

Un sustento más eficaz para el estudio de la conducta en sí misma

(A more effective foundation for the study of behavior in itself)

José E. Burgos(*)

Universidad de Guadalajara

Conductistas radicales (e.g., Chiesa, 1994; Day, 1983; Moore, 1981; Ringen, 1999; Skinner, 1945, 1950, 1953, 1974; Zuriff, 1980), e interconductistas (e.g., Kantor, 1959; Kantor y Smith, 1975; Hayes y Fredericks, 1999; Ribes, y López, 1985) comparten la tesis de que la conducta *en sí misma, per se, qua* conducta, es el objeto de estudio propio de una psicología científica. Esta tesis se expresa en la descripción de la División 25 de la Asociación Americana de Psicología (APA), descripción que se inicia de la siguiente manera: “Entre las divisiones de la APA que promueven a la psicología como una ciencia natural, la División de Análisis de la Conducta es quizás única en su énfasis sobre la conducta como objeto de estudio por derecho propio. Este análisis es realizado de tres maneras distintas [una de las cuales es] el análisis experimental de la conducta *per se*” (ver http://www.auburn.edu/~newlamc/apa_div25/index.html). Pero, ¿por qué estudiar la conducta en sí misma? El objetivo del presente trabajo es responder esta pregunta de una manera muy diferente a la que se encuentra en el conductismo radical y el interconductismo.

En su respuesta tradicional, conductistas radicales e interconductistas han hecho frente a dos disciplinas experimentales, a saber: la psicología cognitiva y la psicofisiología. Ambas cuestionan el estudio de la conducta en sí misma, pero sobre bases muy diferentes. En la psicología cognitiva se sostiene que el estudio experimental de la conducta debe ser guiado por hipótesis acerca del funcionamiento mental o cognitivo de los organismos, donde lo mental se distingue de lo fisiológico. Por su parte, en la psicofisiología se insiste que los procesos fisiológicos juegan un papel causal en la conducta. Así, el estudio de la conducta en sí misma se torna fundamentalmente incompleto, por lo cual debe ser estudiada con los procesos fisiológicos que la causan.

(*)Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, Universidad de Guadalajara, A.P. 5-374, Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 45030. jburos@cucba.udg.mx, <http://udgserv.cencar.udg.mx/~ceip/>

Frente a la psicología cognitiva, la estrategia típica de conductistas radicales e interconductistas ha consistido en rechazar al dualismo. Esta estrategia se ha concentrado sobre el dualismo de Descartes (e.g., 1641), quien propuso una división entre *substancias* materiales (o físicas) e inmateriales (o no físicas o mentales), así como la existencia de una interacción causal entre instancias de cada tipo. Sin embargo, actualmente la mayoría de los filósofos de la mente son monistas de substancias, pero dualistas de *propiedades* o *atributos* (e.g., Chalmers, 1996; cf. Foster, 1991), concibiendo las propiedades mentales como *no físicas*. Ello le permite al psicólogo cognitivo sustentar su dualismo de una forma no cartesiana que es inmune a argumentos como el de Ryle (1949). Rechazar al dualismo cartesiano, pues, resulta ineficaz para sustentar el estudio de la conducta en sí misma frente a la psicología cognitiva.

Conductistas radicales e interconductistas podrían rechazar la existencia de propiedades mentales (no físicas) de manera axiomática, como suposición no justificada. Sin embargo, su existencia se podría aceptar de manera igualmente axiomática. El negar axiomáticamente la existencia de propiedades mentales, entonces, tampoco resulta eficaz. La estrategia más eficaz para rechazar un dualismo de propiedades sería construir una ontología de propiedades que permita deducir la afirmación de que sólo existen las propiedades físicas, y la negación de que no existen propiedades mentales. Sin embargo, se tendría que empezar por definir el concepto general de propiedad, tarea en extremo complicada, tal y como lo revela un vistazo a la ontología contemporánea (ver Swoyer, 2000).

Frente a la psicofisiología, conductistas radicales e interconductistas han manejado una variedad de argumentos. Uno habitual ha sido que no es necesario conocer nada acerca de la fisiología de un organismo para descubrir relaciones funcionales ordenadas entre su conducta y su medio ambiente. Si privamos una rata de comida y posteriormente le damos comida por presionar una palanca, observaremos que vuelve a hacerlo. Si dejamos de darle comida por presionar la palanca, observamos que deja de hacerlo. Las relaciones pueden ser aun más sofisticadas. Por ejemplo, si incrementamos la razón en un programa de razón fija, observamos que la pausa postreforzamiento se incrementa. Ciertamente, no es necesario saber siquiera que existen las neuronas (mucho menos potenciales de acción y neurotransmisores) para descubrir y analizar experimentalmente en detalle estas y muchas otras relaciones.

Lo mismo se aplica a otras relaciones igualmente ordenadas. Si acercamos un imán a un pedazo de metal, observaremos que el metal es atraído por el imán. Si frotamos un pedazo de ámbar y lo acercamos inmediatamente a un pequeño pedazo de papel, observaremos que el papel es atraído por el ámbar. El descubrimiento de estas relaciones no requirió de la teoría electromagnética. Asimismo, hay relaciones de semejanza fenotípica muy ordenadas entre progenitores y progenie, cuyo descubrimiento y estudio

detallado no han requerido de la teoría molecular de la herencia.

El descubrimiento y estudio de relaciones empíricas ordenadas, pues, no requiere postular ni conocer nada más allá de ellos mismos. Sin embargo, ello no ha impedido que los científicos se planteen preguntas acerca de qué subyace a las relaciones en cuestión. De hecho, tales preguntas han resultado en teorías (e.g., la teoría atómica, la teoría electromagnética, la genética molecular) que han permitido una mejor *comprensión* de relaciones previamente observadas, así como la predicción exitosa de otras nuevas y la generación de tecnologías positivas. Con seguridad, no todas las teorías han sido exitosas. Muchas han llevado a predicciones empíricamente falsas. Pero no resulta muy razonable esperar que absolutamente toda teoría sea exitosa. Teorizar es un proceso de ensayo y error en el cual los científicos intentan varias posibilidades, desechando aquellas que fracasan y aceptando aquellas que son exitosas. Lo mismo puede decirse de la experimentación. El científico explora diversas variables dependientes e independientes con el propósito de determinar cuáles se relacionan de manera ordenada, desechando aquellas que resultan en relaciones ordenadas y conservando aquellas que no.

Lo anterior pone en duda el argumento de Skinner (1950) de que teorizar es una pérdida de tiempo porque, de todos modos, muchas de nuestras teorías resultarán ser falsas. Skinner aplica este argumento tanto a la psicofisiología como a la psicología cognitiva. El teorizar, sin embargo, al igual que el experimentar, nunca ha sido ni podrá ser como Skinner parece vislumbrarlo, un proceso sin errores. Si el riesgo de perder tiempo en intentos fallidos fuera una buena razón para abandonar un cierto curso de acción, entonces también debería abandonarse el análisis experimental de la conducta tal y como fue practicado inicialmente por el mismo Skinner (1956). La búsqueda de relaciones funcionales ordenadas puede estar tan llena de fracasos como la búsqueda de teorías exitosas, quizás con la diferencia de que la última puede tomar más tiempo que la primera.

