El alcance del darwinismo

Posted on 1 de septiembre de 2000 by Carlos López-Fanjul

En la literatura científica, la rememoración del pasado rara vez se remonta más allá de los precedentes inmediatos, relegándose al tratamiento histórico del tema la evocación de otros más remotos. Al fin y al cabo, las sucesivas hipótesis que tratan de explicar unos determinados hechos suelen sustituir, más que ampliar, a las anteriores y, por ello, a medida que una teoría adquiere mayor aceptación, el volumen de referencias próximas aumenta y la carga tradicional disminuye. El darwinismo es, en buena medida, una excepción a esta norma. Desde la publicación de *El origen de las especies* (1859) a la formulación de los actuales noeodarwinismos, el mecanismo de selección natural que adapta a los organismos a su medio, determinando así la diversidad espacio-temporal de la vida, sigue siendo el constituyente esencial de su núcleo teórico, aunque hoy ya no sea el único.

Hasta ahora, sin embargo, a nadie se le había pasado por la mente llamar la atención sobre la permanencia de la obra de Darwin recurriendo a técnicas comparables a las utilizadas por la literatura arcaizante. Esto es lo que ha hecho Steve Jones, profesor de genética de la Universidad de Londres, en su tercera obra de divulgación evolucionista (precedida por *The language of the genes*, 1993, y *En la sangre*, 1998; *Revista de Libros*, 25:17-18). *Almost like a whale* no está escrita «a la manera» de Darwin aunque, de vez en cuando, trata de mantener su estilo, incorporando frases enteras de *El origen* sin referencia explícita. No obstante, adopta la estructura de *El origen*, esto es, igual división en capítulos, todos ellos provistos de epígrafes semejantes a los originales e idénticos resúmenes. Para acentuar aún más el paralelismo, el capítulo final de ambos textos es el mismo. Como el subtítulo del libro pone de manifiesto, la aportación de Jones consiste en reemplazar, en cada uno de los trece compartimentos preexistentes, los conocimientos decimonónicos por otros más actuales. En sus propias palabras, «el razonamiento lógico de *El origen* tiene hoy la misma fuerza que cuando se redactó, pero los datos aportados cuentan ya siglo y medio y dejan muchos huecos al descubierto […]. Mi libro pone a Darwin al día» (pág. XIX).

Muchos hemos pasado apuros al intentar acomodarnos a la hechura de un traje viejo, todavía en buen estado, y, en el caso que nos ocupa, los tiros de la levita de Darwin aprietan por todas partes. Tomemos, por ejemplo, el primer capítulo («Variación en estado doméstico»). Su lema, nos recuerda Jones, alude a una conocida metáfora: «La evolución en la granja es una versión, a escala reducida, de la que ocurre en la naturaleza» (pág. 24). Esta comparación que parecía correcta en tiempos de Darwin, ya ha dejado de serlo, entre otras cosas porque la semejanza entre los procesos de selección natural y artificial es puramente

formal. El primero no tiene propósito y el segundo sí, por más que los mecanismos implicados en ambos sean similares. El autor es consciente de estos inconvenientes, pero ha preferido mantener el tono del original, sustituyendo las disquisiciones colombófilas de Darwin por otras, más modernas, sobre las razas caninas.

Por dar una muestra más de los problemas que traen consigo los pies forzados, me referiré al capítulo central («Selección natural»). El planteamiento actual del tema acepta que la selección no es necesariamente adaptadora, lo cual tiene la ventaja de eliminar el posible cariz tautológico que empañaba la formulación inicial de este concepto, pudiendo incluso promover cierta desadaptación. Esto no estaba nada claro para Darwin, que tuvo que postular un dispositivo subsidiario –la selección sexual– con el fin de explicar la razón de ser de los caracteres sexuales secundarios, en cierta medida desadaptadores. El neodarwinismo ha logrado eliminar este rozamiento, integrando el papel de los sexos y sus conflictos dentro del marco teórico general. Otra vez, las limitaciones que Jones se ha impuesto le han forzado a dedicar cerca de un tercio del capítulo a la selección sexual, sin conseguir con ello precisar claramente la condición accesoria de este mecanismo. Llegados aquí, debo aligerar mi conciencia mencionando que la complejidad de los dos asuntos comentados obligaron a Darwin a desarrollarlos en sendas obras (*The variation of animals and plants under domestication*, 1868, y *Descent of man, and selection in relation to sex*, 1871). Mi impresión es que Jones no piensa seguir el mismo camino, como comentaré más adelante en relación con el segundo tópico.

