
LA BIOLOGÍA DIALÉCTICA: EL LEGADO DE RICHARD LEWONTIN PARA LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS

ANA CRISTINA CERVANTES ARRIOJA

La noticia del fallecimiento del profesor Richard Lewontin, el pasado mes de julio, sorprendió y llenó de pena a los miembros de diferentes comunidades científicas del mundo pues su deceso representó una pérdida irreparable para la biología contemporánea. Como filósofa de la biología y a más de veinte años de haber leído por primera vez *The Dialectical Biologist* y *Not in Our Genes*, y de haber descubierto su crítica profunda a la ciencia, hoy reconozco la enorme influencia que su trabajo ejerció sobre mi formación como bióloga. También reconozco la gran influencia del profesor Lewontin en la formación de numerosas generaciones de jóvenes científicos y científicas de todo el mundo, y es por ello que tratar de resumir algunos de sus aportes en apenas unas líneas representa una empresa, por lo menos, desafiante.

En los siguientes párrafos pretendo centrarme en exponer lo que en mi experiencia, como bióloga y docente universitaria, representan los aportes más significativos de este autor para las nuevas generaciones de biólogos y biólogas, así como algunas de sus reflexiones más perdurables y que han potenciado cambios significativos en las concepciones, prácticas y valores dentro de las comunidades de biólogos y biólogas en distintas latitudes del mundo. Sea pues este escrito mi reconocimiento como parte de un merecido homenaje para este científico, así como una muestra de mi agradecimiento por todas las enseñanzas que sus reflexiones propiciaron en mi formación como científica.

El trabajo de Lewontin sólo puede ser entendido en el marco de la efervescencia de críticas de diversos movimientos sociales, universitarios y de ciudadanos norteamericanos que se organizaron en oposición a la Guerra de Vietnam a finales de los años sesenta. De influencia marxista, la organización *Science for the People* cristalizó este movimiento norteamericano antiguerra que, desde su inicio, propusiera el análisis de diversos fenómenos, como la militarización de la investigación científica, las agenda de in-

Posgrado en filosofía de la ciencias, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. / ana.cervantes.uvl@gmail.com

vestigación bajo el control de las corporaciones, las implicaciones políticas de la sociobiología y otras teorías científicas, las consecuencias ambientales de las políticas energéticas y las desigualdades en el cuidado de la salud, entre otros temas (*Science for the People*, 2014). Ahí debemos ubicar la labor de Lewontin, quien en trabajo colaborativo con el ecólogo Richard Levins, el neurobiólogo Steven Rose, el paleontólogo S. J. Gould y el psicólogo Leon Kamin, sostuvieron un rico intercambio con intelectuales de distintos países de Latinoamérica, China y Vietnam. Consolidaron entonces una línea de pensamiento materializada en el proyecto de *Science for the People* y desde ahí desarrollaron una propuesta crítica sobre el carácter reduccionista, individualista, clasista y sexista de las ciencias modernas en el marco del capitalismo.

Uno de los aportes más significativos del grupo de trabajo de Lewontin es lo que se conoce como "biología dialéctica" (BD), la que puede ser identificada como la aplicación del método materialista dialéctico al entendimiento de la realidad de fenómenos biológicos y que abarca diversos temas de la ecología, evolución y la biología del desarrollo; expresa, a su vez, una crítica profunda a la ciencia como producto de las sociedades modernas capitalistas. Desde ahí se destacan diversos señalamientos sobre el carácter sexista, clasista y racista de las ciencias bajo ese marco. Para la década de los ochenta, este enfoque constituyó una voz a contracorriente de las expresiones reduccionistas en el evolucionismo contemporáneo dentro del neodarwinismo, así como una contrapostura a sus explicaciones centradas en los genes y asociada a vías esencialistas y adaptacionistas.

La BD recoge la fértil intuición marxista que busca dar una interpretación materialista del mundo y sus fenómenos a partir de las condiciones de existencia reales de los sujetos. Parte del entendimiento de los seres vivos como *totalmente vivos*, concretos, actuantes e interrelacionados, para así dar cuenta de sus historias de vida, es decir, parte de entenderlos como productores de sus propios ambientes y de sus propias trayectorias evolutivas. En otras palabras, se propone entender la vida como responsable de su propia evolución. En este sentido, la BD se interesa por los organismos no de manera abstracta e individual, sino como *colectividades de organismos concretos interrelacionados*, esto es, como conjunto de organismos que en un contexto específico y de interrelación con otras colectividades, producirán sus propios medios de vida, construirán sus posibilidades de existencia y extinción, definirán sus trayectorias evolutivas, diversificarán sus conductas y transformarán la naturaleza y a sí mismas. He aquí, a mi parecer, una de los principales aportes de la BD: la poderosa intuición de que la manifestación natural de los organismos engendra e implica ya una naturaleza social de los mismos. Con ello, desde el plano filosófico, se estará contribuyendo a la desestabilización de la dicotomía entre lo natural y lo social.

