

---

## LOS VALORES EPISTÉMICOS COMO PRINCIPIO DE CONFLICTIVIDAD EN LA CONSUMACIÓN DE PRÁCTICAS INTERDISCIPLINARIAS

NATALIA ZAVADIVKER

La pregunta me resulta significativamente pertinente, dado que mi trayectoria intelectual en los últimos diez años, tanto en investigación como en docencia, estuvo signada por el ejercicio sistemático (y sumamente arduo) de la interdisciplina. Intentaré describir lo más brevemente posible dicha trayectoria, dado que es en el marco de mi propia experiencia personal que cobran sentido mis modestas reflexiones sobre el valor y las dificultades intrínsecas a la interdisciplinariedad.

Mi formación original es en filosofía, y mi especialidad (sobre todo vinculada al ejercicio de la docencia) es la epistemología. Dado que esta disciplina se ha instaurado en los últimos años como una exigencia curricular e intelectual en casi todas las carreras —especialmente las que se dedican a la formación de investigadores además de profesionales— mi desempeño docente siempre ha sido en carreras ajenas a la de mi formación de origen: biotecnología, bioquímica, farmacia, química y educación física. Esta situación me obligó a indagar en los contenidos teóricos y estrategias metodológicas de cada una de estas disciplinas, a fin de poder adecuar las herramientas de la epistemología a la reflexión sobre los problemas cognitivos específicos de estas áreas, y al mismo tiempo ayudar a los alumnos a aplicar una metodología de investigación acorde a los requerimientos de su propio campo disciplinar.

Durante mis primeros años en la carrera de biotecnología, fui becada para la realización de mi tesis doctoral sobre un estudio preliminar —y prácticamente pionero— sobre las bases para desarrollar una epistemología de la biotecnología. El proyecto era sumamente ambicioso, y abarcaba tanto objetivos teóricos (el de sentar los fundamentos para el delineamiento preliminar de una epistemología de la biotecnología, tema sobre el que prácticamente no había antecedentes), como objetivos prácticos (estrechar lazos interdisciplinarios con otras comunidades académicas, más el objetivo pedagógico de contribuir a la formación científica de los alumnos,

---

Instituto de Biotecnología, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. / zavadivker@yahoo.com.ar

brindándoles herramientas epistemológicas y metodológicas acordes a las necesidades de su campo profesional). Posteriormente abandoné el proyecto por sus insalvables dificultades intrínsecas, de índole muy diversa. Por un lado, me había propuesto realizar un trabajo de campo consistente en la indagación de los supuestos implícitos (epistémicos, metafísicos, sociológicos y éticos) de una comunidad de biotecnólogos, siendo que, debido a mi formación filosófica, no estaba familiarizada con las metodologías y técnicas de las investigaciones empíricas, completamente diferentes de la pura especulación filosófica. Por otra parte, intentaba comprender el pensamiento y la praxis de los biotecnólogos desde la carga teórica y axiológica de mi propia comunidad filosófica, con su cuerpo específico de prejuicios; lo que me llevó a comprender con el tiempo que los intereses teoréticos de los filósofos difieren completamente del espíritu eminentemente práctico de los biotecnólogos, cuyo fuerte es justamente la aplicación tecnológica y no la reflexión teórica. Así, por ejemplo, los biotecnólogos valoran más el espíritu asertivo, la tendencia a la búsqueda de soluciones y la actitud pragmática, mientras los filósofos suelen valorar más el espíritu crítico, tendiente al permanente cuestionamiento más que a la búsqueda de resultados. A esto se sumó la imposibilidad de incorporar en tan poco tiempo el enorme bagaje de conocimientos sobre productos y aplicaciones biotecnológicas necesario para poder iniciar una reflexión seria sobre las particularidades de tal disciplina, más el carácter controvertido de considerar a la biotecnología como una disciplina autónoma, y no como un mero denominador común que sirve para agrupar un conjunto muy heterogéneo de aplicaciones tecnológicas diversas. Mi proyecto involucraba, además, un triple abordaje: epistemológico (en el que indagaba las particularidades metodológicas de las investigaciones en biotecnología); sociológico (que abordaba los aspectos extracientíficos de la actividad, tales como el impacto social de la biotecnología, la deontología profesional, los dilemas bioéticos, etc.) y metafísico (en el que procuraba indagar los supuestos ontológicos acerca del objeto de estudio, las herramientas cognitivas para abordarlo, y demás, de los biotecnólogos). Cabe señalar que me vi obligada a abandonar sobre la marcha el abordaje metafísico al advertir en la interacción cotidiana con mis colegas biotecnólogos, que éstos no manejaban ningún supuesto teórico implícito sobre, por ejemplo, el estatus de las entidades vivas que manipulaban, pues tales preocupaciones habían resultado ser, para mi sorpresa, casi exclusivas de los filósofos. Por otra parte, cabe destacar, como es evidente, que un proyecto de tamaño magnitud debe involucrar necesariamente el compromiso y colaboración conjunta de un equipo en el que interactúen y aporten su cuota de conocimiento ambas partes (en este caso filósofos y biotecnólogos). La situación era ambigua, ya que los biotecnólogos eran tanto el "objeto de estudio" de la investigación, como los sujetos con los cuales debía interac-