A pesar del encorsetamiento, Jones consigue captar el interés del lector, poniendo a su alcance un atractivo y pormenorizado recorrido por la práctica totalidad de la moderna biología evolutiva, expuesta en un estilo ágil y accesible. No es fácil integrar en un solo volumen el inmenso conjunto de datos, desde los paleontológicos a los moleculares, acumulados a lo largo de la segunda mitad del siglo XX para ilustrar, analizar y explicar las múltiples facetas del pensamiento evolucionista. El autor supera la prueba airosamente, mostrando una vez más su cumplida capacidad divulgadora. Buena muestra de ello es la detallada y convincente discusión, en paralelo, de la evolución del virus del sida y la de los cetáceos (págs. 2-22). Del segundo tema proviene el enigmático título de la obra, alusivo a la confianza de Darwin en que su teoría llegaría algún día a demostrar el origen terrestre de los mamíferos acuáticos. En la sexta edición de *El origen* (1872), esta esperanza fue matizada con la cauta adición de un «casi».

Un «Interludio» de veintitrés páginas es la única libertad que Jones se ha permitido, a la hora de alterar la distribución en capítulos de *El origen*. En él se trata de la evolución humana, tema prudentemente dejado a un lado por Darwin en la exposición inicial de su hipótesis, aunque hoy ya no sea posible proceder de igual forma. El autor no pone en duda el papel de

la selección natural en la evolución de la forma y la función, tanto en nuestra especie como en cualquier otra, pero se manifiesta tajantemente opuesto a las extensiones del darwinismo orientadas a explicar el origen evolutivo del comportamiento social humano. En primer lugar, pone en tela de juicio la importancia de la herencia de estos atributos: «El comportamiento humano […] siempre estará más definido por el hábitat que por el instinto» (pág. 344). En segundo lugar, señala las inconsistencias del razonamiento sociobiológico: «Cuán fácil es dejarse llevar inconscientemente en los poderosos brazos de Darwin» (pág. 353). Por último, advierte de los peligros que tiene la utilización del darwinismo con fines que considera poco recomendables: «La evolución es un sofá político que se amolda al trasero de su último ocupante» (pág. 354). Veamos, a continuación, lo que otros tienen que decir al respecto.

¿Cuál es el alcance de las explicaciones darwinistas? El interés científico de la pregunta es innegable, pero las posibles respuestas difícilmente hubieran llegado al gran público si no pudieran aplicarse a los propios fundamentos de la naturaleza humana, con las implicaciones económicas, políticas, sociales e, incluso, éticas que ello conlleva. En este sentido, son sobradamente conocidas las distorsiones del darwinismo que, desde sus inicios, han tratado de justificar todo tipo de posturas, muchas veces contradictorias. El propósito de la interesante obra de Andrew Brown es exponer el estado actual de la cuestión y su desarrollo histórico a lo largo de los últimos treinta años. Su título –*Darwin wars*– no es tan sensacionalista como pudiera parecer a primera vista; de hecho se trata de un verdadero enfrentamiento entre dos bandos, que Brown bautiza como «dawkinsianos» y «gouldianos», en el que la agresividad de los contendientes, aun si exceptuamos el derramamiento de sangre, sólo puede calificarse de beligerante. Sin embargo, ambas facciones dicen combatir bajo la bandera darwinista.

