

Pablo Melogno, Diego Pelegrin (compiladores), *Realismo, verdad y significado*, Índice Grupo Editorial, Montevideo, 2015, 152 pp.

María Guadalupe Mettini¹

La recopilación de trabajos que constituye el volumen *Realismo, Verdad y Significado*, aborda dimensiones metafísicas, semánticas y lógicas de un arduo problema filosófico que podría sintetizarse como el de las relaciones entre ciencia y realidad. Los trabajos reunidos en la compilación plantean y discuten una diversidad de cuestiones que van desde el examen de la noción de verdad en el empirismo constructivo, hasta la indagación acerca de los límites de la representación en la mecánica cuántica. En cada una de las contribuciones es posible reencontrarse con alguna de las aristas del problema general de la representación y la verdad en las teorías científicas, ya sea desde la asunción de una actitud epistémica respecto del conocimiento científico, en función de la conceptualización del cambio conceptual o a partir del planteo de las potencialidades explicativas de una teoría científica particular. Resulta difícil mostrar en unas pocas líneas, la variedad de perspectivas, la riqueza conceptual y la profundidad analítica con que las contribuciones exploran estos aspectos del debate. El propósito de esta reseña es brindar una breve revisión tanto de la estructura de la compilación como de cada una de los trabajos que lo componen.

El orden de las contribuciones responde a la reunión de de las mismas en función de las posiciones o problemas en torno a los cuales se plantea la pregunta por la naturaleza del conocimiento científico. Un primer grupo de contribuciones, las de Gentile, Borge y Camejo examina los antecedentes filosóficos y las cuestiones del significado y la verdad dentro de variantes del realismo y el antirrealismo. El trabajo de Azar investiga la naturaleza de cierto tipo de inferencia lógica, empleada en la práctica científica. Los trabajos de Ache y Melogno y Pelegrin inspeccionan la evolución de algunas nociones relativas al cambio conceptual en la obra de Kuhn. Los artículos de de Ronde y Núñez Pradenas abordan problemas filosóficos ligados a la representación en mecánica cuántica. Finalmente, el artículo de Müller Gras problematiza las ideas de medición, certeza y aproximación a la verdad en medicina. A continuación se reseñan brevemente cada uno de los trabajos.

En el artículo “Verdad y adecuación empírica”, Nélide Gentile examina la noción de verdad que subyace al empirismo constructivo de van Frassen. De acuerdo con Gentile, el empirismo constructivo concibe a las teorías científicas verdaderas como empíricamente adecuadas, liberalizando el concepto de verdad de los compromisos metafísicos con entidades inobservables a los que está sujeta la perspectiva realista de la ciencia. El uso reiterado de la noción de verdad en el trabajo de van Frassen ha dado lugar a

¹ Universidad Nacional del Litoral/ CONICET, Argentina. guadalupemettini@gmail.com

interpretaciones que le atribuyen un desplazamiento progresivo desde una noción correspondentista hacia una concepción deflacionaria de la misma. La autora propone una lectura según la cual van Frassen mantiene una concepción correspondentista de la verdad que es, al mismo tiempo, coherente con el criterio de adecuación empírica. Esta interpretación es concebible, de acuerdo con Gentile, si no se pierde de vista que para van Frassen la verdad es un concepto semántico con una componente tácitamente indexical, es decir, si se comprende que lo que el empirismo constructivo afirma coherentemente es que las teorías son verdaderas sobre el mundo tal como es descrito *por nosotros*. En este trabajo la autora entabla una discusión de actualidad en la filosofía de la ciencia al proponer una elucidación del significado y el rol que van Frassen otorga a la noción de verdad.