Al alejarse de *lo natural* y *lo social* como elementos separados por inmovibles líneas divisorias, la ruptura con esta dicotomía se encontrará sobre todo por el énfasis puesto en la simultánea doble realización natural-social de las colectividades de organismos en su evolución. Al enfatizar las agencias históricas de las colectividades de organismos se ofrecerá una importante alternativa a las visiones individualistas y reduccionistas de la evolución, lo que refrendará, a su vez, un criterio metodológico para la biología evolutiva, muchas veces oscurecido por las tendencias neodarwinistas: la centralidad de las relaciones de mutua dependencia entre los organismos. Para usar la fuerza explicativa de una imagen, diríamos que donde el neodarwinismo ve árboles individuales estáticos, la BD verá un bosque en constante cambio y en interrelación con otras colectividades de especies.

Ahora bien, la BD y los aportes del profesor Lewontin no se agotan en sus consideraciones sobre un entendimiento alternativo de la evolución de los organismos ante el neodarwinismo. Esta perspectiva representa también un desafío, en varios niveles, a los sistemas filosóficos y a la estructura económica y política que nutre y sustenta a la ciencia moderna capitalista. Es indudable el compromiso político ligado con los autores y simpatizantes de este enfoque que, alejados de un discurso anticiencia, reconocen una doble naturaleza en la ciencia moderna: como fuente de un potencial liberador para sus beneficiarios y, a la vez, como fuente y legitimadora de vicios, sesgos y relaciones de poder que la hacen merecedora de innumerables críticas. Motivados por la gran influencia de la BD han fluido centenares de análisis dirigidos a mostrar las diferentes caras del clasismo y los actuales procesos de mercantilización de la ciencia moderna capitalista. También desde ahí se han formulado denuncias y se han apoyado diversas críticas del sexismo que informa a teorías y argumentos de disciplinas como la sociobiología, la psicología evolutiva o la antropología. De igual modo, esta perspectiva ha denunciado el sesgo eurocéntrico de la ciencia, así como el racismo interiorizado en explicaciones clásicas sobre la inteligencia y las pruebas de coeficiente intelectual.

La consideración de la doble naturaleza de la ciencia entraña un desafío para la establecida concepción de la misma como una actividad neutral y desinteresada, pero también cuestiona una dicotomía estructural del pensamiento moderno que separa la ciencia de la sociedad. De ahí se desprende, a mí parecer, una de las reflexiones más entrañables y productivas de la BD y que pasa desapercibida por la obviedad de sus palabras: la ciencia es una actividad humana. La afirmación de la ciencia como actividad humana nos obliga a atender las condiciones de su producción y los puntos de vista particulares que pueden quedar cristalizados en sus afirmaciones sobre el mundo. Nos obliga a hacer visibles los modos en que los científicos pueden arrastrar a sus actividades presupuestos que funcionan como

el marco de referencia en sus análisis del mundo y los fenómenos naturales. Nos compromete a hacer explícitos los sesgos de origen que hay en la ciencia y las múltiples dimensiones de la misma: primero, como expresión mercantilizada de los intereses de una ideología capitalista europea y que por esta razón exhibe compromisos ontológicos con el cartesianismo reduccionista; segundo, como institución estructurada alrededor de un ideal masculino del conocimiento y del científico moderno que excluye diversas subjetividades como productoras del conocimiento; tercero, como práctica que tiene como condiciones de posibilidad las historias de acumulación de riqueza de Europa a través del despojo de pueblos de diferentes latitudes del mundo.

Entender la ciencia como una actividad humana generada al interior de sociedades concretas, es decir, como una actividad que realiza y participa una figura dominante de su época con características ontológicas, epistemológicas y metodológicas para entender, interactuar, explicar y transformar el mundo, es una de las más importantes enseñanzas del profesor Lewontin y la BD. Pero la lección va más allá de sólo reconocer la naturaleza compleja de la ciencia y su potencial legitimador de instancias de poder. Como docente comprometido con la transformación de su realidad, el legado del profesor Lewontin nos urge a la praxis revolucionaria científica. Nos invita a que nuestro conocimiento no se quede como una mera carga de nuestras conciencias individuales, en la soledad de nuestros escritorios, como parte de la exquisitez de los conocimientos que adornan nuestro currículo. Nos invita a unirnos a una perspectiva de investigación activa orientada a construir la ciencia como un espacio desde el que se haga frente a las diferentes formas de desigualdad e injusticias que se presenten dentro de los campos de conocimiento y fuera de ellos. Si aceptamos esta propuesta, hoy más que nunca será necesaria la presencia de discursos críticos al interior de la ciencia y de la filosofía de la ciencia; hoy más que nunca será necesario recordar las aportaciones de la BD y, por supuesto, las enseñanzas del profesor Lewontin sin importar el área científica a la que pertenezcamos. Hagamos de nuestras vidas y de nuestro día a día un homenaje para tan notable personaje de las ciencias. Honremos su memoria orientando nuestras investigaciones y docencia hacia una praxis revolucionaria por una ciencia más incluyente y justa.

BIBLIOGRAFÍA

- Lewontin, R. C.; Rose, S.; Kamin, L. J. (1984), *Not in Our Genes*. New York: Pantheon Books.
- Levins, R. y Lewontin, R. (1985). *The Dialectical Biologist*. Cambridge: Harvard University Press.
- Science for the people (1 de Octubre de 2021). About SFTP. <https://scienceforthepeople.org/about-sftp/>

