



Reseña

C. Ochoa y A. Barahona. 2014. El Jano de la morfología: de la homología a la homoplasia, historia, debates y evolución. Ciudad de México: Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.

Jano, el dios romano que auspicia los buenos comienzos y los buenos finales, posee 2 caras que miran hacia lados opuestos. Carlos Ochoa y Ana Barahona lo han elegido para el título de su libro sobre conceptos de homología y homoplasia, y creo que es una elección afortunada. ¿Por qué?, porque en el curso de la historia de la biología evolutiva y de la sistemática, estos conceptos una y otra vez aparecen con visiones contrapuestas.

El primer capítulo se refiere a la historia y la filosofía de la ciencia y a su relevancia para la enseñanza de la evolución. Si bien es cierto que muchos de nosotros introducimos los temas que enseñamos en nuestros cursos desde una perspectiva histórica y, en ocasiones, intentamos reflexionar acerca de aspectos filosóficos; la historia y la filosofía de la ciencia no gozan de «popularidad» entre buena parte de los estudiantes y de no pocos profesionales. Como bien señalan los autores, las controversias científicas constituyen una excelente oportunidad para enfrentar a los estudiantes con la práctica científica. En el caso de la biología evolutiva eso es particularmente apropiado. La evolución es un componente fundamental de la cultura occidental, en general, y de la biología, en particular; por lo que es de primordial relevancia entender los debates evolutivos del pasado y su proyección al presente.

Los naturalistas franceses Étienne Geoffroy Saint-Hilaire y Georges Cuvier inician este debate, el cual se sitúa dentro del marco de la controversia formalismo *versus* funcionalismo. Cuvier inicialmente utilizó el término «analogía» para expresar relaciones de funcionalidad, mientras que Saint-Hilaire lo hizo en términos formalistas. Personajes célebres de la historia natural predarwiniana, sus debates acerca de la analogía en la Academia de Ciencias de París y las conspiraciones asociadas muestran un lado muy «humano» de la práctica científica.

Unos años más tarde, la disputa cruza el canal de la Mancha. Los contendientes serán Richard Owen y Charles Darwin, y los conceptos discutidos «homología» y «analogía». La homología

de Owen equivaldría a la analogía de Saint-Hilaire; Darwin utilizaría el término analogía en un sentido semejante al de Cuvier. Este capítulo me pareció particularmente interesante, pues su planteamiento es equilibrado al tratar el debate entre ambos naturalistas británicos, sin menoscabar a ninguno de los 2. Entre los excesos de la historiografía tradicional (*à la* Mayr), que suele contraponer la grandeza de Darwin a la pequeñez de las contribuciones de todos los demás autores, y los excesos de la historiografía antidarwinista —una especie de «escuela del resentimiento», en palabras del crítico literario Harold Bloom—, vemos en este capítulo a Owen y Darwin como evolucionistas con perspectivas diferentes. Creo que el tratamiento que dan los autores a este debate hace más justicia con estos autores que muchos de quienes han publicado acerca de este tema con anterioridad. Edwin Ray Lankester introdujo los términos «homoplasia» y «homogenia». Resulta interesante que para este autor, la homoplasia es una subcategoría de la homología, mientras que homogenia, término actualmente abandonado, corresponde a lo que hoy identificamos con homología.

El siguiente capítulo se refiere a la teoría de la ortogénesis, una de las *bêtes noires* predilectas de la teoría sintética. Creo que aún no se ha escrito una historia de la ortogénesis que considere seriamente sus distintas variantes y discuta su relación con los constreñimientos filogenéticos y del desarrollo. En el marco de la ortogénesis, se desarrollan los términos «paralelismo» y «convergencia», principalmente a partir de las contribuciones de los paleontólogos estadounidenses Edward Cope, William Berryman Scott y Henry Fairfield Osborn, de filiación neolamarckista. El uso del término paralelismo, afín a la homoplasia de Lankester, persiste hasta la actualidad. A principios del siglo xx, Arthur Willey contribuyó con una definición diferente de convergencia y a determinar cómo surge, ya desde una perspectiva neodarwinista. El concepto actual de convergencia correspondería con el de este autor.

El debate en la actualidad ocupa el antepenúltimo capítulo. Aquí aparecen los términos «plesiomorfía» y «apomorfía», acuñados por el entomólogo alemán Willi Hennig y de uso corriente en la sistemática actual. Si bien el tratamiento de este capítulo es adecuado, creo que faltarían algunas referencias de los últimos años, en que algunos de los llamados cladistas de patrón, como

David Williams y Malte Ebach, han debatido con cladistas numéricos, por ejemplo, Steve Farris, Kevin Nixon y Jim Carpenter, acerca de la equivalencia absoluta de homología y sinapomorfía, como sostienen los primeros, o que sinapomorfía es —junto con la plesiomorfía— parte de la homología, como sostienen, con razón, los segundos.

Como pone en evidencia el libro aquí reseñado, términos aparentemente «no problemáticos» como homología, homoplasia, paralelismo y convergencia tienen una historia reticulada y compleja. Seguramente tanto los biólogos profesionales como los estudiantes apreciarán estos debates y la evolución de los conceptos analizados. ¡Ojalá existieran muchos libros tan interesantes como este!

Juan J. Morrone

Departamento de Biología Evolutiva, Museo de Zoología «Alfonso L. Herrera», Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México

Correo electrónico: juanmorrone2001@yahoo.com.mx

Recibido el 13 de abril de 2015

Aceptado el 4 de agosto de 2015

Disponible en Internet el 6 de noviembre de 2015