En el artículo “Realismo científico, cambio teórico y teorías híbridas de la referencia” Bruno Borge aborda uno de los desafíos más acuciantes para los defensores del realismo científico: la cuestión de la continuidad referencial a través del cambio teórico. Desde el punto de vista realista, al menos algunos de los términos teóricos de nuestras mejores teorías científicas refieren. El desafío para la perspectiva realista consiste en proporcionar una teoría semántica que sea capaz de explicar coherentemente la continuidad referencial, esto es, hallar una teoría que permita dar sentido a las intuiciones realistas acerca del éxito referencial a través del cambio teórico. La posibilidad de suministrar esta explicación, constituiría un bastión de defensa ante los ataques antirrealistas. El artículo examina las razones por las cuales las teorías de índole descriptivista y causal de la referencia no son útiles para este fin. Los motivos del rechazo de estas perspectivas son complejos y variados, pero de manera sintética puede señalarse que las propuestas descriptivistas incluyen un componente semántico que media entre el término y su referencia, que está sujeto a variaciones y que bloquearía la determinación de una referencia suficientemente estable. Las perspectivas causales por su parte, establecen que la referencia se fija por un acto de bautismo inicial y que el éxito referencial de los términos no depende de las descripciones asociadas. Aunque favorables en principio a la posición realista, estas teorías no permiten dar cuenta de los fallos en la referencia ya que hacen de la referencia exitosa una cuestión trivial. De entre las teorías híbridas de la referencia, las propuestas de Kitcher y Psillos son evaluadas en el trabajo como insuficientes para satisfacer la necesidad del realista de explicar la referencia exitosa de los términos teóricos. En estos casos, los esfuerzos por mantener algunos rasgos de las propuestas descriptivistas y causales impiden dar una explicación suficientemente fundamentada de la referencia exitosa de términos contenidos en teorías falsas. La propuesta del autor involucra una profundización de los compromisos metafísicos del realismo (implica comprometerse con la creencia en un mundo natural estructurado) y retoma la estrategia de reemplazar los términos teóricos de una teoría por variables ligadas de segundo orden. En el marco de las teorías examinadas, esta solución permitiría escapar a los problemas asociados a las teorías causales y descriptivistas de la referencia. El trabajo ofrece una

detallada presentación de un importante problema semántico asociado al realismo científico y asume el desafío de evaluar y proponer soluciones al respecto.

En “Tras la historia del Realismo Estructural” Marina Camejo inspecciona las bases filosóficas de esta tradición que, de acuerdo a su interpretación, pueden ser rastreadas hasta Henri Poincaré y Pierre Duhem. Bajo la consideración de que, a pesar de su reciente aparición, el Realismo Estructural es un producto la tendencia estructuralista, la autora sostiene que es posible identificar en las obras de los teóricos de la ciencia mencionados importantes antecedentes de esta variante del realismo. La ruptura que esta perspectiva lleva a cabo entre la referencia de los términos teóricos y su éxito explicativo, se encuentra presente, a su entender, de manera reiterada en los escritos de Poincaré, principalmente en las ocasiones en las que enfatiza la conservación de las relaciones teóricas a través del cambio conceptual. Asimismo sostiene, es posible ejecutar una lectura realista sobre los escritos de Pierre Duhem, basada en su insistencia en la preservación de las relaciones postuladas por las teorías a través del cambio teórico. La revisión de los textos de estos autores, ocasionalmente interpretados como antirrealistas, pone en evidencia que los fundamentos de la tradición no se restringen a los autores tradicionalmente asociados al realismo estructural y que es posible encontrar en Duhem y Poincaré una fuente de nuevos argumentos para fortalecer al realismo estructural. El trabajo sustancia la hipótesis de lectura con pasajes de los textos de Poincaré y Duhem, apela a los referentes contemporáneos más importantes de esta perspectiva y constituye una contribución de interés tanto para los defensores como para los detractores de esta variante del realismo.

La contribución de Roberto Miguel Azar analiza críticamente tres perspectivas que establecen relaciones entre las inferencias inductivas y abductivas con la finalidad de evaluarlas. Las tres posiciones que el autor identifica como los enfoques estándar sobre los vínculos entre inducción y abducción, establecen que la abducción es una forma de inducción, que la inducción y la abducción son razonamientos diferentes que comparten una raíz común y que la inducción y la abducción son razonamientos completamente diferentes. El trabajo rescata de las tres posiciones analizadas aquellos aspectos que mejor encajan con la noción de inducción abductiva como un tipo de inducción explicativa. El autor explora los supuestos que sustentan cada una de las versiones acerca de los vínculos existentes entre las inferencias y defiende una perspectiva más cercana al sentido que originalmente Pierce le atribuyó al razonamiento abductivo. El trabajo incluye ejemplificaciones y evaluaciones personales para cada una de las concepciones analizadas. El auto logra un estudio ameno y eficaz en la presentación de un problema lógico de considerable complejidad.

