

Lynn K. Nyhart,
Biology Takes Form. Animal Morphology and the German Universities, 1800-1900,
Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1995, 361 páginas (más apéndices,
bibliografía e índice)*

Biology Takes Form es la historia de la emergencia de la morfología animal como disciplina particular, y de las vicisitudes que, como tal, sufrió a lo largo del siglo pasado. Centrándose en el caso alemán, Lynn K. Nyhart ensaya una “aproximación generacional” que corta “horizontalmente” la historia intelectual a fin de situar el nicho institucional y el contexto de debate específico en el cual las distintas escuelas biológicas tomaron su forma empírica. Así, el estudio de Nyhart provee un complemento interesante a las narrativas tradicionales de la historia intelectual del período exclusivamente concentradas en las “ideas”.

Aún más provocativo es el hecho de que dicho enfoque lleva a Nyhart a afirmar la necesidad de revisar algunas de las dicotomías hoy normalmente aceptadas como válidas por los especialistas. En esto, la autora apunta, en particular, a la partición tripartita de E. S. Russell (*Form and Function*, 1916), según la cual una aproximación idealista trascendental vino a ser superada, luego de 1859, por el concepto evolucionista darwiniano, que se mantuvo dominante hasta fines de ese siglo, cuando, a su vez, se vio desplazado por una nueva “morfología causal”, que es la que suele identificarse como el origen de la embriología experimental contemporánea.

Para Nyhart, las fronteras entre estas diferentes fases son menos rígidas que lo que postula el esquema de Russell. Como señalaron autores como Peter Bowler y Robert J. Richards, el surgimiento del darwinismo no necesariamente contradecía los puntos de vista por entonces sólidamente enraizados en la disciplina. Esto se demuestra en la recepción favorable que tuvo el darwinismo por parte de algunos de los sostenedores más prominentes de lo que luego se conocería como el “viejo” teleologismo, como Heinrich Georg Bronn. Para Nyhart, los orígenes de dicho antagonismo entre teleologismo y evolucionismo deben buscarse en otra parte.

En primer lugar, tal antagonismo se debe en gran medida a la “ideologización” de los debates biológicos que resultó, especialmente, de la habilidad de Haeckel de apropiarse del concepto de Darwin y asociarlo a las ideologías políticas radicales, oponiéndolo a las religiosas (fuertemente desacreditadas desde 1848) sobre las cuales, según afirmó Rudolph Wagner en 1854, estaban fundados los enfoques “trascendentalistas” de la biología. En segundo lugar, y más específicamente conectado con el estudio de Nyhart, según asegura esta autora, la supuesta sucesión de fases refleja, en realidad, un mero desplazamiento

institucional y una reorganización de las facultades y las disciplinas dentro del sistema universitario. El súbito desplazamiento de la así llamada escuela “idealista” de las facultades médicas tiende a ocultar su traslado a otras disciplinas, como la anatomía y, particularmente, la zoología, en donde la vieja *Wissenschaftlich*, refuncionalizada bajo la nueva etiqueta de “zoología científica”, sobrevivió e incluso prosperó por muchos años. Para la mayoría de los “zoólogos científicos”, evolución y teleología no eran en absoluto incompatibles; éstos así simplemente evitaron identificarse con un concepto que había sido desacreditado buscando refugio en la investigación de cuestiones menos controvertidas, como las asociadas a la forma y a la organización animal.

Por otro lado, el “darwinismo haeckeliano” sirvió de base a una nueva generación de zoólogos para ganar aceptación científica en un campo disciplinar que, hacia 1870, se había vuelto mucho más competitivo que lo que lo habían encontrado sus maestros. Así, como Zloczower y otros estudiosos de las instituciones educativas

* Esta reseña apareció originalmente en inglés en *History of Science*, 35, No. 107, 1997, pp. 114-116.

probaron para otros casos, también en Alemania en el siglo XIX la expansión del sistema universitario, que por entonces estaba produciendo más investigadores que los que podía absorber, impulsó la competencia y el desarrollo de nuevas ideas. Sin embargo, para Nyhart, esta afirmación debe matizarse. En la Alemania del siglo XIX el sistema universitario era menos competitivo y estaba menos orientado a la investigación (su objetivo primordial era la enseñanza) de lo que usualmente se piensa. Además, la vieja generación y los miembros mejor establecidos de la comunidad universitaria retuvieron a lo largo de todo el período los instrumentos básicos de poder para mantener bajo su control las ideas y los proyectos de la nueva generación.

