OBSERVACIONES SOBRE LA NOCION DE CAUSA EN EL OPUSCULO *SOBRE EL MOVIMIENTO* DE BERKELEY*

JUAN VAZQUEZ ABAD

Uno de los aspectos de la filosofía de Berkeley menos conocido en nuestro medio es su teoría acerca de la ciencia natural. Sin embargo, algunos intérpretes han podido ver en ella un antecedente de la discusión actual en torno al *status* de las leyes científicas, de los términos teóricos y observacionales, o del tipo de explicación al que de hecho arriban las teorías científicas. También para la historia de las ideas son relevantes las reflexiones de Berkeley sobre este punto porque, en primer lugar, representan un hito en la paulatina constitución de la moderna filosofía de la ciencia y, en segundo lugar, son el producto de una mente que se independizó de la poderosa influencia newtoniana, sin por ello volver, como la mayor parte de los detractores de la nueva mecánica, a los planteamientos escolásticos.

Aunque Berkeley no escribió su propia teoría sobre los fenómenos naturales, cosa que al parecer tuvo en mente[1], abordó en varias obras el problema del significado de los términos del lenguaje científico con objeto de mostrar los alcances y límites de nuestro conocimiento del mundo, así como fundamentar su teoría metafísica y hacer compatible con ella el avance de la ciencia de su época. Asimismo dedicó un opúsculo llamado *De Motu*, "Sobre el movimiento", a elucidar específicamente estas cuestiones.

Mi objetivo no es exponer la totalidad de los conceptos y problemas tocados en este opúsculo; encontramos allí, junto con la tesis de que las leyes científicas no son explicativas de las causas de los fenómenos sino descriptivas de éstos, la negación del espacio y del tiempo absolutos newtonianos, la discusión sobre el estatuto ontológico de las fuerzas de la naturaleza

---

* Una versión anterior del presente texto se elaboró y discutió en las sesiones del grupo de Estudio de la Filosofía de los siglos XVII y XVIII (en el Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM) y la leí en una de las sesiones del ciclo conmemorativo del tricentenario del nacimiento de Berkeley que se efectuó en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. La presente versión la presenté como ponencia en el XI Congreso Interamericano de Filosofía. (Guadalajara, México, Noviembre de 1985).

1 Cf. Jessop, T.E. "Berkeley and the Contemporary Physics", *Revue internationale de Philosophie*. Nº 23-24. Bruxelles, Septienne année, 1953, p. 94.

y las reglas para considerar adecuadamente el fenómeno del movimiento. Yo intentaré más bien discutir el concepto de *causa* que maneja Berkeley en esta obra, apoyándome en pasajes de los *Principios del conocimiento humano* y de los *Comentarios filosóficos*.

I

La afirmación central de Berkeley a lo largo de su argumentación es que la ciencia o filosofía natural no puede ni debe hablar sobre las causas de los fenómenos físicos, entre los cuales destaca el fenómeno del movimiento, por razones histórico-científicas bien conocidas. Recordemos que para Newton la meta de la teoría consistía en observar el fenómeno del movimiento, investigar las fuerzas que lo generan y, a partir de estas fuerzas, que quedaban definidas como las causas de los movimientos, descubrir la legalidad de la naturaleza. Nos dice Berkeley que la ciencia newtoniana ni ha captado verdaderamente las causas del movimiento con la postulación de fuerzas motrices ni puede hacerlo si supone estas causas como algo propio de la naturaleza corporal.

Así, cuando se nos explica la caída libre de un cuerpo o el movimiento circular de un planeta en torno al sol diciendo que la causa de estos movimientos es la atracción, lo único que se consigue es ofrecer un sinónimo para describir el movimiento mismo.

> "¿...en qué forma nos ilustra semejante explicación? [pregunta Berkeley]. ¿Acaso esa palabra ["atracción"] significa el modo de una tendencia de las cosas, o que los cuerpos se aproximan por un movimiento recíproco, sin que sean lanzados unos contra otros? (...) no veo que se signifique otra cosa que el *efecto* mismo, nada se insinúa siquiera ni en cuanto al modo de producirse ni en cuanto a la *causa* que provoque el efecto[2]."

