués» son cuatro tipos de preguntas que los etólogos intentan responder acerca del comportamiento (las causas o mecanismos, desarrollo, evolución y función). Desde que los formuló Niko Tinbergen en la década de 1950, los cuatro porqués se han convertido en un elemento característico y esencial de la aproximación etológica al estudio del comportamiento.



inmensamente excitante, emocionante, poética, maravillosa, que sería una lástima enorme si alguien se fuese a la tumba sin haber podido apreciarla. Por eso siento un tremendo deseo de enseñar a la gente lo maravillosa que es la ciencia. Si no quieren escuchar me parece bien, pero pienso que es trágico que la gente no esté expuesta a la ciencia.

¿Los científicos son, en general, buenos comunicadores?

Muchos científicos lo son, aunque también hay muchos que ni siquiera lo intentan o que no se les concede esta oportunidad. Es bastante triste, pero ya me he acostumbrado a que, cada vez que aparece en los periódicos una noticia sobre ciencia, los periodistas inmediatamente me llamen por teléfono. Una vez les dije: «¿Por qué me llamáis a mí? Hay mucha otra gente... ¿Por qué no llamáis a un brillante estudiante de doctorado que conozca el tema, que seguro que estará encantado de salir en la radio?» El motivo es que muchos periodistas y editores de periódicos son unos vagos y no se toman la molestia de preparar una lista de buenos comunicadores. Siguen dirigiéndose una y otra vez a la misma media docena de personas que ya conocen y en los que confían para darles una buena historia. Deberían de dar una oportunidad a la gente nueva.

¿Una correcta divulgación científica es suficiente para paliar los recelos que suscitan los avances científicos y tecnológicos?

Bueno, no sé qué otra cosa podríamos hacer. No sé si es suficiente, pero quiero pensar que sí que lo es. No veo qué podemos hacer más allá de exponer lo que sabemos y animar a la gente a que piense por sí misma. No se trata de decirle a la gente lo que es verdad; lo que queremos decirles es cómo hemos descubierto ésto o aqué- llo, cómo resolver los problemas por sí mismos, cómo pensar de la manera que piensa un científico, cómo ser escépticos, cómo evaluar la evidencia, cómo no dejarse asustar por el miedo a equivocarse...

Pero hay muchos y buenos libros de divulgación sobre evolución y sin embargo...

A lo mejor la gente no los lee. Hay mucha gente que compra libros pero mucha más que no. Lo mejor que podemos hacer es seguir escribiendo libros y animar a la gente a que discuta las cuestiones con otros. No hay nada más que podamos hacer.

Con cierta frecuencia me veo forzado a excusarme porque no hago investigación aplicada, sólo investigación básica. ¿Cómo concibe la relación entre ciencia básica y ciencia aplicada? ¿Tiene que ser siempre útil la ciencia?

La ciencia sufre las consecuencias de ser generalmente útil, lo que lleva a mucha gente a pensar que lo único que hay que esperar de la ciencia es utilidad. En cierto modo, los científicos nos beneficiaríamos si recibiésemos el mismo tratamiento que otros especialistas, como, por ejemplo, los poetas... nadie espera que la literatura rinda un beneficio práctico, y por tanto se les permite estudiarla por sí misma. La ciencia debería de ocupar la misma posición. No estoy diciendo que la ciencia con utilidad práctica no deba ser estudiada, pero pienso que no es el único motivo para hacer ciencia, ni siquiera el más importante. En ocasiones he utilizado la analogía de las sartenes de superficie no adherente. Hay gente que



© Miguel Lorenzo

«LA CIENCIA SUFRE LAS CONSECUENCIAS DE SER GENERALMENTE ÚTIL, LO QUE LLEVA A MUCHA GENTE A PENSAR QUE LO ÚNICO QUE HAY QUE ESPERAR DE LA CIENCIA ES UTILIDAD»

justifica la exploración espacial diciendo que las sartenes no adherentes fueron un subproducto de la exploración espacial, pero evidentemente se trata de una trivialidad. Otra comparación que he hecho consiste en afirmar que el beneficio de la música es que constituye un buen ejercicio para el brazo derecho del violinista... está claro que esa no es la cuestión. De nuevo es una consecuencia trivial... lo que quiero decir es que la utilidad de la ciencia es importante pero que hay que situarla en el lugar que le corresponde, es necesario tener las prioridades claras.

¿Puede un creyente ser darwinista como afirma Michael Ruse en su libro *Can a Darwinian be a Christian?: The Relationship between Science and Religion* (2004)?



