

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS V JORNADAS

1995

Alberto Moreno

Editor



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



## POPPER Y EL PROBLEMA DE LA INDUCCIÓN SEGÚN MUSGRAVE

### -I-

En la primera parte de este trabajo voy a resumir lo que dice Musgrave (1993), incluidos los argumentos y las tesis que él atribuye a Hume y a Popper; y en la segunda parte voy a dar mi opinión sobre la variante Musgrave del popperianismo. Según Musgrave, la principal contribución de Popper a la filosofía es su solución del problema de la inducción, planteado por Hume mediante el siguiente argumento:

Razonamos inductivamente, y tenemos que hacerlo.

El razonamiento inductivo es lógicamente inválido.

- A) Razonar de un modo lógicamente inválido es irrazonable [*unreasonable*].  
Por lo tanto, somos irrazonables, y tenemos que serlo.

En la formulación de Popper, el problema es éste: ¿puede evitarse la conclusión irracionalista de Hume? Otras formulaciones más comunes, como "¿De qué manera se puede justificar la inducción?", cometen una petición de principio contra alguna de las posibles respuestas, especialmente contra la de Popper.

La invalidez del razonamiento inductivo se conoce desde hace mucho. La originalidad de Hume consistió en combinar esta trivialidad con otras premisas para mostrar que es irrazonable cualquier creencia que trascienda el testimonio inmediato de los sentidos. El argumento que lleva a esta conclusión puede reconstruirse ("*pedantically*") así:

1. *Escepticismo inductivo*: El razonamiento inductivo es lógicamente inválido, y por lo tanto no se puede justificar (mostrar que es verdadera o probable) ninguna creencia que trascienda los datos [*evidence-transcending beliefs*].
- B) 2. *Justificacionismo*: Sólo es razonable creer algo si se lo puede justificar (mostrar que es verdadero o probable).
3. *Irracionalismo*: Por lo tanto, no es razonable ninguna creencia que trascienda los datos.

La mayoría de los filósofos que rechazan la conclusión irracionalista de Hume están de acuerdo con la primera premisa del argumento A) ("Razonamos inductivamente, y tenemos que hacerlo") y discuten la segunda ("El razonamiento inductivo es inválido") o la tercera ("No es razonable razonar inválidamente") o las dos. Popper discute la primera premisa de A), la suposición de que *tenemos que* razonar inductivamente. Y rechaza también la

suposición de que una creencia es razonable si, y sólo si, está justificada por los datos, esto es, si, y sólo si, los datos muestran que es verdadera o probable (premisa 2 del argumento reconstruido B)).

Popper señala que hablar de "justificar creencias" es ambiguo entre justificar las cosas que creemos y justificar nuestro creer esas cosas. Hume y la mayoría de los filósofos ocultan esta ambigüedad suponiendo que estamos justificados al creer algo si, y sólo si, podemos justificar la cosa creída, esto es, mostrar que es verdadera o probable. Popper rechaza esta afirmación, y esto lo capacita para suscribir el escepticismo inductivo de Hume (el razonamiento inductivo es inválido y las creencias que trascienden los datos son injustificables) rechazando al mismo tiempo la tesis irracionalista según la cual las creencias que trascienden los datos no son razonables. Para pasar de la tesis escéptica a la irracionalista se debe suponer que una creencia es razonable (esto es, nuestro creer algo es razonable) si y sólo si está justificada (esto es, si y sólo si podemos mostrar que lo creído es verdadero o probable). Popper rechaza esta suposición. Para explicar la idea de que una razón para creer algo no es necesariamente una razón a favor de lo creído, Musgrave cita un par de precedentes. La apuesta de Pascal es una razón o argumento para creer que Dios existe, pero no es una razón o argumento a favor de la existencia de Dios. La vindicación pragmática de la inducción es una razón o argumento para creer que la naturaleza es uniforme, pero no es una razón o argumento a favor de la uniformidad de la naturaleza.