Pareciera razonable, entonces, suponer que lo mismo se aplica a la conducta y sus correlatos fisiológicos. Si bien el descubrimiento y estudio experimental detallado de relaciones conductuales ordenadas no requiere de un conocimiento sobre los correlatos fisiológicos, ello no ha impedido a los psicofisiólogos abocarse a un teorizar y un análisis experimental sobre los mismos. Tampoco hay razones contundentes para suponer que no se logrará una mejor comprensión de los fenómenos conductuales mediante un conocimiento de procesos fisiológicos. Ello, por supuesto, no presupone ni implica que lo conductual sea reducible a lo fisiológico. El estudio de los correlatos fisiológicos de la conducta no está restringido a un esquema reduccionista. Tal estudio puede igualmente enmarcarse dentro de una perspectiva emergentista, que se opone a una reduccionista.

El rechazo a la necesidad de construir teorías fisiológicas de la conducta ha adquirido su forma más explícita en un rechazo a la causalidad fisiológica. Este rechazo

busca negarle a lo fisiológico un papel causal y, por tanto, explicativo, papel que, de otro modo, le daría un mayor sentido al estudio de la conducta y sus correlatos fisiológicos que al estudio de la conducta en sí misma. El problema con esta estrategia es que la concepción de causalidad adoptada por conductistas radicales e interconductistas, lejos de ir en contra de la causalidad fisiológica, la favorece totalmente. Como es bien sabido, en tal concepto, anticipado por Russell (1913) y Schlick (1932), quienes, a su vez, siguieron a Mach (1893), se reemplazan las relaciones causales por relaciones funcionales. Así, una causa es vista como una variable independiente, y un efecto como una variable dependiente. Empero, hay muchos experimentos que muestran relaciones funcionales ordenadas entre variables independientes fisiológicas y variables dependientes conductuales. Bajo un concepto de relación causal como relación funcional, entonces, tales experimentos son demostración científica de causalidad fisiológica. Para hacer efectiva esta estrategia, entonces, los conductistas e interconductistas tendrían que adoptar otro concepto de causalidad, pero ello repercutiría negativamente en otros aspectos de estas filosofías.

Sustentar el estudio de la conducta en sí misma a través de un rechazo del dualismo cartesiano y de la causalidad fisiológica, entonces, resulta, en el mejor caso, muy problemático, y en el peor, ineficaz. A continuación, se presenta un sustento muy diferente que no apela a tales rechazos y que, en esa medida, es mucho más eficaz. Por supuesto, ello no significa que el nuevo sustento sea exhaustivo, esté libre de problemas, o no sea controversial. Lo único que se arguye es más *efectivo* que un rechazo al dualismo y a la causalidad fisiológica.

La estrategia básica es la siguiente: Afirmar que lo conductual existe independientemente de lo inmaterial y de lo fisiológico. El resto del artículo se dedicará a una elaboración de esta afirmación. La elaboración será un ejercicio en metafísica aplicada, en el sentido de que involucra la utilización de recursos disponibles en la metafísica académica contemporánea. Los dos recursos principales serán una concepción de eventos, a ser descrita en la primera sección y aplicada a una distinción entre eventos conductuales, mentales y fisiológicos en la segunda; y, una concepción de existencia independiente, a ser descrita en la tercera y cuarta secciones. El artículo finaliza con unas reflexiones finales.

EVENTOS

Como punto de partida, se asumirá que lo conductual, lo mental y lo fisiológico pueden ser analizados en *eventos* u *ocurrencias*. La tesis, entonces, adquiere la siguiente forma más precisa: *Los eventos conductuales existen independientemente de los eventos mentales y de los eventos fisiológicos*. Pero, ¿qué es un evento? Davidson (1969) y Kim (1971, 1976, 1991) han propuesto las dos respuestas más discutidas en metafísica.

Ambos autores conciben los eventos como particulares (i.e., entidades únicas e irrepetibles), pero Davidson los concibe inanalizables y Kim como analizables. Aunque el enfoque de Kim no es perfecto (Bennett, 1988; Lombard, 1986), también es más simple como punto de partida, así que será adoptado aquí.

Kim concibe un evento como la ejemplificación temporaria de una cierta propiedad P por parte de un cierto individuo a en una región temporal t^1 . Un cierto evento e se define como una tripleta ordenada de la forma $(a, P, t)^2$. El término 'individuo' se toma en su sentido metafísico de 'particular'. Bajo este uso, cada objeto concreto o específico (e.g., una silla, una mesa, una roca, una gota de agua, una molécula de agua, un átomo, una célula, un coche, una nube, un planeta, una galaxia, una rata, una paloma, un cerebro, un ser humano, etc.) cuenta como individuo. El término utilizado con frecuencia en lenguaje ordinario para referirse a un individuo es 'cosa'. Por supuesto, como los ejemplos lo sugieren, un individuo puede tener otros individuos como partes. Por ejemplo, un ser humano es un individuo que, a su vez, tiene como partes otros individuos (brazos, piernas, cabeza, torax, órganos, células, moléculas, etc.).

Todo individuo empieza a existir en un cierto momento, continúa existiendo por un tiempo, y deja de existir en otro, por lo cual es más preciso hablar de 'continuentes', en lugar de 'individuos'. Es decir, los continuantes muestran una cierta *persistencia* (finita) *en el tiempo*. Bajo la concepción predominante sobre la persistencia en el tiempo, llamada 'endurantismo', todo continuante posee sólo partes espaciales. Desde esta perspectiva, ningún continuante posee partes temporales. Los eventos, en contraste, poseen partes tanto espaciales como temporales. Se obtiene así una interpretación metafísica precisa de la idea fundamental de que los eventos no son cosas. Ningún evento, entonces, es un continuante, aun cuando todos los eventos son particulares. El ámbito de los particulares, entonces, se supondrá como dividido en eventos y continuantes. Todo continuante es un particular, pero no todo particular es un continuante. También, todo evento es un particular, pero no todo particular es un evento.

¹El término 'ejemplificación' es un vocablo técnico utilizado por algunos metafísicos para referirse a la posesión de propiedades concebidas de una cierta manera. En lugar de decir que un cierto individuo a posee la propiedad (o rasgo, o atributo, o característica) P , entonces, se dice que a ejemplifica P . El vocablo deviene de interpretar la idea de que poseer una cierta propiedad significa ser un *ejemplo* o *instancia* de la misma. Desde esta perspectiva, una propiedad se concibe como un *universal*, es decir, una entidad que puede ser ejemplificada por múltiples objetos concretos. Todas las cosas negras, entonces, son ejemplos de un universal que puede llamarse 'negrura', mientras que todas las cosas blancas son ejemplos de un universal que podemos llamar 'blancura', y así sucesivamente.