Las modernas extensiones del darwinismo al comportamiento social se basan en los modelos matemáticos desarrollados por William Hamilton y George Price, en los últimos años sesenta y primeros setenta, con el fin de dar una explicación a un altruismo determinado por un sistema genético rígido. Visto así, el resultado obtenido no es demasiado sorprendente: el altruismo genuino no puede existir si su base genética es adaptadora, independientemente de que los reputados de altruistas o egoístas sean o no conscientes de ello. El relato de Brown describe dramáticamente el tremendo horror que a Hamilton y Price produjo el resultado de sus investigaciones, hasta el punto de sumir al primero en una profunda depresión y de provocar el suicidio del segundo. Con todo, aunque las ecuaciones de Hamilton-Price son una utilísima herramienta de estudio, cabe negar la realidad, o discrepar de la generalidad, de los supuestos genéticos de partida y, por otro lado, también es factible formular éstos de una manera diferente. Al fin y al cabo, dichas suposiciones son las que acaban delimitando lo que es o no posible, a la luz del modelo adoptado. Todos tendemos a

interpretar cualquier hecho a través de nuestros propios cristales y los científicos no somos excepción a la norma. A esto apunta el comentario de Alan Grafen en su reciente reseña necrológica de Hamilton: «Todo lo que veía en la naturaleza fue observado a través de su lente genética» (*The Guardian*, 13-III-2000).

En pocos años, los corolarios de la teoría de Hamilton-Price pasaron de la literatura estrictamente técnica a los *best-sellers*, de la mano de Edward O. Wilson (*Sociobiología*, 1975) y Richard Dawkins (*El gen egoísta*, 1976). Casi al mismo tiempo se inició la popularidad de Stephen J. Gould, su más conocido oponente (*Desde Darwin*, 1977). El paso de los años no ha variado sustancialmente las posturas de los tres últimos, signo flagrante de que las cuestiones básicas siguen sin resolverse. A pesar de ello, o quizás por ello, la abundante producción de estos autores sigue gozando de extraordinario predicamento («Veinte años después», *Revista de Libros*, 34:18-20). El conflicto evolucionista entre altruismo y egoísmo también ha encontrado acomodo en los folletines. Al comienzo de una obra de este género, un vendaval rompe las amarras de un globo tripulado por un niño y cinco personas tratan de impedir que se eleve, a riesgo de ser arrastradas por él. El narrador plantea la disyuntiva en puros términos sociobiológicos: «Éste es el dilema de los *mamíferos*, qué dar a los demás y qué guardarse para uno mismo» (Ian McEwan: *Enduring love*, 1998; las bastardillas son mías).

Es evidente que con el aumento del grado de conocimiento sobre una determinada materia se restringe cada vez más la flexibilidad de las opiniones que puedan emitirse sobre ella. Pero nuestros beligerantes no disputan sobre resultados científicos sólidos, que ambas partes aceptan sin reserva, sino sobre observaciones de significado problemático que, por ello, son susceptibles de interpretaciones divergentes o contrapuestas, de cariz reduccionista las de los «dawkinsianos» o de tipo emergente (en el sentido estadístico que pudiera darse a este término) en el caso de los «gouldianos». Lo único en que los contendientes coinciden es en ocultar a sus lectores la naturaleza exploratoria de sus respectivas estrategias, dotándolas así de mayor agresividad. Por estas razones, la elección de campo está mucho más marcada por preferencias subjetivas que por motivaciones académicas. Cada facción tiene como mentor a uno de los más destacados teóricos del neodarwinismo, los «dawkinsianos» a John Maynard Smith y los «gouldianos» a Richard Lewontin. Pero éstos no se enfrentan frontalmente, de hecho no conozco discrepancias estrictamente científicas entre ellos, sino por persona interpuesta. Es a este segundo nivel donde se manifiestan fuertes incompatibilidades, reflejadas en la opinión que cada uno de los consultores tiene de los seguidores del otro. Maynard Smith no se recata en denunciar que Gould «está proporcionando a los no biólogos una descripción del estado de la teoría evolutiva que es, en gran medida, falsa» (pág. 60). Lewontin, que nunca ha tenido pelos en la lengua, proclama