El trabajo “La historia en Kuhn. De *La Revolución copernicana* a *La estructura de las revoluciones científicas*” de Sofía Ache examina el papel que Kuhn le asigna a la Historia de la ciencia y las relaciones que se establecen entre ésta y la Filosofía de la Ciencia en las obras mencionadas en el título. Específicamente, la indagación busca establecer cuál de las

disciplinas mencionadas resulta central y cuál subsidiaria en cada caso y a qué tipo de factores explicativos apela Kuhn en su estudio histórico. Con estos fines, realiza una revisión de los estudios llevados a cabo en cada texto. A partir de allí establece distinciones en el empleo de los casos históricos en cada una de las obras. En *La Revolución Copernicana*, sostiene Ache, Kuhn insiste en los vínculos entre las modificaciones producidas en el ámbito científico y el ámbito intelectual externo, atribuyendo una importancia similar al estudio de la historia y al estudio de la disciplina filosófica. *La estructura de las Revoluciones científicas* se presenta en cambio, como un ensayo centrado fundamentalmente en cuestiones filosóficas. La evaluación final de las funciones que los casos históricos cumplen en cada texto, se lleva a cabo mediante el examen de algunas de las nociones centrales presentes en las obras entre ellas: *esquema conceptual, paradigma científico e inconmensurabilidad*. Dicho análisis pretende dar cuenta de sus sentidos y antecedentes. A partir de una inspección rigurosa del uso de los casos históricos y los conceptos fundamentales, la autora logra precisar las discrepancias y continuidades entre las dos obras de Kuhn e introducir cuestionamientos acerca de algunas interpretaciones ampliamente difundidas acerca del trabajo de este pensador.

Pablo Melogno y Diego Pelegrin realizan también un examen de la evolución de los conceptos dentro de la obra de Kuhn. En el artículo “Historia e inconmensurabilidad: en torno a la práctica filosófica de Thomas Kuhn” los autores exploran los orígenes de la noción de inconmensurabilidad. En contra de una lectura retrospectiva que ajuste conceptualmente el desarrollo histórico de la *Revolución Copernicana* (tratada por Kuhn en el libro homónimo) a las nociones desarrolladas en *La estructura de las revoluciones científicas*, Melogno y Pelegrin sostienen que las profundas incompatibilidades entre los dos trabajos mencionados bloquean esta posibilidad. Los argumentos se despliegan vía el escrutinio de algunas nociones fundamentales ligadas al concepto de *inconmensurabilidad* que ponen de manifiesto la discontinuidad entre las dos obras. Así, por ejemplo, la noción de esquema conceptual empleada en *La Revolución Copernicana* que suele reconocerse como antecedente directo, al menos en su función, de la noción de paradigma científico, muestra en el análisis de los autores su sesgo conceptualista, diferente del talante práctico de los paradigmas científicos como ejemplares de resolución de problemas. De acuerdo con el este examen la cualidad de los valores epistémicos, las características de la base observacional y la relación entre ciencia y verdad también se modifican en el pasaje entre las dos obras. Los autores se acercan, a través de la comparación entre los dos trabajos, a la noción central de inconmensurabilidad, empleando estratégicamente referencias a las definiciones de Kuhn de los conceptos relevantes. El trabajo logra llamar la atención acerca de las variaciones en las nociones vinculadas a la inconmensurabilidad, un concepto fundamental, tanto para el estudio del la obra de Kuhn, como para el examen del cambio científico en general.