²Valgan cuatro aclaraciones aquí. Primero, definir eventos como conjuntos ordenados es sólo una notación simplificada sin pretensiones metafísicas. Segundo, tal definición permite el uso de predicados poliádicos y, por tanto, definir eventos relacionales. Por ejemplo, el evento 'la rata presionó la palanca a las 3 pm' puede expresarse como $((a, b), P, t)$, donde el ' (a, b) ' denota '(rata, palanca)' y P el predicado relacional 'presionar'. Tercero, una descripción completa de un evento incluiría la especificación de una región espacial. Sin embargo, en aras de la brevedad, tal especificación puede obviarse sin mayores problemas, ya que se supone que cualquier continuante tiene una ubicación espacial única en cualquier momento dado, lo cual es suficiente para fijar la ubicación del evento. Cuarto, hablar de 'ejemplificación' significa que P es vista como un universal (ver Nota 1).

Una cuestión central en la metafísica de los eventos se refiere a las *condiciones de identidad* para los mismos (i.e., en qué sentido dos términos denotan un mismo evento). Según Kim, un evento es individuado por sus componentes. Simbólicamente, e y e' denotan el mismo evento (i.e., $e = e'$) si y sólo si $e = (a, P, t)$ y $e' = (a, P, t)$. Es decir, si $e = (a, P, t)$ y $e' = (b, Q, t')$, $e = e'$ si y sólo si $a = b, P = Q$ y $t = t'$.

Parte de la intuición ordinaria sobre los eventos es que éstos involucran *cambio*. En la concepción de Kim, esta intuición se captura de la siguiente manera. Para que un cierto evento $e = (a, P, t)$ involucre cambio, se supone que e empieza en algún momento antes de que a empiece a existir y finaliza en algún momento antes de que a deje de existir. Es decir, t debe ser una *subregión temporal* de la vida de a . Por consiguiente, P no puede ser una propiedad permanentemente ejemplificada por a . De allí lo temporario de la ejemplificación de propiedades por parte de continuantes involucrados en eventos. Es impreciso, entonces, decir, por ejemplo, que el camaleón es rojo, o, simbólicamente, Rc (donde R denota el predicado 'es rojo' y c el camaleón particular del cual se está hablando). Más bien, se debe decir que el camaleón es rojo en la región t , o, simbólicamente, $R_t c$. De acuerdo con Kim, sin embargo, P y R son propiedades esenciales o constitutivas de, y, por tanto, permanentemente ejemplificadas por, *el evento mismo*³. Una misma propiedad (P o R o cualquier otra), entonces, puede ser ejemplificada por un sinnúmero de eventos, lo cual permite hablar de un *tipo* de evento. La noción de tipo de evento está a la base de la distinción entre eventos conductuales, eventos mentales y eventos fisiológicos, así que permítaseme elaborar dicha noción.

Las propiedades de un continuante fijan un tipo de evento de manera indirecta. En aquellos continuantes para los cuales no es controversial considerar que conforman tipos, se puede asumir que sus propiedades esenciales o constitutivas fijan las propiedades que pueden ejemplificar de manera temporaria, y que éstas, a su vez, fijan tipos de eventos. Por ejemplo, las propiedades constitutivas de (ejemplificadas de manera permanente por) todos los carburadores, fijan aquellas propiedades que los carburadores pueden ejemplificar de manera temporaria. Éstas últimas no son constitutivas de los carburadores, pero sí de aquellos eventos que involucran carburadores.

Esta suposición, sin embargo, se vuelve problemática en el caso de los organismos, ya que puede fácilmente derivar en un esencialismo de especies biológicas, el cual ha sido duramente criticado por filósofos contemporáneos de la biología (e.g., Ghiselin, 1974, 1987; Hull, 1976, 1978, 1981; cf. Ellis, 2001, pp. 167-170). La tesis central de estas críticas es que las especies no son tipos de organismos. Se puede entonces evitar tal esencialismo aclarando que una propiedad ejemplificada permanentemente no tiene

³Esta forma de verlo lleva a resultados bizarros. En el caso del camaleón, se diría que el evento mismo del camaleón tornándose rojo es rojo. Sin embargo, ello es una razón débil para rechazar esta concepción.

porqué ser esencial. Todas las propiedades de los organismos, entonces, pueden ser vistas como accidentales o no esenciales, con lo cual se evita hablar de tipos de organismos. De esta manera, es posible hablar de tipos de eventos que involucran organismos como continuantes, sin necesidad de hablar de tipos de organismos.

Si el anti-esencialismo de especies biológicas también prohíbe la ejemplificación permanente de propiedades (aun cuando sean accidentales) por parte de organismos, entonces la determinación de tipos de eventos que involucran organismos se vuelve más complicada, pero no imposible. Se podría suponer que tales tipos de eventos no son determinados por propiedades permanentemente ejemplificadas, sino por otras propiedades temporalmente ejemplificadas. De este modo, un tipo de evento que involucre ciertos organismos estaría fijado por otro tipo de evento que involucre esos mismos organismos. Claro está, hablar de tipos de eventos que involucran organismos implica un esencialismo acerca de tales eventos. Sin embargo, esta forma de esencialismo ni presupone ni implica un esencialismo de especies biológicas.

También debe aclararse que una diferencia entre tipos de eventos no implica una diferencia entre tipos de continuantes, ya que un mismo continuante puede ejemplificar múltiples propiedades en diferentes regiones temporales. Por ejemplo, un camaleón particular puede estar rojo en un momento t y verde en otro momento t' . Ello fija dos tipos de eventos (eventos rojos y eventos verdes; ver Nota 3), pero no dos tipos de continuantes. Por lo tanto, una separación entre eventos físicos y eventos no físicos no implica una separación entre continuantes físicos y continuantes no físicos. Un dualismo de propiedades, entonces, no implica un dualismo de continuantes, aun cuando lo contrario si sea el caso (un dualismo de continuantes implica un dualismo de propiedades). Sin embargo, una distinción entre tipos de continuantes (físicos) conlleva una distinción entre tipos de eventos, en la medida en que las propiedades constitutivas de los primeros (o, en caso de organismos, las propiedades accidentales permanentemente ejemplificadas, o propiedades temporalmente ejemplificadas) fijan diferentes propiedades temporalmente ejemplificables. Asumiré que por lo general distintos tipos de continuantes fijan distintos tipos de eventos, lo cual provee una base para la distinción entre eventos conductuales, mentales y fisiológicos.

EVENTOS CONDUCTUALES, MENTALES Y FISIOLÓGICOS

Para dicha distinción, un evento conductual puede concebirse como la ejemplificación temporaria de una propiedad física por parte de un *organismo* (un miembro mínimamente completo de *Animalia*). Un evento mental puede concebirse como la ejemplificación temporaria de una propiedad no física por parte de algún continuante. Un evento fisiológico es la ejemplificación temporaria de una propiedad física por parte de un

continuable fisiológico, es decir, un órgano (e.g., un cerebro) o parte de un órgano (e.g., un circuito neuronal o una neurona individual). La distinción entre eventos conductuales y eventos mentales surge de una distinción entre propiedades físicas y propiedades no físicas, respectivamente. Analizar esta última distinción, por supuesto, trasciende con mucho los límites del presente artículo, por lo cual la daré por sentada.