Sin embargo, la explicación dinámica incorpora algo más a los conceptos *gravedad* o *atracción* que la mera descripción del fenómeno. Se dice de ellos que sus objetos son la causa del fenómeno y a esta causa se la determina como una *fuerza*. En este punto la crítica de Berkeley es contundente. La fuerza como tal es invisible, intangible y en rigor desconocida; por ello, no es una cualidad sensible de los cuerpos sino una cualidad oculta. "Pero qué sea una cualidad oculta o cómo cualquier cualidad oculta puede actuar o hacer algo, difícilmente podemos concebirlo —más bien [dice el autor] no podemos concebirlo". "Lo que es en sí oculto no explica nada".[3]

---

[2] Berkeley. *The Principles of Human Knowledge. Berkeley's Philosophical Writings*, edited with an Introduction by David M. Armstrong. N.Y., McMillan Publishing Co., 1980. CIII.

[3] Berkeley. *De Motu. Ibid.* §§ 4 y 5.

Para sostener esta conclusión Berkeley no hace uso de su conocido principio 'ser es ser percibido', que por cierto no aparece explícitamente en todo el opúsculo, sino de la otra tesis, igualmente básica en su sistema, según la cual el principio de significatividad de los términos del lenguaje está determinado por las ideas de las cualidades sensibles con las cuales estos términos están asociados. "...ninguna autoridad debería colocarse tan alto como para establecer una validez en sus palabras y términos a menos que esté fundado que ellos se basan en hechos claros y certeros".[4] Este principio semántico no tiene igual peso a lo largo de la obra de Berkeley; mientras al inicio de sus reflexiones parece abarcar todo el ámbito del lenguaje, otorgando legitimidad sólo a aquellos términos que refieren a objetos empíricos o ideas, posteriormente se da cabida a ciertas palabras relativas a nociones tales como *espíritu* o *Dios*, de cuyos objetos no tenemos idea. Sin embargo, esta ampliación de la ontología berkeleyana no abarca el terreno de los objetos del mundo físico, en el cual sólo puede existir aquéllo que es o puede ser una idea en nuestra mente y por tanto es nombrado con una palabra cuyo criterio de significatividad es empírico.

De aquí no sólo se sigue la eliminación de términos tales como 'espacio absoluto', 'tiempo absoluto' o 'movimiento absoluto', que por definición aluden a entidades imperceptibles, sino la imposibilidad de postular fuerzas motrices como cualidades inherentes a los cuerpos físicos que pudieran ser las causas reales de sus cambios de estado. En la medida en que son palabras del lenguaje que se refieren a cualidades ocultas, invisibles, no sólo no proporcionan explicación alguna, ya que no tiene sentido explicar algo conocido por algo desconocido, sino que son términos asignificativos, abstracciones como las de la filosofía de la escuela, que Berkeley había criticado ya en la Introducción a los *Principios del conocimiento humano*.

Ahora bien, estas fuerzas de la naturaleza que no son corroborables por la vía de la observación empírica tampoco son deducibles por análisis del concepto de *cuerpo físico* al cual se adjudican:

> "Quitad de la idea del cuerpo la extensión, solidez y figura, y nada permanecerá. Pero esas cualidades son indiferentes al movimiento y no contienen nada que pueda ser llamado el principio del movimiento".[5]

A pesar de lo anterior, Berkeley aceptará las nociones newtonianas de *fuerza, gravedad* y *atracción* como parte integrante de la ciencia natural. Lo que no aceptará es la tesis de que la ciencia natural explica con ellas, causalmente, los fenómenos. Su misión no es explicarlos genéticamente; es subsumirlos bajo leyes generales. "Puede decirse que una cosa está explicada

---

[4] *D.M.* § 1.

[5] *D.M.* § 29.

mecánicamente cuando es reducida a aquellos principios más simples y universales, y se muestra por razonamiento exacto que está en acuerdo y conexión con ellos."[6] dice en el *De Motu*, y en los *Principios:*

> "Hay ciertas leyes generales que se cumplen y observan en el conjunto de todos los efectos naturales; leyes que se aprenden por la observación y el estudio de la naturaleza y que los hombres aplican (...) para explicar determinados fenómenos. Esta explicación consiste únicamente en mostrar la conformidad que guarda con las leyes generales de la naturaleza un fenómeno en particular, lo que equivale a comprobar la uniformidad que existe en la producción de los efectos naturales".[7]

Dentro de esta elaboración de leyes a partir de la observación de los fenómenos, además de una descripción que no apela a la explicación causal sino a la generalización de una uniformidad observada, juega un papel importante la postulación de una *hipótesis matemática*. Popper[8] nos expone lo que es una hipótesis matemática para Berkeley comparándola con una máquina calculadora, ya que se trata de una herramienta o más bien de un procedimiento para calcular ciertos resultados y que, por ello, no puede juzgarse como verdadera o falsa, sino como útil o inútil. La hipótesis matemática permite a la investigación expresar, en términos numéricos, los fenómenos observados, y aplicar este cálculo a fenómenos similares extendiendo con ello nuestro ámbito de predicción y utilización de la naturaleza. En efecto, Berkeley nos dice que