tuar para nutrirme de los conocimientos necesarios (teóricos y metodológicos) sobre la disciplina en cuestión. Si bien el proyecto no llegó a concretarse, fueron sus propias limitaciones las que me permitieron comprender mejor el universo de sentido de una comunidad científica tan radicalmente diferente a la mía. Al mismo tiempo, el proyecto me ayudó a ir incorporando los conocimientos necesarios para comprender el sentido, objetivos y pautas metodológicas básicas de la biotecnología, lo que me permitió, a su vez, abordar con mayor familiaridad los fundamentos teóricos de otras disciplinas asociadas en las que me incorporé como docente años después, como la bioquímica y la farmacia.

Al poco tiempo, comencé a interesarme en disciplinas que aportaran a una comprensión de la condición humana desde sus raíces biológicas, particularmente desde la biología evolucionista. Uno de los interrogantes que me rondaban era el de hasta dónde nuestro comportamiento social (y particularmente moral) dependía de nuestra constitución biológica como especie, y si la teoría evolucionista de Darwin (a través de la sociobiología y la psicología evolucionista) podía dar cuenta del comportamiento moral como una adaptación biológica más, y, por ende, representada en nuestros genes. Cambié mi tema de tesis doctoral por una temática también fuertemente interdisciplinaria, que llevó por título "La conducta social y sus resabios biológicos. Aportes de la sociobiología al problema de la cohesión social y del origen de la ética". Uno de los objetivos implícitos era justamente el de propiciar un cruce de saberes que me acercara a una visión completa del ser humano, mediante la integración de los aportes de las ciencias de la vida (biología evolucionista y sus diversas ramificaciones: sociobiología, psicología evolucionista, etología, ecología del comportamiento, neurociencias, etc.), y los de las ciencias humanas y sociales (sociología, antropología, psicología comparada), a lo que se sumaba también, como un eje transversal que atravesaba ambos enfoques, la herramienta matemática de la teoría de juegos. A estas disciplinas cabe agregar además la propia perspectiva filosófica (pues se trataba de un doctorado en filosofía), desde la cual he intentado generar un discurso capaz de unificar y otorgar cierta coherencia (o al menos compatibilidad) entre las distintas perspectivas teóricas, presentándolas a su vez como subsidiarias de viejas tradiciones filosóficas. Así, por ejemplo, las tradiciones sociobiológicas (como la de Huxley, Williams o Dawkins) que se pronuncian en contra de toda posibilidad de atribuir un origen biológico al altruismo, al ir dicha disposición en contra del mandato evolutivo, estarían emparentadas con la tradición psicoanalítica y registrarían antecedentes en el pensamiento de Hobbes, mientras que las líneas sociobiológicas que asumen la evidencia fáctica del altruismo como un componente de nuestra naturaleza biológica, registrarían antecedentes en filósofos orientales como Mencio. Otras líneas de abordaje interdisciplinario exploradas en la