Muchos lo son... bueno, ¡al menos algunos lo son! Pienso que es muy difícil pero algunos evidentemente lo consiguen. Michael Ruse y otros afirman que religión y evolución son perfectamente compatibles, pero me parece que se trata de un gesto de apaciguamiento político. Hay que entenderlo en el contexto de los Estados Unidos, donde está en marcha un proceso político que resulta muy difícil de parar: la subversión de la educación biológica. Para mucha gente, incluidos Michael Ruse, Eugenie Scott e incluso la posición oficial de la National Academy of Sciences, lo que hay que hacer es animar a la gente a que piense que religión y ciencia son perfectamente compatibles y que se puede hacer ambas, que no existe absolutamente ninguna conexión entre ellas: la religión trata sobre cuestiones morales y... no sé qué más... sobre cuestiones profundas relativas a nuestra existencia, mientras que la ciencia se ocupa de las preguntas del cómo. Pero pienso que es una manera cobarde de evadir el problema. No obstante, puedo entender la motivación política que hay detrás de esa postura.

Muchos probablemente están de acuerdo con sus ideas acerca de la relación entre ciencia y religión, pero se guardan sus opiniones para sí mismos. ¿Cuándo y cómo decidió salir del armario?

Me preocupa la verdad, no me gusta el fraude deliberado, no me gusta la hipocresía, pienso que hay que llamar a las cosas por su nombre, pero de forma educada, no de manera agresiva. Creo que se comete una injusticia conmigo cuando se dice que soy francamente agresivo. Siempre he sido educado. Pero también creo que deberíamos decir lo que verdaderamente pensamos en lugar de fingir.

¿Está el creacionismo ganando terreno en Europa?

Bueno, existen indicios de que quizás sí... algo en Gran Bretaña, algo en Holanda. Desconozco cuál es la situación en España.

¿Podría contarnos los problemas que ha tenido recientemente en Oklahoma?

Bueno, di una conferencia en Oklahoma en marzo y un congresista [el republicano Todd Thomsen] presentó una moción al congreso estatal para que se condenase a la Universidad de Oklahoma por invitarme con el pretexto de lo que iba a decir. Realmente no sabía lo que iba a

decir, pero presumió que iba a decir cosas contrarias a la opinión de la mayoría de los ciudadanos de Oklahoma. A lo que contesté diciendo: «¿para qué piensa que están las universidades?». Desde luego no para reforzar las opiniones de los ciudadanos del estado de Oklahoma. Posteriormente, él mismo o algún otro congresista intentaron sugerir que la Universidad estaba malversando fondos públicos. Crearon el rumor de que yo había recibido 30.000 dólares de las arcas del estado y denunciaron que se trataba de un gasto ilegítimo. Exigieron que se les entregase copia de toda la correspondencia entre mi oficina y la Universidad para tratar de establecer cuánto dinero se me había pagado. Resulta que no se me había pagado ni un céntimo. De hecho, renuncié a cualquier tipo de remuneración ya que se trataba de una conferencia dirigida a los estudiantes y yo quería ofrecer mis servicios gratuitamente. Al final esta gente acabó escaldada, aunque por supuesto no lo reconocerán.

Luego intentaron atacar al profesor de geología que me había invitado, pero afortunadamente su plaza de profesor está consolidada, por lo que se encuentra a salvo de sus ataques.

¿Qué nos puede decir de su próximo libro?

Se trata simplemente de una exposición de la evidencia a favor de la evolución. Sorprendentemente, es algo que nunca antes he hecho porque, aunque he escrito ocho o nueve libros sobre evolución, ninguno de ellos presenta la evidencia de que es cierta. *El gen egoísta* es una

forma nueva de entender la evolución, *El relojero ciego* y *Escalando el monte improbable* son formas distintas de contrarrestar las barreras que impiden su aceptación, *El relato del ancestro* es acerca de la historia de la vida. Pero realmente no he escrito nunca antes acerca de la evidencia a favor de la evolución, y de eso trata el nuevo libro.

Una última pregunta que a menudo hacen los estudiantes de mis clases de etología: ¿«gen egoísta» o «alelo egoísta»?

Cierto, debería ser «alelo egoísta»... esa es la forma correcta y precisa en que debe utilizarse el lenguaje. Pero intuía que «alelo egoísta» no sonaría muy bien para un público profano. ☺

Enrique Font. Laboratorio de Etología. Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva. Universitat de València.

**«SE COMETE UNA INJUSTICIA
CONMIGO CUANDO SE DICE
QUE SOY FRANCAMENTE
AGRESIVO. SIEMPRE
HE SIDO EDUCADO.
PERO TAMBIÉN CREO
QUE DEBERÍAMOS DECIR
LO QUE VERDADERAMENTE
PENSAMOS EN LUGAR
DE FINGIR»**