La distinción entre eventos conductuales y eventos fisiológicos se deriva principalmente de una entre organismos y partes de organismos, que comprenden distintos tipos de continuantes. Por ejemplo, una persona que ha fumado un cigarrillo, una persona que ha gesticulado un saludo a otra, un perro que ha salivado, una rata que ha presionado una palanca y una paloma que ha picado sobre un disco, califican como eventos conductuales. Por su parte, un canal de sodio que se ha abierto, un terminal axónico que ha liberado acetilcolina, una neurona que ha disparado un potencial de acción y un músculo que se ha contraído, califican como eventos fisiológicos. Una persona, un perro, una rata y una paloma comprenden un tipo de continuante distinto de un canal de sodio, un terminal axónico, o una neurona, en que los últimos son *partes* de los primeros. El supuesto básico aquí es que, al menos en el caso de los organismos, toda propiedad funcional que es ejemplificada por cualquier organismo, es diferente de cualquier propiedad funcional ejemplificada por cualquiera de sus partes⁴.

Aplicando el criterio de identidad de eventos propuesto por Kim, las distinciones anteriores pueden ser simbólicamente expresadas de la siguiente manera. Sea $e = (a, P, t)$ un evento conductual en el cual un cierto organismo a ejemplifica una cierta propiedad conductual P en la región t . También, sea $e' = (b, Q, t')$ un evento mental en el cual un cierto continuante b ejemplifica una propiedad no física Q en una región temporal t' . Por último, sea $e'' = (c, R, t'')$ un evento fisiológico en el cual un cierto continuante fisiológico c ejemplifica una cierta propiedad física R en una región temporal t'' . En los tres eventos, t, t' y t'' pueden o no referirse a la misma región temporal, por lo cual ésta no es un criterio seguro de distinción entre los tres eventos. Además, todos los continuantes involucrados (a, b y c) son *físicos*, por lo cual no se supone un dualismo de substancias. Los continuantes a y b pueden o no ser del mismo tipo; de hecho, bajo un dualismo de propiedades, es posible que $a = b$ y $t = t'$ (una persona que ha ejemplificado una propiedad conductual y una propiedad mental simultáneamente). Los continuantes, pues, tampoco son criterios seguros para distinguir entre e y e' . El único criterio seguro es una diferencia entre propiedades. Bajo un dualismo de propiedades, P y Q son fundamentalmente distintas, por lo cual $e \neq e'$. Asimismo, $e' \neq e''$ también es el caso, ya que bajo dicha doctrina P y R son también fundamentalmente diferentes. Por su parte, a y c son dos tipos diferentes de continuantes físicos, lo cual hace que P y R sean también distintas propiedades físicas; por lo cual $e \neq e''$.

⁴Este supuesto es adoptado aquí como hipótesis de trabajo cuya demostración es mucho más complicada de lo que parece a primera vista, por lo cual se dejará para otra ocasión.

De este modo, se asegura la distinción entre eventos conductuales y eventos mentales, por una parte, y entre eventos conductuales y fisiológicos. Tal y como se aclarará en la siguiente sección, tal distinción resulta imprescindible para poder afirmar que los eventos conductuales existen independientemente tanto de los eventos mentales como de los eventos fisiológicos. Aclaremos, entonces, qué es existir independientemente de algo.

INDEPENDENCIA ONTOLÓGICA

Antes que nada, se debe distinguir claramente entre independencia existencial e independencia causal entre eventos. Un evento e' puede depender causal pero no existencialmente de otro e . Si e es una condición suficiente para e' , entonces resulta claro que aun cuando e' es causado por e , e' podría ocurrir o existir sin e .⁵ El presente análisis se concentrará sobre la independencia existencial u ontológica.

La independencia ontológica es la negación de la dependencia ontológica, por lo cual resulta conveniente empezar por la segunda. Intuitivamente, “[l]a dependencia ontológica de un objeto respecto a otro u otros es una cuestión de necesidad *de re*: el objeto mismo no podría existir si no existieran los otros” (Simons, 1987, p. 295). La independencia ontológica de un objeto respecto a otro u otros, entonces, es una cuestión de *posibilidad de re*: el objeto mismo *podría* existir sin que otros existieran. Las nociones clave aquí son la de necesidad y posibilidad. Estas nociones (así como otras tales como imposibilidad, certeza, contingencia, temporalidad e incertidumbre), son nociones *modales*, en el sentido de que especifican el *modo* en el cual algo es el caso. Que algo sea el caso es diferente de que sea *necesariamente* (o posiblemente, o contingentemente, o imposiblemente, o ciertamente, o temporalmente) el caso. Por ejemplo, decir que el número 3 es primo es diferente de decir que el número 3 es *necesariamente* primo. También, afirmar que yo existo es diferente de afirmar que yo *posiblemente* existo. La modalidad *de re* se refiere a objetos no lingüísticos (como en los ejemplos). La modalidad *de dicto* se refiere a objetos lingüísticos (e.g., “el enunciado p es verdadero” *versus* “el enunciado p es necesariamente verdadero”, o “el enunciado q es falso” *versus* “el enunciado q es posiblemente falso”).

La dependencia ontológica puede darse entre particulares, en cuyo caso se habla de dependencia *rigida* (ver *ibid.*, p. 295, DD1), o entre tipos de particulares, en cuyo caso se habla de dependencia *genérica* (ver *ibid.*, p. 297, DD2). Mi cara depende rígidamente de mi boca (es decir, mi boca es *parte esencial* de mi cara). Instancias de

⁵Hablar de existencia en lugar de ocurrencia de eventos, aun cuando pudiera ser tildado de mal español, es muy frecuente en metafísica.

tipo P son genéricamente dependientes de instancias de tipo Q si y sólo si ninguna instancia de tipo P puede existir sin que exista al menos una instancia (puede ser *cualquier* instancia) de tipo Q . Los seres vivientes dependen genérica, pero no rígidamente, de átomos de carbono (i.e., ningún ser viviente puede existir sin que existan al menos un cierto número mínimo de átomos de carbono, pero no tienen que ser unos átomos específicos; pueden ser unos átomos *cualesquiera*). Las caras dependen genérica y rígidamente de las bocas (ninguna cara puede existir sin que exista al menos una boca, pero tiene que ser una boca específica, no cualquier boca).

La negación de la dependencia rígida define la independencia rígida, mientras que la negación de la independencia genérica define la independencia genérica. Los átomos de hidrógeno son genéricamente independientes (i.e., *no* son genéricamente dependientes) de los átomos de oxígeno, las bocas de las orejas y los objetos esféricos de los cúbicos. Me concentraré sobre la independencia genérica, por cuanto la distinción entre eventos conductuales, mentales y fisiológicos es una distinción de tipos.

Obtenemos así una afirmación aun más precisa de la tesis que estamos elucidando: *Los eventos conductuales son genéricamente independientes de los eventos mentales y de los eventos fisiológicos*. Expresado de manera modal, todo evento conductual posiblemente existe sin que exista evento mental ni evento fisiológico alguno.