¿En qué caso es razonable una creencia que trasciende los datos? La respuesta de Popper es la tesis central de su *racionalismo crítico (RC)*:

**Una creencia que trasciende los datos es razonable si, y sólo si, ha resistido la crítica (incluyendo, cuando sea apropiado, los intentos de refutarla apelando a la observación o el experimento, esto es, apelando a los datos).**

Según Musgrave, cuando concluimos que es razonable adoptar como verdadera (creer) alguna hipótesis, el argumento involucrado es deductivo:

**Es razonable adoptar como verdadera (creer) la hipótesis mejor corroborada.**

**C) *H* es la hipótesis mejor corroborada.**

**Por lo tanto, es razonable adoptar *H* como verdadera (creerla).**

Y también es razonable creer las predicciones que se siguen deductivamente de las hipótesis mejor corroboradas, con lo cual se logra establecer un vínculo no inductivo entre pasado y futuro. Sin embargo, ¿no es un principio inductivo la primera premisa de C) (que es RC restringido a la corroboración)? Sí -responde Musgrave-; pero se trata de un principio inductivo *gnoseológico*, y no de uno *metafísico*. Es un principio "ampliatorio", en el sentido de que permite obtener conclusiones que no se deducen de las otras premisas; pero esto sólo significa que no es analítico. Los deductivistas creen que no hay argumentos válidos ampliatorios, pero sí principios cognoscitivos ampliatorios. La objeción estándar contra Popper dice que, como las estimaciones de corroboración son informes sobre tests pasados, es

necesario complementarlas con algún principio inductivo metafísico para poder asignarles alcance predictivo. Según Musgrave, hemos visto que no es así: la afirmación de que es razonable creer una predicción es la conclusión de un argumento deductivo cuyas premisas no incluyen ningún principio inductivo metafísico.

Esta solución popperiana depende, obviamente, del principio RC. Un racionalista crítico consecuente no debe justificar RC sino *la adopción de RC*, y puede argumentar que es razonable adoptarlo porque ha resistido la crítica (filosófica) mejor que sus rivales justificacionistas: siendo inválidas las inferencias inductivas, y habiendo fracasado el programa probabilista, no puede haber razones a favor de hipótesis que trasciendan los datos, pero podemos dar razones para creer esas hipótesis, y la mejor razón que podemos dar es que han sobrevivido a la discusión crítica.

## -II-

Hasta aquí, Musgrave. No voy a discutir dos de sus afirmaciones más importantes, a saber, que el probabilismo ha fracasado y que el racionalismo crítico resiste la crítica mejor que sus rivales, porque él mismo admite que son sumamente discutibles ("*highly contentious*"; p. 524). No voy a objetar, tampoco, la circularidad del argumento destinado a justificar la adopción de RC; tal vez tenga razón Musgrave en que, en este nivel de abstracción, la circularidad es el mal menor. Lo que sí voy a discutir es la tesis de que la solución popperiana del problema de la inducción, en la versión de Musgrave, puede superar "la objeción estándar contra Popper", a cuyo efecto formulé a continuación dicha objeción estándar, tal como yo la entiendo.<sup>85</sup>

Para justificar la aceptación de una metodología, hay que mostrar que la aplicación de esa metodología nos acerca a la meta de la ciencia; es decir, hay que mostrar que, si nos guiamos por esa metodología cuando tenemos que elegir entre teorías rivales, nos quedamos con la teoría que está más cerca de la meta, con la teoría que representa un progreso. La concepción popperiana de la ciencia no consigue pasar este test. Dicha concepción, en efecto, tiene como punto de partida el rechazo total del inductivismo en cualquiera de sus variantes. Según Popper, no es posible verificar una afirmación legaliforme ni tampoco asignarle probabilidad alguna; pero sí es posible, en cambio, refutarla: basta para ello un contraejemplo. Testear empíricamente una teoría es tratar de refutarla; si no se lo logra, la teoría queda "corroborada" y puede ser aceptada provisionalmente. La corroboración consiste *sólo* en el fracaso de los intentos de refutación, y no nos da absolutamente ninguna razón para creer que la teoría seguirá funcionando bien en el futuro. Pero, si al pasar con éxito un test empírico, es decir, al resultar corroborada, una teoría no gana ninguna credibilidad en lo concerniente a su probable éxito futuro, entonces, ¿por qué es mejor una teoría corroborada que una que no lo esté? ¿O por qué de dos teorías rivales es mejor la que tenga el grado más alto de corroboración? Popper no puede dar una respuesta satisfactoria; para él, el éxito pasado no es ni siquiera un indicador falible de éxito futuro. Que una teoría esté más corroborada no indica (no sólo no prueba sino que ni siquiera indica faliblemente) que esté

---

<sup>85</sup> En dicha formulación hago un uso discrecional de Newton-Smith (1981).