Algo similar podría decirse acerca de la transición de Russell entre las segunda y tercera fases. La idea de Roux de *Entwicklungsmechanik* no fue originalmente concebida como una ruptura radical con el “evolucionismo” entonces dominante sino como un complemento del mismo, orientándose hacia un problema ignorado por los evolucionistas: el de las *causas* (mecánicas) *directas que originan las formas* representadas en los árboles onto y filogenéticos. Para Nyhart se puede observar aquí una suerte de síntesis entre las dos fases precedentes, lo que le permitiría así a la vieja morfología trascendental (la cual, en este punto, comienza a adoptar en la narrativa de Nyhart el papel de una especie de *deus ex machina* de todos

los desarrollos ocurridos en la morfología animal en el siglo pasado) resurgir y cobrar una nueva vida, bajo una nueva forma. Por otro lado, un medio académico en el que las oportunidades de trabajo se vieron severamente reducidas reforzaba los puntos de vista tradicionales y tenía efectos depresivos para la experimentación con conceptos radicales cuyas promesas de renovar el área estaban aún lejos de haberse demostrado. En síntesis, para Nyhart, en contra de lo que sostienen los estudiosos, la nueva embriología experimental tuvo que esperar al cambio de siglo para poder realmente afirmarse y florecer.

Uno de los puntos débiles del trabajo que se reseña, según admite su autora, es la falta de conexión entre las transformaciones institucionales que analiza con los cambios culturales y políticos más vastos que tuvieron lugar en Alemania a lo largo del siglo. Esta carencia, sin embargo, tiene consecuencias más profundas que lo que la autora admite, y que limitan los alcances explicativos y las contribuciones de este estudio. En el mismo, las transformaciones institucionales y los desarrollos intelectuales guardan una relación “mecánica”. El ámbito institucional que describe parece proveer sólo un marco externo en el cual germinan las ideas. Dicho ámbito puede, en el mejor de los casos, alentar u obstaculizar el desarrollo de nuevas ideas, puede incluso explicar por qué una nueva “generación” se vio empujada a desafiar o aceptar viejos

conceptos, pero, según parece, dice poco respecto de la orientación específica que siguieron las nuevas generaciones en su intento de reelaborar o discutir las viejas ideas. Sin embargo, no es esto en lo que piensa Nyhart cuando afirma que su estudio “busca contribuir a una mejor comprensión de la trayectoria intelectual de la morfología animal” (p. 12). Siguiendo su planteo, uno espera encontrar una cierta conexión interna entre las narrativas tradicionales de la historia intelectual y su enfoque institucional-generacional: cómo las reorganizaciones institucionales expresaron cambios culturales más vastos y, en particular, desplazamientos producidos en los *modos en que los biólogos concibieron su propio campo*. Se puede aceptar, de todos modos, que establecer estos vínculos no es el proyecto original de Nyhart, y, que, considerado según sus propios parámetros, aunque excesivamente descriptivo, su estudio es de considerable interés y aporta una fuente de información valiosa. No obstante, esta última observación sugiere cierta prudencia al evaluar sus conclusiones, las cuales se encuentran, necesariamente, condicionadas por las limitaciones del tipo de enfoque particular que adopta. Mientras que en su estudio Nyhart parece efectivamente cuestionar las dicotomías y la periodización de las narrativas tradicionales, la fijeza de su prisma institucional la conduce a percibir y a oponer a aquella narrativa un cuadro más bien estático en el cual el “viejo

trascendentalismo” subyace como un sustrato oculto que se mantiene inalterado por los cambios producidos en su superficie. Lo cierto es que este punto de vista no alcanza, en realidad, a cuestionar las bases más profundas (y fuertemente dicotómicas) sobre las cuales se sostienen aquellas narrativas con las que Nyhart discute, y que sirven de premisa para la vieja historia

épica “del *mythos* al *logos*”, sino que, por el contrario, tiende a reforzarlas, corriendo simplemente para más adelante el momento en que se habría producido aquella “ruptura epistemológica” por la cual la morfología devino una ciencia verdaderamente experimental. Esto, de todos modos, no impide que algún futuro estudio más atento a los marcos culturales y a sus

desplazamientos pueda aún hacer un buen uso de este libro y sacar provecho de toda la información que el mismo aporta, y ofrecernos un cuadro más rico y cambiante de la historia de la morfología animal del siglo XIX.

Elías José Palti
UNQ-CONICET