MUNDOS POSIBLES

Una mayor precisión se logra elaborando la noción de posibilidad. La interpretación estándar de la modalidad *de re* se basa sobre una semántica de mundos posibles, inicialmente propuesta por Hintikka (1962) y Kripke (1963). Bajo esta interpretación, necesidad es cuantificación universal sobre mundos posibles, mientras que posibilidad es cuantificación existencial sobre mundos posibles. Sobre esta base, “ x depende ontológicamente de y ” (o, modalmente, “si x existe, entonces y necesariamente existe”) se traduce como “para todo mundo posible M , si x existe en M entonces y también existe en M ”, mientras que “ x es ontológicamente independiente de y ” (modalmente, “es posible que exista x sin que exista y ”) se traduce como “existe al menos un mundo posible en el cual x existe y y no existe”⁶.

Un mundo posible es una manera alternativa en la cual nuestro cosmos o universo *pudo* haber sido. Por ejemplo, un cosmos en el cual Calpurnia asesinó a César es un mundo posible. Un cosmos en el cual el autor es astronauta en lugar de psicólogo, es un mundo posible. Un cosmos en el cual no hay perros ni gatos, es un mundo posible. Un cosmos en el cual la especie humana no existe, es un mundo posible. Un cosmos en

⁶En palabras de Simons (1987): “ a es ontológicamente independiente de b , si hay un mundo posible en el cual a existe y b no existe.” (p. 301).

el cual no hay átomos de hidrógeno, es un mundo posible. Un cosmos en el cual nunca nació Hitler es un mundo posible. Y así sucesivamente.

Una semántica de mundos posibles está enraizada en el lenguaje ordinario, en el cual resulta muy frecuente hacer referencia a maneras en las cuales las cosas pudieron haber sido. Esta manera de expresarse es *contrafáctica*, en el sentido de que va en contra de los hechos. Es muy común plantearse cómo hubiera transcurrido la historia de cierta parte del universo (e.g., La Tierra) si hubiera ocurrido algo diferente de lo que realmente ocurrió. Las afirmaciones contrafácticas son también consideradas por algunos filósofos como cruciales en ciertos aspectos ciencia empírica (e.g., Armstrong, 1983; Giere, 1988; Lewis, 1973; von Wright, 1974; cf. Salmon, 1994). La manera contrafáctica de expresarse plantea problemas tanto psicológicos (qué tipos de factores hacen que las personas hablen así) como filosóficos. El problema filosófico central es cómo pueden los enunciados contrafácticos ser verdaderos. La semántica de mundos posibles es una respuesta a esa pregunta: Un enunciado contrafáctico es verdadero sí y sólo si existe al menos un mundo posible en el cual el enunciado se cumple.

La gran duda es si los mundos posibles realmente existen, o si, por el contrario, son meras ficciones. Hay quienes adoptan una posición ficcionalista (e.g., Armstrong, 1986, 1989, p. 56; Forbes, 1983; Rosen, 1990), en la cual se niega la existencia real de mundos posibles, aunque se les considera filosóficamente útiles. Otros (e.g., Adams, 1974; Lewis, 1973, 1986; Plantinga, 1974) creen que innumerables mundos posibles diferentes del nuestro realmente existen (i.e., no son meras ficciones), aunque aquellos que adoptan esta posición difieren respecto a la naturaleza metafísica última de los mundos posibles (e.g., si son entidades concretas o entidades abstractas⁷). El estudio de la conducta en sí misma puede sustentarse sobre cualquiera de estas posiciones. Aquel que, por la razón que sea, encuentre difícil aceptar la existencia real de mundos posibles, y, en esa medida, se incline hacia un ficcionalismo, podrá igualmente aprovechar el presente análisis. De hecho, si el lector, como muchos conductistas radicales e interconductistas, adopta una perspectiva pragmatista como la de James (1907, 1911), podría encontrar que una semántica de mundos posibles resulta útil para sustentar el estudio científico de la conducta en sí misma.

En lo personal, me inclino más hacia un realismo sobre mundos posibles, por cuanto provee un sustento metafísico más fuerte. Además, encuentro los argumentos en su contra poco convincentes. En su gran mayoría, son argumentos derivados de un escepticismo empirista y de una resistencia al cambio conceptual. Un escepticismo empirista resulta insostenible a la luz de la física contemporánea, en la cual se habla de entidades como supercuerdas, que desafían el sentido común empirista. Rechazar la

⁷Por 'abstracto' aquí no me refiero a 'conceptual' en el sentido psicologista del término, sino, más bien, en el sentido metafísico de universal.

existencia objetiva de mundos posibles simplemente porque suenan demasiado extraños tampoco es una razón muy contundente.

Igualmente poco convincente es reclamar que un realismo sobre mundos posibles permite una proliferación desenfrenada de universos por demás arbitrarios y fantasiosos. Bajo tal doctrina, continúa el reclamo, cada ficción creada por el ser humano, incluyendo cada cuento de hadas, duendes, fantasmas, vampiros, unicornios y hombres lobo, generaría un mundo posible. De este modo, un realismo sobre mundos posibles consideraría como objetivamente existentes entes y criaturas que serían rechazadas de plano por cualquier científico y filósofo en sus cabales. Esta crítica, sin embargo, supone erróneamente que un realismo sobre mundos posibles implica tantos mundos posibles como ficciones creadas por el ser humano. Afirmar que existen objetivamente otros mundos posibles aparte del nuestro no significa afirmar que existen ciertos mundos posibles específicos (e.g., mundos posibles en los cuales existan los hombres lobo). La cuestión aquí no es la existencia de otros mundos posibles *per se*, sino la existencia de *ciertos* mundos posibles, que es muy diferente. Sin duda, formular un criterio de selección de mundos posibles aceptables es un problema aun no resuelto por la posición realista, pero ello no significa que ésta sea falsa, sino sólo incompleta. Un realismo sobre mundos posibles puede muy bien incluir algún criterio que permita frenar la proliferación de mundos posibles, restringiéndola a aquellos que sean aceptables para científicos y filósofos.

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

La afirmación de que los eventos conductuales existen independientemente de los eventos mentales y de los eventos fisiológicos, pues, se puede expresar de una manera más precisa como la siguiente tesis: *Existe al menos un mundo posible en el cual todo evento conductual ocurre sin que ocurran eventos mentales ni fisiológicos*. Esta tesis es contrafáctica, por cuanto afirma que una manera alternativa en la cual el mundo en el cual existimos pudo haber sido es que todos los eventos conductuales pudieron haber ocurrido sin evento mental ni evento fisiológico alguno. La implicación es que en dicho mundo ocurren los tres tipos de eventos. La conducta *qua* conducta, entonces, viene a ser la conducta tal y como hubiera ocurrido si no hubieran ocurrido eventos mentales ni fisiológicos. Esta caracterización es compatible con caracterizaciones contrafácticas de otros objetos de estudio.