más cerca de la verdad, que sea más verosímil. En efecto, el fracaso futuro de la teoría más corroborada puede ser más grave que el de la teoría menos corroborada; dicho de otro modo, la teoría más corroborada puede ser la peor, y su mayor grado de corroboración no nos da ninguna razón para creer lo contrario. Así, Popper no logra establecer el vínculo necesario entre la corroboración y el acercamiento a la verdad, es decir, entre la metodología de la ciencia y su meta. En sus respuestas del volumen Schilpp (1974, pp. 1192-93), Popper se ocupa de este problema en una nota a pie de página y reconoce que, para resolverlo, tiene que admitir un "soplo" de inductivismo, es decir, reconoce que sólo mediante un argumento inductivo se puede establecer el vínculo adecuado entre corroboración y verosimilitud. Pero el rechazo del inductivismo es una cuestión de todo o nada, y no una de grado, de modo que, como dice Newton-Smith (1981, pp. 80-83), no se trata de un soplo sino de una tormenta.

Esta dificultad permanece intacta frente a la versión de Musgrave. El principio de inducción adoptado es *meramente* gnoseológico: puede garantizarnos, en el mejor de los casos, que aceptar cierta hipótesis es lo más razonable que podemos hacer *en el momento presente*, pero no puede impedir que el fracaso futuro de esa hipótesis sea peor que el de alguna de sus rivales. Esto último sólo puede impedirlo un principio de inducción *metafísico*, que diga, por ejemplo, que el futuro será, en ciertos aspectos, semejante al pasado. ¿Cómo puede ser razonable la aceptación de una hipótesis no estando involucrada en el asunto la más mínima indicación sobre su éxito futuro? O, para no discutir por palabras, ¿qué importa que sea razonable la aceptación de una hipótesis si esa razonabilidad no implica ninguna garantía de éxito futuro?

Podría tal vez responderse que el popperianismo en la variante Musgrave no admite el test mencionado, es decir, no admite que, para justificar la aceptación de una metodología, haya que mostrar que su aplicación nos acerca a la meta de la ciencia; lo que hay que mostrar es que la metodología en cuestión resiste la crítica mejor que sus rivales. Pero decir que su aplicación no nos acerca a la meta de la ciencia, ¿no es una de las críticas más graves que se le pueden hacer a una metodología? Musgrave podría responder que, siendo inválidos los razonamientos inductivos y habiendo fracasado el probabilismo, no hay ninguna metodología cuya aplicación nos acerque a la a meta de la ciencia; así, la objeción se aplica a todas las metodologías y no nos sirve, entonces, para discriminar entre ellas. Sin embargo, no parece haber aquí una situación de simetría o empate: para hacerle esta objeción al inductivismo, es necesario admitir que ha fracasado (esto es, que no es posible que los datos confirmen hipótesis), mientras que el popperianismo es vulnerable a ella aun en caso de tener éxito (es decir, aun en caso de que sean posibles las estimaciones de corroboración); y, desde luego, la evaluación comparativa de las propuestas metodológicas debe hacerse *caeteris paribus*.<sup>86</sup>

Por otra parte, la distinción entre razonabilidad de la creencia y justificación de lo creído -que sirve de base a toda la argumentación de Musgrave-, y otras distinciones

---

<sup>86</sup> En (1991) señalé algo análogo contra Popper: "Estos manejos terminológicos le permiten a Popper condenar al inductivismo basándose en que no logra justificar ningún enunciado, y aduciendo que su propia teoría, que desde luego no alcanza esa meta, no se había propuesto alcanzarla; dicho de otro modo, le sirven para no medir las dos teorías con la misma vara" (p. 143).