> "Fuerza, gravedad, atracción y términos de este tipo son útiles para razonamientos y cálculos sobre el movimiento y los cuerpos en movimiento, pero no para entender la naturaleza simple del movimiento mismo o para indicar otras tantas distintas cualidades. La atracción fue introducida por Newton, ciertamente no como una cualidad verdadera, física, sino sólo como una hipótesis matemática".[9]

Así entendida, la parte fructífera de la mecánica permanece en pie, aún cuando incluye nociones que no pueden tener un referente en la experiencia posible. Ellas son 'hipótesis matemáticas', términos teóricos útiles en la conformación de las leyes de la naturaleza y, especialmente, en la matematización de ésta, pero que no pretenden designar cualidades intrínsecas de los

---

[6] *D.M.* § 37.

[7] *Pr.* XLII.

[8] Cf. Popper, K. "A note on Berkeley as Precursor of Mach and Einstein", in Martin, C. and Armstrong, D.M. *Locke and Berkeley. A Collection of Critical Essays*. London, Macmillan, s/f. pp. 440-1.

[9] *D.M.* § 17.

cuerpos físicos. Con ello Berkeley puede incluso aventurar la idea de que dos explicaciones alternativas y aún contradictorias de uno y el mismo fenómeno pueden ser ambas válidas si de ambas se sigue con precisión matemática el fenómeno observable en cuestión. Así, podemos afirmar que la causa de un fenómeno de comunicación de movimiento por percusión es la acción ejercida por un cuerpo sobre el otro, como de acuerdo con Berkeley lo explicaría Newton, o el agregado de fuerzas impresas en la percusión que permanecen en el objeto que recibe el movimiento, como, también según el *De Motu*, lo afirmara Torricelli.

> "Todas las fuerzas atribuidas a los cuerpos son hipótesis matemáticas [dice el autor] tal como lo son las fuerzas atractivas en los planetas y el sol. Pero las entidades matemáticas no tienen una esencia estable en la naturaleza de las cosas y dependen de la noción de quien las define. De donde la misma cosa puede ser explicada de diferentes modos".[10]

Otra conclusión importante derivada de esta concepción del quehacer científico la constituye el hecho de que las leyes generales, en la medida en que son reglas que describen regularidades observadas o postulan hipótesis matemáticas útiles para el cálculo, pero no expresan conexiones causales reales, nunca pueden acceder a la universalidad necesaria. Berkeley niega la posibilidad de que una ley general sea necesariamente verdadera, válida para todos los casos, no sólo sobre la base de que se llega a su formulación por generalización empírica, sino también porque observamos que hay fenómenos contrarios a las teorías científicas, y no sólo milagros, cosa que al futuro obispo le interesa particularmente garantizar, sino también hechos que consideramos ordinarios:

> "En contra de esta universalidad vemos [nos dice] que las estrellas fijas no tienen la tendencia recíproca o atracción que supone la teoría de la gravitación. Más aún, la gravitación está tan lejos de ser esencial a los cuerpos que en muchos fenómenos se observa precisamente lo contrario, como en el crecimiento de las plantas, vertical y hacia arriba, huyendo del centro de la tierra."[11]

II

De lo anterior podemos extraer una primera conclusión acerca del problema de la causalidad en la doctrina que podríamos llamar 'negativa' de Berkeley, la que afirma que la ciencia natural no establece realmente causas ni puede hacerlo. La conclusión consiste en señalar que la ciencia no puede es-

---

[10] *D.M.* § 67.

[11] *Pr.* CVI.

tablecer causas *porque* en la naturaleza no hay causas. Todos los fenómenos observables son efectos, tanto el fenómeno del movimiento como el mismo cuerpo físico con sus cualidades primarias sensibles: impenetrabilidad, figura, extensión. La razón de esto es que todo lo que pertenece a la naturaleza corporal es pasivo, y lo pasivo no puede ser, dice Berkeley, una causa en sentido estricto, ya que no puede *causar* un efecto.