Por ejemplo, de acuerdo con la concepción semántica de las teorías científicas (Suppe, 1989), una teoría científica es una idealización abstracta, en el sentido de que no trata directamente con fenómenos naturales en toda su complejidad. Más bien, el

objeto de estudio de una teoría científica es un *sistema físico*, el cual es un sistema altamente simplificado que comprende unas pocas variables que el científico selecciona como críticas para el fenómeno natural de interés. En esta concepción se concibe un sistema físico como un conjunto de “*fenómenos causalmente posibles*” (p. 83). Por ejemplo, “la mecánica clásica de partículas intenta caracterizar los fenómenos mecánicos como si dependieran exclusivamente de parámetros abstraídos de posición y momentum” (ibid., p. 82). También, “la mecánica clásica de partículas no describe fenómenos reales de plano inclinado, sino más bien describe cómo tales fenómenos *serían* en ambientes carentes de fricción” (ibid., p. 83). De hecho, “en mecánica clásica de partículas, los sistemas físicos son sistemas aislados de puntos-masa adimensionales en el vacío” (ibid., p. 83). Nadie ha observado procesos mecánicos que involucran sólo parámetros de posición y momentum, puntos de masa adimensionales, y ambientes carentes de fricción, lo cual plantea la interrogante de si son reales o no. Los físicos los describen como si fueran reales y una forma de darle sentido a ello es mediante una semántica realista de mundos posibles.

El sustento desarrollado en este artículo permite una caracterización similar de la conducta como objeto de estudio científico. La conducta *qua* conducta puede también concebirse como comprendiendo sistemas físicos que involucran variables estrictamente conductuales. Tales sistemas están contrafácticamente aislados de lo mental y de lo fisiológico, en el sentido de que son descritos como si no fueran (aun cuando de hecho son) causados por eventos mentales y eventos fisiológicos, es decir, como si sólo los eventos ambientales externos fueran causalmente relevantes. El análisis de la conducta puede ser considerado como teórico precisamente en el sentido de que su objeto de estudio comprende sistemas físicos conductuales.

Esta forma de caracterizar a la conducta como objeto de estudio no prohíbe la causalidad fisiológica ni mental. El estudio científico de lo conductual en sí mismo, pues, no es incompatible con el estudio científico de lo conductual y lo mental (tal y como se lleva a cabo en la psicología experimental cognitiva), o lo conductual y lo fisiológico (tal y como se lleva a cabo en la psicofisiología experimental). De esta manera, el estudio de la conducta en sí misma puede sustentarse metafísicamente sin necesidad de rechazar el dualismo ni la causalidad fisiológica. El sustento en cuestión, por supuesto, no obliga a aceptar un dualismo. Si el lector ve con sospecha cualquier forma de dualismo, el sustento le permite rechazar la causalidad mental a favor de la fisiológica. Ello restringiría la tesis a una independencia ontológica de eventos conductuales con respecto a eventos fisiológicos (la independencia con respecto a eventos mentales se volvería trivial, ya que, bajo un rechazo al dualismo, éstos se considerarían como inexistentes y todo es independiente de lo que no existe).

Sin embargo, debe quedar claro, tal y como se arguyó en la introducción, que un rechazo al dualismo es una tarea por demás complicada que trasciende con mucho la de sustentar el estudio de la conducta en sí misma. La presente estrategia tiene la ventaja de que le permite al conductista radical y al interconductista realizar esta tarea sin tener que enredarse en discusiones sobre el dualismo y la causalidad. No es que tales discusiones no sean importantes, por supuesto. Al contrario, lo son y mucho. La estrategia propuesta las hace irrelevantes *sólo para el propósito específico de sustentar el estudio de la conducta en sí misma*.

El sustento propuesto le da igual sentido ontológico a la ciencia de la conducta *qua* conducta, a la psicología experimental cognitiva y a la psicofisiología experimental, ya que considera que las tres disciplinas tienen objetos de estudio *ontológicamente distintos e igualmente reales*. El objeto de estudio de una ciencia de la conducta *qua* conducta es la conducta tal y como hubiera ocurrido si lo mental y lo fisiológico no existieran. Tal objeto de estudio es análogo al de la mecánica clásica de partículas, en la cual se describen procesos mecánicos como si involucraran exclusivamente puntos-masa adimensionales y cambios en posición y momentum, en ausencia de fricción y sin influencia externa alguna. Ambos objetos de estudio pueden ser considerados como reales en el sentido de que existe al menos un mundo posible en el cual ocurren tal y como el científico los estudia.

Por su parte, el objeto de estudio de la psicología experimental cognitiva comprende las relaciones entre lo mental y lo conductual *como si lo fisiológico no existiera*. Tal objeto de estudio es tan contrafáctico como el de una ciencia de la conducta *qua* conducta, por cuanto lo fisiológico existe en este mundo posible y bajo cualquier forma de dualismo es de alguna manera relevante para lo mental. Por consiguiente, el psicólogo cognitivo no puede criticar al científico de la conducta *qua* conducta por caracterizar su objeto de estudio contrafácticamente. Ambos estudian objetos igualmente inexistentes en nuestro mundo, aunque existentes en otros mundos posibles. En posiciones mentalistas extremas, en las cuales se considera que sólo los eventos mentales son causalmente relevantes para la conducta, el objeto de estudio es igualmente contrafáctico: Las relaciones entre lo mental y lo conductual como si lo ambiental externo no existiera (con lo cual, conducta deja de involucrar una relación con el medio ambiente externo para volverse algo puramente motor). Igualmente, el objeto de estudio de la psicofisiología experimental comprende las relaciones entre lo conductual y lo fisiológico, como si lo mental no existiera. Bajo un dualismo, tal objeto de estudio también es contrafáctico.

El carácter contrafáctico de tales objetos de estudio hace innecesaria cualquier discusión respecto a cuál es el objeto de estudio propio de la psicología. Estos objetos se ubican en mundos posibles distintos de, pero tan reales como, el nuestro. Ello resulta,

no en una sola disciplina ('la psicología') con múltiples objetos de estudio (tal disciplina carecería de sentido, por ontológicamente incoherente), sino, más bien, *tres disciplinas distintas*, cada una con su propio objeto de estudio. El uso del término 'psicología' en los nombres que usualmente reciben esas disciplinas, a saber, psicología conductual, psicología cognitiva y psicología fisiológica, da la impresión de que se trata de una misma disciplina con tres objetos de estudio distintos. Sin embargo, ello es una mera ilusión lingüística. Al eliminar ese término y nombrarlas, por ejemplo, 'análisis conductual', 'análisis cognitivo-conductual' y 'análisis fisiológico-conductual', o algo por el estilo, desaparece la ilusión. Del mismo modo en que la mecánica clásica de partículas no estudia los procesos mecánicos tal y como ocurren en nuestro mundo, ninguna de estas disciplinas estudia la conducta tal y como ocurre en nuestro mundo. Tal estudio sólo podría ser llevado a cabo por una disciplina híbrida que combine los conceptos y métodos de las otras tres, combinación que permanece sin realizarse.

