

Cartas al director

Posted on 1 de noviembre de 1998 by Manuel González Villa

En el número 49 de su revista se publicó una reseña de Laureano Castro Nogueira y Miguel Ángel Toro Ibáñez titulada La idea peligrosa de Darwin, en la que los autores se ocupaban, con desigual fortuna, de tres libros diferentes (La idea peligrosa de Darwin, de Daniel C. Dennet, La caja negra de Darwin, de Michael J. Behe, y de El darwinismo. El final de un mito, de Rémy Chauvin).

La referencia que hacen a la obra de Behe peca, a nuestro parecer, de un cierto desdén ante la seriedad de los problemas expuestos por Behe o, visto de otra forma, de optimismo en la capacidad del darwinismo para salvarlos. Castro y Toro afirman que «Behe acepta que la teoría darwinista puede explicar la microevolución, [...] pero sostiene que es totalmente incapaz de explicar la complejidad molecular [...] y que, por tanto, la bioquímica ha asestado un golpe mortal al darwinismo, al menos en el ámbito del origen de la vida y de la evolución molecular». Este extracto hace, sin duda, referencia a las secciones Una serie de ojos y La bioquímica de la visión del primer capítulo del libro de Behe, que sirven al autor para ejemplificar la nueva actitud que deberían tener los científicos, a la luz de los descubrimientos de la biología molecular, ante el problema de la evolución. Lo que mantiene Behe es que la biología ha alcanzado gracias a la bioquímica un nivel básico, último para la comprensión de la vida («No se puede ir más abajo») y que ahora que lo conocemos es éste el adecuado para discutir científicamente los problemas evolutivos. Por ello compara la tradicional explicación de la evolución de una estructura tan sofisticada como el ojo de un vertebrado (a partir de simples células fotosensibles) con los precisos y copiosos conocimientos que la biología molecular tiene sobre el ojo. En opinión de Behe, resulta, hoy en día, vana cualquier discusión fuera del ámbito molecular. Behe dice que «la idea de una ascendencia común (es decir, que todos los organismos comparten un mismo ancestro) me resulta muy convincente, y no tengo motivos para ponerla en duda. Respeto sobremanera la obra de los colegas que estudian el desarrollo y la conducta de los organismos dentro de un marco evolucionista, y creo que los biólogos evolutivos han contribuido mucho a nuestra comprensión del mundo», y afirma también que «ello no significa que la mutación aleatoria sea un mito, ni que el darwinismo no explique nada»; no parece, sin embargo, que sea acertado concluir que Behe admite «la morfogénesis de órganos complejos como el ojo». Por el contrario, para él: «La anatomía es simplemente irrelevante cuando nos preguntamos si la evolución podría ocurrir a un nivel molecular. También lo es el registro fósil. Ya no importa si en el registro fósil hay enormes lagunas o si su registro posee la continuidad del registro de

los presidentes de los Estados Unidos. Y si hay lagunas, tampoco importa que se puedan explicar de un modo plausible. El registro fósil no puede decirnos si las interacciones entre el 11-cis-retinal con la rodopsina, la transducina y la fosfodiesterasa se pudieron desarrollar paso a paso. Tampoco importan los patrones biogeográficos, ni los de biología de poblaciones, ni las explicaciones tradicionales de la teoría evolucionista para los órganos rudimentarios o la abundancia de ciertas especies». Behe, seguramente consciente de que se encuentra en minoría, aporta además datos sobre la práctica inexistencia y la irrelevancia de la literatura evolucionista sobre estas cuestiones: «La bibliografía científica no contiene pruebas de que la selección natural trabajando sobre la mutación pueda producir un ojo con punto ciego, un ojo sin punto ciego, un párpado, un cristalino, una retina rodopsina o retinal. La conclusión favorable al darwinismo se basa únicamente en un sentimiento emocional de cómo deberían ser las cosas».

Es necesario resaltar la relevancia del planteamiento general de Behe: hoy en día ya no merecen la pena las discusiones especulativas y filosóficas sobre la validez del darwinismo; al contrario, la respuesta a esta pregunta ha de hallarse en una cuestión técnica, científica: se trata de decidir si es posible o no, de acuerdo con los conocimientos de la biología molecular, explicar paso a paso («mediante numerosas y leves modificaciones», como diría Darwin) la aparición de cualquier órgano o proceso biológico; Behe ofrece en su libro varios ejemplos ante los que, hoy en día, se encuentran serias dificultades.