"Todo aquéllo que conocemos a lo cual hemos dado el nombre de "cuerpo" no contiene en sí nada que pudiera ser el principio del movimiento o de su causa eficiente; ya que la impenetrabilidad, la extensión y la figura ni incluyen ni connotan ningún poder de producir movimiento; por el contrario, si revisamos singularmente aquellas cualidades que pudiera haber, veremos que son todas de hecho pasivas y que no hay nada activo en ellas que en sentido alguno pueda ser entendido como la fuente y el principio del movimiento".[12]

La doctrina que podríamos llamar 'positiva' acerca de la causalidad en Berkeley aparece constantemente en el *De Motu* y es parte integrante de la metafísica del autor: las únicas causas eficientes son los espíritus. Y aún cuando insiste en que esta explicación verdaderamente causal no constituye el terreno de la filosofía natural sino de la filosofía primera, expone con base en ella un agudo argumento contra quienes sostienen que la física puede expresar en leyes las causas de los movimientos:

"Los pensadores modernos consideran el movimiento y el reposo en los cuerpos como dos estados de existencia en cualquiera de los cuales todo cuerpo, sin presión de una fuerza externa, permanecería naturalmente pasivo; de donde se debería inferir que la causa de la existencia de los cuerpos es también la causa de su movimiento y reposo. Ya que no debería buscarse otra causa de la existencia sucesiva del cuerpo en diferentes partes del espacio (...) que esa causa de donde se deriva la existencia sucesiva del mismo cuerpo en diferentes partes del tiempo. Pero hablar del buen y gran Dios (...) es sin embargo más bien la provincia de la filosofía primera o metafísica y de la teología que de la filosofía natural".[13]

Podríamos preguntarnos ahora qué le permite a Berkeley postular que los espíritus son causas activas y eficientes de los fenómenos. Como se vio anteriormente, la negación de la verdadera causalidad en la naturaleza obedecía a dos razones: la primera, que la causalidad no es observable empíricamente; la segunda, que no es deducible del concepto del objeto considerado efecto, e incluso es contradictoria con el predicado universal de las cosas físicas o, para decirlo con el lenguaje de la ontología de Berkeley, de las ideas. Este predicado universal es la *pasividad.*

[12] *D.M.* § 22.

[13] *D.M.* § 34.

Berkeley, de acuerdo con sus principios, tiene entonces que sostener que, de un modo u otro, percibimos la causa eficiente real de los fenómenos, que es siempre una mente o espíritu. Así, afirma:

> "...que hay en ellas [las cosas pensantes] el poder de mover objetos lo hemos aprendido por experiencia personal, ya que nuestra mente al desear puede suscitar y detener los movimientos de nuestras extremidades, cualquiera que sea la explicación última del hecho."[14]

Así, la noción de *causa*, que es perfectamente compatible con la de *mente* o *espíritu* al envolver ésta la actividad como su predicado universal, también es observable apelando, como lo hace Berkeley, a cierta experiencia interna, la cual nos permite advertir que somos la causa de fenómenos que dependen de nuestra voluntad e inferir que la causa del universo, incluyendo las ideas que tenemos pero de las que no somos causa nosotros mismos, es también un espíritu.

La respuesta de Berkeley obedece a la conocida heterogeneidad en el tratamiento de los cuerpos y las mentes, o de la sustancia material y la sustancia pensante. Sin embargo, en el problema de la causalidad Berkeley introduce un elemento novedoso: todo aquéllo que podemos observar o de que podemos tener idea es pasivo, y de ahí que en la naturaleza todo es efecto y nada es causa, porque la causa es actividad. Vale la pena mencionar que la crítica a la causalidad en el mundo físico, tanto por la vía empírica como por la vía de la imposibilidad de deducirla del concepto del objeto considerado efecto, reaparecerá unos años después en el *Tratado sobre la naturaleza humana*,[15] pero, a diferencia de Hume, Berkeley afirma que el nexo causal es inobservable porque *la causa misma es inobservable*. Para Hume las dos cosas que la costumbre enlaza como causa y efecto son objetos sensibles y lo único que escapa a la percepción es el nexo entre ambos. Para Berkeley es la causa misma la que escapa a nuestros sentidos porque todo objeto sensible es esencialmente pasivo y la noción de *causa* implica, no la de una cosa u objeto que fuera capaz de actividad, sino la de la actividad o acción mismas.

Cabe señalar aquí una limitación de la argumentación del *De Motu*. Berkeley, como hemos visto, rechaza que las fuerzas como tales sean las causas de los cambios de estado de los cuerpos, no sólo sobre la base de que las fuerzas mismas son imperceptibles, sino a partir de que la causalidad no es ni puede ser objeto de experiencia empírica, ni siquiera bajo la forma de nexos causales singulares entre objetos sensibles. Ahora bien, al rechazar que podamos determinar nexos causales en el mundo fenoménico tanto por

---

[14] *D.M.* § 25.