tesis consistieron en mostrar la continuidad entre algunos problemas planteados en el seno de la biología evolucionista, y su correlato en la sociología y otras ciencias humanas, advirtiendo que muchos términos, reglas heurísticas, problemáticas y discusiones, contienen elementos análogos en ambos campos, y poseen como trasfondo viejos problemas filosóficos. Así, por ejemplo, el enfoque sistémico en biología resulta en cierta medida análogo al enfoque funcionalista en sociología; y el debate sobre las unidades de selección en biología evolucionista (sobre todo con relación a la selección de grupo, que plantea el conflicto entre intereses individuales y grupales), posee un correlato en el problema sociológico de cómo conciliar las tendencias gregarias (que favorecen la cohesión social), con las tendencias egoístas que la obstaculizan. Uno de los más acabados ejemplos de recorrido transversal es el de la teoría de juegos, herramienta matemática capaz de dar cuenta de algunos aspectos relevantes de las interacciones sociales, tanto en poblaciones animales como humanas (de hecho surgió en el seno de la economía clásica y más adelante sus conceptos fueron extrapolados a la biología). En todos estos casos es posible advertir un importante “tráfico” de reglas heurísticas y perspectivas teóricas entre las ciencias biológicas y humanas. Aun así, es un hecho que la mayoría de los biólogos desconoce casi por completo las herramientas teóricas de las ciencias sociales, y, a la inversa, éstas ignoran (e incluso rechazan, a menudo por razones ideológicas) el enfoque evolucionista.

Por demás está decir que durante el proceso de elaboración de mi tesis he requerido de la colaboración de diversos especialistas del área de la biología, la etología, las neurociencias, etc. Pero además, en un acto de profunda ingenuidad y con el afán de ser coherente con el enfoque interdisciplinario adoptado, opté por someterme a la evaluación de especialistas de tales áreas, en lugar de ser juzgada por mis colegas filósofos. En tal tortuoso proceso he podido comprobar, en carne propia, que los principales obstáculos interdisciplinarios no se deben tanto a la incorporación de los contenidos teóricos específicos de otras disciplinas, sino mucho más a los aspectos normativos y axiológicos que rigen implícitamente el *modus operandi* de cada comunidad científica. He podido corroborar desde mi propia experiencia cuánta razón tenía Kuhn al afirmar que el paradigma rector del ejercicio normal de la ciencia en cada comunidad abarca mucho más que el corpus disciplinar específico: implica la asunción de un posicionamiento axiológico respecto de lo que constituye la correcta práctica científica (lo que incluye, entre otras cosas, aspectos tales como la adecuada redacción de una tesis doctoral, la protocolización del esquema de la misma, el valor otorgado a las referencias bibliográficas, etc.). Un ejemplo paradigmático acerca de la diferencia prácticamente irreconciliable entre el criterio filosófico y el de las ciencias experimentales, fue el del valor otorgado a las evidencias empíricas: los evaluadores de otras áreas