El sustento propuesto hace igualmente dispensable la idea de la conducta como el objeto de estudio propio de la psicología, por cuanto, en dicho sustento, hablar de 'la psicología' carece de sentido ontológico (aunque, por supuesto, no lingüístico o institucional). De este modo, el presente análisis logra un desfase entre sustentar el estudio de la conducta en sí misma y la pretensión de que ésta sea el objeto de estudio propio de la psicología. Al perder sentido ontológico, eso que se llama 'psicología' queda como una colección amorfa de conceptos, supuestos y métodos unidos institucionalmente a la fuerza por un nombre e imposibles de unir de cualquier otra manera.

Otra implicación es que el sustento propuesto es incompatible con una filosofía conductista de la mente según la cual lo mental es conductual. La incompatibilidad se debe a que, al combinar esta filosofía con dicho sustento, se obtiene una contradicción por violación de un principio fundamental, a saber: Nada es ontológicamente independiente de sí mismo. Si todo evento mental es conductual y nada puede ser ontológicamente independiente de sí mismo, entonces no todo evento conductual es ontológicamente independiente de cualquier evento mental. Bajo una filosofía conductista de la mente, todo evento conductualmente mental depende de al menos un evento mental: Él mismo.

Por ejemplo, sean $e = (a, F, t)$ un evento en el cual una persona a toma un paraguas en t (supóngase que a sólo realiza este acto en t) y $e' = (a, G, t)$ la creencia de a de que va a llover, también en t . Bajo una filosofía conductista de la mente, $F = G$, por lo cual $e = e'$. Entonces, e es ontológicamente dependiente de, precisamente en virtud de ser, e' . Para que e , que es un evento conductual, exista independientemente de *cualquier* evento mental, tendría que existir independientemente de e' , lo cual es imposible, dada la identidad indicada. Por consiguiente, e no existe independientemente de cualquier evento

mental; *e* depende de al menos un evento mental: él mismo. Ello se aplica a todo evento conductual que califique como mental⁸.

Surge entonces el dilema de elegir entre una filosofía conductista de la mente y el sustento propuesto. Si se considera que sustentar el objeto de estudio de una ciencia de la conducta es más importante que interpretar lo mental como conductual, la elección resulta clara. De este modo, el presente análisis hace dispensable al conductismo como filosofía de la mente. Ello no debería preocupar al conductista radical o al interconductista, ya que el efecto principal que se busca al afirmar que todo lo mental es conductual es, justamente, sustentar a la conducta como objeto de estudio en sí mismo. Si tal sustento es lo que en el fondo buscan conductistas radicales e interconductistas, el presente análisis provee una manera de lograrlo sin necesidad de adoptar una ontología conductista de lo mental cuyo sustento sería en extremo problemático.

Por último, quiero ofrecer un argumento deductivo a favor de la tesis propuesta. Este argumento surge de relacionar la tesis propuesta con el concepto general de superveniencia, tal y como se ha utilizado en la filosofía de la mente. Este concepto fue oficialmente introducido en la filosofía de la mente por Davidson (1970) y explotado por Kim (1993). En general, se dice que un conjunto de propiedades Γ superviene de otro conjunto de propiedades Φ si y sólo si objetos que son Φ -indiscernibles (i.e., indistinguibles en cuanto a la ejemplificación de propiedades tipo Φ) también son Γ -indiscernibles. Es decir, una Φ -indiscernibilidad implica una Γ -indiscernibilidad; si un objeto ejemplifica alguna propiedad de tipo Φ , entonces también ejemplifica una propiedad de tipo Γ . Tal y como lo expresó Lewis (1983, p. 217), no puede haber una diferencia respecto a Γ sin una diferencia respecto a Φ . Caracterizada de esta manera, la superveniencia es una mera relación de covariación. Puede haber una covariación sin dependencia ontológica, pero no viceversa, de tal modo que lo último implica lo primero. Es decir, si propiedades de tipo Γ dependen ontológicamente de propiedades de tipo Φ , entonces las primeras supervienen de las segundas. La ausencia de superveniencia, entonces, implica la ausencia de dependencia ontológica.

Ambas implicaciones pueden usarse como premisas de argumentos a favor de la tesis propuesta. La tesis de que lo conductual es ontológicamente independiente de lo mental, puede ser demostrada deductivamente mediante el siguiente argumento:

⁸Si bien bajo una filosofía conductista de la mente todo evento mental es conductual, afirmar lo converso (que todo evento conductual es mental) sería extraño, ya que conductas como estornudar, parpadear o bostezar, por ejemplo, calificarían como mentales. Ello resultaría en una filosofía trivial de la mente. Para evitar esto, una filosofía conductista de la mente debe separar entre eventos mentales y eventos no mentales. Sin embargo, no está claro exactamente qué criterio se utilizaría para hacer tal distinción. La única posibilidad que se vislumbra es lingüística: Los eventos mentales son aquellos que son referidos mediante *predicados mentalistas* (e.g., 'cree', 'sabe', 'triste', 'inteligente', etc.), que son, precisamente, sobre los cuales se concentran análisis como el de Ryle (1949). Tal filosofía, entonces, no puede ser puramente ontológica, ya que involucra como indispensable un componente lingüístico. Bajo esta filosofía, la distinción entre lo mental y lo no mental es lingüística, no ontológica.

Premisa 1: Si los eventos conductuales dependen ontológicamente de los eventos mentales, entonces las propiedades conductuales supervienen de las mentales.

Premisa 2: Las propiedades conductuales no supervienen de las mentales.

Conclusión: Por tanto, los eventos conductuales no dependen ontológicamente de los eventos mentales.

Por su parte, la tesis de que lo conductual es ontológicamente independiente de lo fisiológico queda demostrada en el siguiente argumento:

Premisa 1: Si los eventos conductuales dependen ontológicamente de los fisiológicos, entonces las propiedades conductuales supervienen de las fisiológicas.

Premisa 2: Las propiedades conductuales no supervienen de las fisiológicas.

Conclusión: Por tanto, los eventos conductuales no dependen ontológicamente de los eventos fisiológicos.

Ambos argumentos son deductivamente válidos. Queda por determinar si sus premisas son verdaderas.

REFERENCIAS

- Adams, R. M. (1974). Theories of actuality. *Noûs*, 8, 211-231.
- Armstrong, D. M. (1983). *What is a law of nature?* Nueva York: Cambridge University Press.
- Armstrong, D. M. (1986). The nature of possibility. *Canadian Journal of Philosophy*, 16, 575-594.
- Armstrong, D. M. (1989). *Universals: An opinionated introduction*. Boulder, CO: Westview.
- Bennett, J. (1988). *Events and their names*. Indianapolis: Hackett.
- Chalmers, D. J. (1996). *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. New York: Oxford University Press.
- Chiesa, M. (1994). *Radical behaviorism: The philosophy and the science*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Davidson, D. (1969). The individuation of events. En N. Rescher (Ed.), *Essays in honor of Carl G. Hempel* (pp. 216-234). Dordrecht, Holland: Reidel. Reimpreso en D. Davidson (Ed.), *Essays on actions and events* (pp. 163-180). New York: Oxford University Press.
- Davidson, D. (1970). Mental events. En L. Foster & J. W. Swanson (Eds.), *Experience and theory* (pp. 79-91). Amherst, MA: University of Massachusetts Press.
- Day, W. F. (1983). On the difference between radical and methodological behaviorism. *Behaviorism*, 11, 89-102.
- Descartes, R. (1641). *Meditations on first philosophy*. En S. Haldane & G. R. T. Ross (Eds. y trad., 1911-1912), *The philosophical works of Descartes*. Reimpreso en R. M. Hutchins (Ed., 1952), *Great books of the western world* (pp. 171-205). Chicago, IL: Britannica.
- Ellis, B. (2001). *Scientific essentialism*. New York: Cambridge University Press.
- Forbes, G. (1983). Physicalism, instrumentalism and the semantics of modal logic. *Journal of Philosophical Logic*, 12, 271-298.