análogas,<sup>87</sup> son, como mínimo, discutibles. Si un millonario excéntrico me ofrece un millón de dólares por creer que dos más dos son cinco, ¿es eso una buena razón para creerlo?<sup>88</sup> ¿Es razonable creer en semejante situación que dos más dos son cinco? Si se responde que sí, habrá que introducir una distinción entre dos clases de razones para creer: las que se relacionan del modo adecuado con la posible verdad de lo creído, y las que no, y habrá que admitir que sólo las primeras tienen importancia cognoscitiva. Musgrave parece tener esto en cuenta al decir que es razonable adoptar *como verdadera* la hipótesis mejor corroborada. Pero, ¿es razonable adoptarla como verdadera por razones que no muestran que sea verdadera ni probable? Si las razones para creer que *p* no son razones a favor de "*p*" (a favor de su verdad o su probabilidad), no parece que puedan ser razones para adoptar "*p*" como verdadera. Las razones para creer que *p* que no sean razones a favor de la verdad o la probabilidad de "*p*" no son razones *cognoscitivamente buenas* para creer que *p*. Musgrave podría responder que adoptamos como verdadera la hipótesis mejor corroborada, no por razones cualesquiera, sino porque ha resistido la crítica, y que ésta es una razón cognoscitivamente pertinente. Pero esto último sólo será cierto en la medida en que resistir la crítica sea un indicador de verdad, verosimilitud o probabilidad, cosa que Musgrave no admite -y con razón, ya que admitirlo es ser inductivista-.

Bajo el supuesto de que sus rivales han fracasado, el popperianismo resulta adecuado como metodología para la aceptación razonable de hipótesis, pero es incompatible con la idea de que la meta de la ciencia es la verdad, o el acercamiento a la verdad. Esto fue advertido por Watkins (1984), que reemplazó la idea de verdad por el concepto epistémico de "verdad posible" (= no refutación), siendo ésta una movida obligatoria para un popperiano consecuente.<sup>89</sup> Pero Musgrave sostiene -contra Watkins, Laudan y otros, y a nuestro juicio con razón- que sólo la verdad puede ser la meta de la ciencia. Y no puede tener las dos ventajas a la vez: la verdad como meta y el popperianismo como metodología, porque la corroboración no es un indicador de acercamiento a la verdad.

## BIBLIOGRAFIA

---

<sup>87</sup> El primero en proponer una fue Popper: "Aunque no podemos justificar una teoría [...] podemos a veces justificar nuestra *preferencia* por una teoría sobre otra; por ejemplo, si su grado de corroboración es mayor" (1976, p. 104). Como cuestión *ad hominem*, cabe señalar que esta idea se le ocurrió a Popper unos cuarenta años después de proponer su teoría epistemológica; no puede haber sido, entonces, lo que tuvo *in mente* desde un comienzo.

<sup>88</sup> No quiero discutir cuestiones terminológicas, como la cuestión de si está bien hablar aquí de "razones", en vez de decir "motivos". Por otra parte, creo que en algunos casos los motivos, e incluso las causas, tienen capacidad justificatoria. Cf. Bernays (1964), p. 38, y Haack (1991).

<sup>89</sup> Evidentemente, no basta con hacer lo que hizo Popper en su primer libro (1934), que fue no postular ninguna meta para la ciencia. Procedió así por estar convencido de que la única meta plausible, la verdad, daba lugar a paradojas.

Bernays, Paul (1964), "Reflections on Karl Popper's Epistemology", en Mario Bunge (ed.), *The Critical Approach to Science and Philosophy*, Chicago, Free Press, 1964.

Comesaña, Manuel (1991), "Popper: experiencia y enunciados básicos", *Análisis Filosófico*, vol. XI, N° 2, pp. 141-151.

Haack, Susan (1991), "What is 'The Problem of Empirical Basis' and Does Johnny Wideawake Solve It?", *British Journal for the Philosophy of Science*, 42, pp. 369-89.

Hempel, Carl G. (1966), *Philosophy of Natural Science*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall. [Versión castellana de Alfredo Deaño, *Filosofía de la ciencia natural*, Madrid, Alianza, 1973.]

Musgrave, Alan (1993), "Popper on Induction", *Philosophy of the Social Sciences*, vol. 23, N° 4 (diciembre de 1993), pp. 516-527.

Newton-Smith, William H. (1981), *The Rationality of Science*, Londres, Routledge & Kegan Paul. [Versión castellana de Marco Aurelio Galmarini, *La racionalidad de la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1987.]

Popper, Karl R. (1934), *Logik der Forschung*; traducción al inglés en Popper (1959).

Popper, Karl R. (1959), *The Logic of Scientific Discovery*, Londres, Hutchinson.

Popper, Karl R. (1976), *Unended Quest*, Glasgow, Fontana/Collins.

Shilpp, Paul Arthur (ed.) (1974), *The Philosophy of Karl Popper*, 2 vols., La Salle, Open Court.

Watkins, John (1984), *Science and Escepticism*, Londres, Hutchinson.