Castro Nogueira y Toro Ibáñez parecen suponer que su desacuerdo con las sugerencias no darwinistas de Behe basta para olvidar el problema que Behe plantea al darwinismo y, así, afirman que: «Es una lástima que Behe intente encontrar fuera del ámbito científico la respuesta al enorme desafío que supone la complejidad molecular. Es cierto que los conocimientos actuales no ofrecen una explicación satisfactoria para problemas como los que plantea Behe y es posible, también, que la teoría neodarwinista sufra una transformación muy profunda en la próxima década». En esta posición no están, desde luego, solos: coinciden con el comentario de Robert Shapiro (que figura en la contraportada del libro de Behe): «Michael Behe ha realizado un trabajo descolante para explicar e iluminar uno de los problemas más desconcertantes en biología: el origen de la complejidad de la vida en este planeta. El profesor Behe escoge una respuesta que se aparta de la ciencia: la creación de vida en la Tierra es obra de un ente dotado de inteligencia. Muchos científicos, yo entre ellos, preferirían continuar la búsqueda de una respuesta en el interior de la ciencia. No obstante, este libro debe integrar la biblioteca básica de todos quienes se interesen en el interrogante de dónde venimos, pues presenta la más concienzuda e ingeniosa exposición del argumento del diseño inteligente que haya visto jamás».

En ambos casos (Castro y Toro, pero también Shapiro) hay un uso curioso del término

ciencia: al parecer, es científico suponer que ha de existir solución darwinista a perplejidades de la biología molecular (si se sabe la meta es fácil decir cuál es el camino equivocado) y no lo es subrayar que las supuestas soluciones no explican nada de lo que se supone que deberían explicar. Behe sugiere tan solo que habría que llevar el darwinismo al terreno de la biología molecular para poder hablar seriamente de su validez. Como él no encuentra viabilidad a ese planteamiento prefiere personalmente creer en un diseño inteligente de la vida. El problema es, por tanto, explicar el diseño: en esa tarea deberán competir hipótesis darwinistas e hipótesis contrarias, pero suponer que el darwinismo es la solución antes de tiempo no es ciencia, sino creencia.

A Behe le da por creer algo que la mayoría de la gente que se proclama científica no le apetece creer y, desde luego, no logra probar de un modo tan indiscutible como pretende la evidencia del diseño inteligente. Pero su desafío al darwinismo es muy grave cuando dice: «"Publicar o perecer" es un proverbio que los académicos se toman a pecho. [...] Pero el dicho también puede aplicarse a las teorías. Si una teoría sostiene que puede explicar un fenómeno pero no genera ni siquiera un intento de explicación, debe ser expulsada. A pesar de las secuencias comprobadas y los modelos matemáticos, la evolución molecular nunca ha abordado la cuestión de cómo llegaron a existir las estructuras complejas. Lo cierto es que la teoría de la evolución darwiniana no ha publicado, así que debería perecer» .

A Behe le parece que su idea de diseño inteligente también puede ser objeto de estudio científico y apunta algunas ideas para una futura línea de investigación: «A diferencia de la evolución darwiniana, la teoría del diseño inteligente es nueva en la ciencia moderna, así que es preciso responder muchas preguntas y queda mucho trabajo por delante. Para quienes trabajan a nivel molecular, el desafío consistirá en determinar con rigor qué sistemas fueron diseñados y cuáles pudieron surgir por medio de otros mecanismos. Para llegar a la inferencia de diseño se requerirá identificar los componentes de un sistema molecular interactuante y las funciones que cumplen, así como la determinación de que el sistema no es un compuesto de varios sistemas separables».

Behe se pregunta por qué, si hay tantas dificultades para el darwinismo, la comunidad científica sigue abrazándolo y no quiere ni oír hablar de otras posibilidades. Su libro hace una llamada para que los científicos, como recomendaba Lorenz, «abandonen antes de desayunar una de sus hipótesis favoritas». Sería, a nuestro modo de ver, triste que los especialistas no acepten la invitación de Behe y prefieran decir, como hacen Castro y Toro, que «la biología molecular es una disciplina muy joven», o hablar de «la pronta rendición de Behe». Creemos que los problemas que plantea la biología molecular deberían tener prioridad a la hora de discutir la cientificidad de las teorías generales acerca de la vida, sin preferir también aquí lo malo conocido a lo bueno por conocer.

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ QUIRÓS
MANUEL GONZÁLEZ VILLA