Christian de Ronde examina el complejo problema de la representación en la mecánica cuántica. El principio de superposición, que ha fundado numerosos desarrollos que permiten vislumbrar nuevas tecnologías,

implica la existencia de las denominadas superposiciones cuánticas. Los filósofos de la física han negado que estos elementos matemáticos sean parte de la realidad física. Esta situación paradójica, la revolución tecnológica posibilitada por el desarrollo de la mecánica cuántica y la negación de la existencia física de dichas superposiciones, manifiesta para de Ronde, los presupuestos metafísicos a partir de los cuales se encara la discusión acerca de los límites de la representación física. Estos presupuestos circunscriben la representación de los fenómenos al lenguaje de la física clásica. El artículo examina elementos relevantes en las interpretaciones de la mecánica cuántica y muestra que existe una disociación entre éstas y las experiencias de laboratorio. Asimismo señala presupuestos metafísicos impuestos por la mecánica clásica que tienen consecuencias perniciosas para el desarrollo de nuevos modos de comprensión de la naturaleza. El trabajo constituye una notable presentación de un punto del examen del conocimiento científico en el que las dimensiones epistemológicas aparecen profundamente ligadas a los aspectos metafísicos del problema.

El trabajo de Rolando Núñez Pradenas inspecciona una de las propuestas alternativas a las interpretaciones estándar de la mecánica cuántica. El objetivo del trabajo es evaluar las potencialidades explicativas de la retrocausación involucrada por la llamada 'interpretación transaccional'. En principio, la aceptación de este tipo de interacciones causales podría otorgar un modelo explicativo para algunas características perturbadoras de la mecánica cuántica. El artículo establece una serie de problemas que anularían las ventajas de esta perspectiva. A propósito de esta cuestión, el autor examina la plausibilidad de postular cadenas causales cerradas y destaca la ausencia de alusión a entidades no físicas en este modelo de interacción como una de las ventajas de este paradigma. Formula posteriormente algunas versiones del argumento del engaño, una serie de paradojas que constituyen un reto para esta interpretación, y evalúa las diferentes respuestas. Entre las reflexiones acerca de este difícil asunto, rescata las profundas consecuencias metafísicas derivadas de la adopción de un concepto de causación para el mundo microfísico derivado de nuestra experiencia en el mundo macrofísico. El trabajo presenta con claridad y precisión un complejo problema examinado en los términos de la propia teoría científica en el que se anudan, de manera similar a la cuestión trabajada por de Ronde, problemas metafísicos y epistemológicos.

El trabajo de Augusto Muller Gras aborda el problema de la medición y la aproximación a la verdad en la ciencia médica. El célebre precepto de Lord Kelvin de acuerdo con el cual, la medición o la cuantificación de un asunto es el único parámetro relevante para el mejoramiento de nuestro conocimiento acerca del mismo, impone una restricción que no puede ser satisfecha por algunos aspectos de la práctica médica. A partir de una nueva concepción de la ciencia, brindada por los paradigmas de la complejidad sería posible evaluar algunas características del *fenómeno médico* como las destrezas, la eficacia, la calidad y las herramientas. Pero los parámetros no cuantificables de esta práctica, como la relación médico-paciente, invitan a revisar, de acuerdo con el autor, en el alcance del concepto de medición como

parámetro aproximación a la verdad en este campo. El trabajo logra capturar aspectos de la praxis en esta especialidad científica de relevancia para un examen epistémico de la disciplina.

El repaso por esta variedad de presentaciones sólo puede ser superficial, ya que cada una de ellas supone la consideración de un aspecto diferente de la práctica científica inscrito en una línea de indagación filosófica y a partir de la mirada crítica y creativa de un autor. Ya sea desde la evaluación de un modelo de explicación científica o a partir de un intento por aportar coherencia interna a una perspectiva teórica, en todas las contribuciones aparece el planteo de un problema y una propuesta de solución acerca de algún aspecto filosófico de la citada relación entre teorías científicas y realidad. La compilación es un testimonio del intenso trabajo de producción científica en el ámbito de la filosofía de la ciencia que tiene lugar en las universidades y centros de investigación de América del Sur.