exigían unánimemente una apoyatura empírica a todas mis hipótesis (aun las más filosóficas), o al menos la cita de los estudios experimentales que las avalarían. Para cualquier filósofo, semejante demanda resulta casi irrisoria; las interpretaciones filosóficas trascienden el ámbito fenoménico (aunque intenten explicarlo de algún modo) por lo cual no pueden fundarse en evidencias empíricas. En sentido estricto, las hipótesis científicas poseen la misma condición, pero los científicos suponen que es posible idear situaciones experimentales capaces de ponerlas a prueba, aunque sea indirectamente; y su credo les prohíbe considerar hipótesis no acompañadas de evidencia experimental, o bien avaladas por la autoridad de algún especialista o equipo de investigación. Por otra parte, me exigían con sumo rigor que cite (y preferentemente analice críticamente) toda evidencia experimental de cada ejemplo nombrado en la tesis (aun al pasar), lo que me llevó a tomar conciencia de cuán chapucosamente a menudo los filósofos basamos nuestras reflexiones en hallazgos científicos de dudosa procedencia, sin prestar la menor atención a las fuentes. En síntesis, el inevitable choque entre criterios y principios de procedimiento tan radicalmente distintos (que en mi caso fue quizás más profundo, pues la filosofía es esencialmente diferente de cualquier ciencia fáctica particular) me obligó a adoptar una apertura mental que hizo trastabillar profundamente los cimientos del seguro terreno en el que me movía. Lo más significativo es que los filósofos solemos creer que nuestro pensamiento, al fundarse en el ejercicio de la razón crítica y argumentativa, es más abierto y está menos circunscrito a la estrechez de una perspectiva particular que el de cualquier disciplina específica. Esta experiencia me llevó a cuestionar semejante supuesto: más allá de la multiplicidad y heterogeneidad de perspectivas filosóficas existentes, los filósofos operamos sobre un subsuelo de creencias y valores tan particular y sesgado como el de cualquier otra comunidad. Mi experiencia fue similar a la de un argentino que sólo se puede reconocer como tal, y autoperibirse en su especificidad característica, desde la distancia del exilio. Sin embargo, más allá de los tropiezos, no me cabe duda de que esta experiencia me permitió incorporar perspectivas nuevas que enriquecieron y ampliaron mi formación original, favoreciendo una nueva síntesis como resultado del choque entre la tesis (mis prejuicios disciplinares) y la antítesis (la incorporación de parte del *modus operandi* de otras disciplinas).

Retomando, entonces, la pregunta inicial, creo que la percepción de la interdisciplinariedad, como una actividad extremadamente difícil de consumir en los hechos, y, por ende, *inútil en la práctica*, implica confundir las propias e inevitables limitaciones personales y colectivas a la hora de intentar comprender campos disciplinares ajenos, con el valor intrínseco que obtendríamos si lográramos alcanzar dicha comprensión integral de los fenómenos. Se trata, sin duda, de una empresa sumamente difícil,

quizás porque nuestras limitaciones humanas nos conminan a percibir la realidad desde un marco de referencia por vez, de modo que la comprensión de marcos teóricos diferentes supone el abandono temporario del marco de referencia propio, y como este último está mucho más firmemente consolidado, nuestra mente se resiste a la aceptación de ideas incompatibles con el mismo. En mi caso particular, este conflicto adquiriría mayor peso cuando se trataba de aceptar valores epistémicos implícitos en la práctica normal de otras disciplinas, y no tanto con relación al contenido teórico de las mismas. Quizás esto se debe a que mi confrontación fue entre la filosofía y otras ciencias fácticas de corte experimental.

Con todo, las dificultades inherentes a la interdisciplinariedad no justifican su estigmatización como una empresa inútil. Lo que sucede es que nuestra formación académica es heredera de una larga historia de consolidación disciplinar en la que el conocimiento, en sus orígenes integral y omniabarcante, fue siendo objeto de progresivas discriminaciones, dando lugar a un recorte disciplinar rígido en torno de un objeto de estudio acotado, de modo tal que la reintegración de los saberes se vuelve cada vez más difícil en tanto opera, como fuerza opuesta, la tendencia a la especialización. Sin embargo, a mi juicio, actualmente asistimos a una etapa de transición entre la concepción tradicional, que sigue operando en la formación científica impartida en las universidades, y los múltiples esfuerzos de equipos interdisciplinarios de investigación reunidos en torno de un objeto o problemática común. Esta transición puede conducir a que, con el tiempo, la práctica interdisciplinaria se transforme en el lugar natural de la investigación, y la integración de saberes sea la norma y no la excepción. De hecho, esto ya sucede desde hace tiempo en los principales centros académicos del mundo, y la práctica se está extendiendo rápidamente. Se trata sólo de una empresa difícil, pero también lo fueron en su momento los intentos de consolidar cada disciplina científica en torno de un marco teórico unificado. En otras palabras, los esfuerzos interdisciplinarios de hoy allanarán el camino para los logros de mañana, de modo tal que es probable que las nuevas generaciones se formen desde el grado (e incluso desde la enseñanza primaria o media, como ya está sucediendo) en el ejercicio sistemático de la interdisciplinariedad, y probablemente consideren esta práctica como el lugar natural de la investigación, y no como un intento forzado que sólo alberga buenas intenciones.