[15] Hume. *Tratado sobre la naturaleza humana*. Tercera parte, secs. II, III y VI especialmente.

la vía de la experiencia *a posteriori* como por la vía de la deducción del nexo partiendo del concepto del objeto, debería haber concluido que es ilegítimo hablar de causas y efectos en el mundo. Sin embargo, cuando Berkeley dice que nada en el mundo fenoménico puede ser causa activa y eficiente porque toda idea es pasiva, concluye de ahí que todos los fenómenos son *efectos*, lo cual le permite inferir que deben tener una causa y ésta ha de ser de naturaleza espiritual. Ahora bien, el paso en falso consiste en determinar a los fenómenos como efectos, lo cual sí implicaría que deben tener causas. Si los objetos físicos y sus comportamientos no nos ofrecen empíricamente nexos causales, relaciones de causa–efecto, y nada nos autoriza a hablar de causas, entonces nada nos autoriza tampoco a hablar de efectos; no obstante, la determinación del fenómeno del movimiento y del mismo cuerpo físico con sus cualidades primarias como efectos de causas es una pieza clave para la subordinación que hace Berkeley de la física a la metafísica.

No insistiré en este punto. Me interesa más bien destacar una tesis novedosa para la filosofía, si bien incorporada del terreno de la propia ciencia que se está cuestionando en el *De Motu*, a saber: la tesis newtoniana de que la causa es una fuerza y no una cosa. Debido a la incorporación de esta idea la crítica de Berkeley a la mecánica moderna no retrocede a la teoría tradicional según la cual podíamos observar nexos causales porque veíamos en la naturaleza tanto los efectos como las causas, teoría por la que se pronunciará el propio Hume, poniendo en tela de juicio sólo la posibilidad de percibir el nexo causal entre ambas cosas u objetos sensibles. Para Berkeley, en cambio, no percibimos el nexo que une la causa con el efecto porque no percibimos la causa misma, y ésta no la percibimos porque no es un objeto sensible sino una fuerza, una actividad.

Esta significación novedosa de la noción de causalidad no le pasó desapercibida al propio autor, quien en la entrada 850 de los *Comentarios filosóficos* escribe:

> "Yo digo que no hay Causas (propiamente hablando) más que Espirituales, nada activo más que el Espíritu. Tú dices, esto es sólo Verbal, sólo anexando un nuevo tipo de significación a la palabra Causa, y por qué no pueden otros retener igualmente el anterior, y llamar a una Idea la Causa de otra que siempre le sigue. Yo contesto, si haces esto, te conduciré a muchos absurdos. Digo, que no puedes evitar el caer en opiniones que estarías feliz de repudiar si persistes firmemente en esa significación de la Palabra Causa."[16]

No me detendré a considerar si es o no posible conciliar esta nueva significación de la noción de *causa*, determinada no como una cosa sino como una pura actividad o acción de causar, con la tesis de que podemos experimen-

[16] Berkeley. *Philosophical Commentaries. Ibid.* 850.

tar en nosotros mismos, en tanto cosas pensantes, una verdadera causalidad. En algún momento Berkeley caracteriza al espíritu como un *'purus actus'*[17], lo cual lo haría ciertamente compatible con su concepto de causalidad, pero en varios pasajes a lo largo de su obra se afirma que lo activo, el espíritu, no puede ser objeto de experiencia, y en todo caso es claro que la conciencia interna por la que nos intuimos a nosotros mismos es radicalmente distinta de la percepción ordinaria del mundo, principalmente porque no proporciona idea alguna. De cualquier manera, la posición berkeleyana respecto al espíritu no es una doctrina acabada que nos permita denunciar una contradicción; al contrario, es precisamente este tipo de paradojas lo que parece impedir en Berkeley una palabra final sobre la teoría del espíritu y la cosa pensante, y lo que motiva constantes replanteamientos del problema. Hay, sin embargo, una tendencia a afirmar la existencia de una entidad activa, tanto en el caso de los espíritus particulares como en el de Dios, así como una reiteración de que podemos hablar significativamente de estas entidades como causas y de los fenómenos del mundo físico o nuestras ideas como efectos.

Mi intención ha sido más bien exhibir un elemento novedoso en la concepción berkeleyana de la causalidad que, tomando del cuerpo de la ciencia moderna de la naturaleza, se adapta al terreno de la filosofía especulativa y se emplea precisamente para criticar la pretensión de esta ciencia de determinar existencias de entidades no observables así como nexos causales en el mundo físico.

Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM

[17] Cf. *Ph. C.* 704.