que las ideas de Dawkins no pasan de ser «vulgarizaciones del darwinismo [ignorantes] de la totalidad del progreso técnico adquirido por la genética evolutiva, teórica y experimental» (pág. 61). Las inclinaciones personales de los protagonistas tampoco son tan fáciles de explicar, como quiere Brown, por sus respectivos antecedentes político-religiosos. Es cierto que Lewontin y Gould son marxistas (en el sentido norteamericano del término), pero también lo fueron (esta vez en la doble acepción británica) Maynard Smith y Elaine Morgan (autora de *The descent of woman*, 1972). Por otra parte, mientras que Dawkins es rabiosamente antirreligioso, Wilson es muy respetuoso en este particular (aunque no es creyente) y Price pasó del ateísmo militante al misticismo irreflexivo que caracterizó su locura. Lewontin y Gould son ambos judíos (agnósticos), pero el último contrasta explícitamente la postura más abierta del catolicismo con la cerrazón que caracteriza al fundamentalismo protestante norteamericano, aunque sólo sea por razones tácticas (*La montaña de almejas de Leonardo*, 1998; págs. 243-255). No es cuestión de hacer aquí la crónica de las repetidas escaramuzas, libradas a veces en terreno Internet, entre las que pudiéramos denominar tropas auxiliares (formadas entre otros por los «gouldianos» Mary Midgley y Steven Rose y los «dawkinsianos» Helena Cronin, Leda Cosmides y John Tooby); de ellas da *Darwin wars* cumplida cuenta. Dadas las circunstancias, no me resulta fácil compartir el optimismo de Brown que ve la posibilidad de alcanzar si no la paz al menos una tregua, aplicando balsámicas redefiniciones de algunos conceptos básicos (capítulo 10).

La función de las variadas, y a veces atractivas, extensiones darwinistas dirigidas a explicar o justificar determinadas actitudes humanas, es meramente indagatoria y, por tanto, sólo cabe exigirles un elevado grado de coherencia interna que, en demasiadas ocasiones, está reñido con su popularidad. Es fácil, por tanto, que dichas exposiciones se conviertan en apologías de la discriminación, al tomar las diferencias de sexo, raza o clase social como marcas de desigualdad irrevocablemente inscritas en el genoma. Como muestra, citaré la reciente argumentación de Kingsley Browne (*Divided labours: an evolutionary view of women at work*, 1998). Se trata en ella de justificar una realidad, la superior cuantía de los salarios masculinos con respecto a los femeninos, interpretándola a la luz de una supuesta mayor capacidad de los hombres a correr riesgos, hipotéticamente atribuida a diferencias genéticas establecidas a lo largo de su pasado evolutivo (el macho cazador frente a la hembra recolectora). Nadie ha investigado con rigor la veracidad de esta última conjetura, aceptada por descontado desde mucho antes de Darwin, ni parece fácil hacerlo. Esto no ha impedido que la obra mencionada forme parte de la colección patrocinada por los «Darwin Seminars» de la London School of Economics. Cualquiera que haya pasado por los kiries que supone la publicación en una revista técnica de prestigio de, pongamos, ciertos aspectos genéticos de la viabilidad de la Drosophila, no podrá menos de sentirse incómodo con la gratuidad de las presunciones de Browne y otras por el estilo, lo cual explica, muy probablemente, parte del

rechazo manifestado por Steve Jones, al que nos referíamos más arriba. Con este ejemplo no trato de quitar valor al razonamiento especulativo que es, en gran medida, el motor del estrictamente científico, pero sí pretendo limitarlo. En parte, porque las especulaciones con poca base dan pie para mantener cualquier hipótesis, incluso las más contradictorias. Pero, sobre todo, por las perniciosas conclusiones que pueden derivarse de la utilización, en vano, del prestigio de la ciencia para perpetuar lo que algo más de la mitad de la humanidad o, al menos, la parte proporcional de la que puebla los países desarrollados, percibe como una injusticia prolongada durante demasiado tiempo.

Autor: STEVE JONES

Autor-2: ANDREW BROWN

Titulo: Almost like a whale. The Origin of Species updated

Titulo-2: The Darwin Wars. How Stupid genes became selfish gods

Traduccion-2: Simon & Schuster, Londres