- Foster, J. (1991). *The immaterial self: A defence of the Cartesian dualist conception of mind*. Londres: Routledge.
- Ghiselin, M. T. (1974). A radical solution to the species problem. *Systematic Zoology*, 23, 536-554.
- Ghiselin, M. T. (1987). Species concepts, individuality, and objectivity. *Biology and Philosophy*, 2, 127-144.
- Giere, R. N. (1988). *Explaining science: A cognitive approach*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Hayes, L. J. y Fredericks, D. W. (1999). Interbehaviorism and interbehavioral psychology. En W. O'Donohue y R. Kitchener (Eds.), *Handbook of behaviorism* (pp. 73-98). San Diego, CA: Academic Press.
- Hintikka, J. (1962). *Knowledge and belief*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Hull, D. (1976). Are species really individuals? *Systematic Zoology*, 25, 174-191.
- Hull, D. (1978). A matter of individuality. *Philosophy of Science*, 45, 335-360.
- Hull, D. (1981). Kitts and Kitts and Caplan on species. *Philosophy of Science*, 48, 141-152.
- James, W. (1907). *Pragmatism: A new name for some old ways of thinking*. New York: Longmans, Green, and Co.
- James, W. (1911). *The meaning of truth: A sequel to "Pragmatism."* New York: Longmans, Green, and Co.
- Kantor, J. R. (1959). *Interbehavioral psychology: A sample of scientific system construction*. Granville, OH: The Principia Press.
- Kantor, J. R. y Smith, N. W. (1975). *The science of psychology: An interbehavioral survey*. Granville, OH: The Principia Press.
- Kim, J. (1971). Causes and events: Mackie on causation. *Journal of Philosophy*, 68, 426-441.
- Kim, J. (1976). Events as property exemplifications. In M. Brand & D. Walton (Eds.), *Action theory* (pp. 159-177). Dordrecht, Holland: Reidel.
- Kim, J. (1991). Events: Their metaphysics and semantics. *Philosophy and Phenomenological Research*, 51, 641-646.
- Kim, J. (1993). *Supervenience and mind*. New York: Cambridge University Press.
- Kripke, S. (1963). Semantical considerations on modal logic. *Acta Philosophica Fennica*, 16, 83-94.
- Lewis, D. (1973). *Counterfactuals*. Oxford: Blackwell.
- Lewis, D. (1986). *On the plurality of worlds*. Oxford: Blackwell.
- Lombard, L. B. (1986). *Events: A metaphysical study*. Londres: Routledge.
- Mach, E. (1893). *Die Mechanik in ihrer Entwicklung: Historisch-kritisch dargestellt*. Traducido por T. J. McCormack (1960) como *The science of mechanics: A critical and historical account of its development*. La Salle, IL: Open Court.
- Moore, J. (1981). On mentalism, methodological behaviorism, and radical behaviorism. *Behaviorism*, 9, 55-77.
- Plantinga, A. (1974). *The nature of necessity*. Nueva York: Oxford University Press.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ringen, J. (1999). Radical behaviorism: B. F. Skinner's philosophy of science. In W. O'Donohue & R. Kitchener (Eds.), *Handbook of behaviorism* (pp. 159-178). San Diego, CA: Academic Press.
- Rosen, G. (1990). Modal fictionalism. *Mind*, 99/395, 327-354.
- Russell, B. (1913). On the Notion of Cause. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 13, 1-26.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

- Salmon, W. C. (1994). Causality without counterfactuals. *Philosophy of Science*, 61, 297-312.
- Schlick, M. (1932). Causality in Everyday Life and in Recent Science. *Publications in Philosophy* (University of California), 15. Reimpreso en H. Feigl and W. Sellars (Eds., 1949), *Readings in Philosophical Analysis* (pp. 515-533). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Simons, P. (1987). *Parts: A study in ontology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277, 290-294.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57, 193-216.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11, 221-233.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Knopf.
- Suppe, F. (1989). *The semantic conception of theories and scientific realism*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Swoyer, C. (2000). Properties. En *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2000 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/win2000/entries/properties/>>
- Schlick, M. (1932). Causality in Everyday Life and in Recent Science. *Publications in Philosophy*, 15. Reimpreso en H. Feigl y W. Sellars (Eds.) (1949), *Readings in Philosophical Analysis* (pp. 515-539). New York: Appleton-Century-Crofts.
- von Wright, G. H. (1974). *Causality and determinism*. New York: Columbia University Press.
- Zuriff, G. E. (1980). Radical behaviorist epistemology. *Psychological Bulletin*, 87, 337-350.

RESUMEN

Conductistas radicales e interconductistas comparten la tesis de que la conducta en sí misma es el objeto de estudio propio de una psicología científica. Esta tesis se ha sustentado sobre un rechazo al dualismo cartesiano y a la causalidad fisiológica. Ambos rechazos, sin embargo, son ineficaces. El primer rechazo no se aplica al dualismo de propiedades, el cual es adoptado actualmente por la mayoría de los filósofos de la mente y permite un sustento no cartesiano de la psicología cognitiva. El segundo rechazo es problemático para la concepción de causalidad adoptada por los propios conductistas radicales e interconductistas. Según esta concepción, una relación causal es una relación funcional cuya variable independiente es la causa y cuya variable dependiente es el efecto. Empero, muchos experimentos en psicofisiología muestran relaciones ordenadas entre variables independientes fisiológicas y variables dependientes conductuales, relaciones que, bajo esa concepción, demuestran una causalidad fisiológica en la conducta. Este artículo presenta una estrategia más eficaz que no requiere rechazar ni al dualismo ni a la causalidad fisiológica. La estrategia consiste en afirmar que lo conductual es ontológicamente independiente de lo mental (concebido como no físico o inmaterial) y de lo fisiológico. Esta afirmación puede elaborarse mediante una teoría de eventos como ejemplificaciones temporarias de propiedades y una semántica de mundos posibles. El resultado es la tesis de que existe al menos un mundo posible donde ocurren eventos conductuales sin evento mental ni fisiológico alguno. Así, el estudio científico de la conducta en sí misma puede ser caracterizado contrafácticamente como el estudio de lo conductual como si lo mental y lo fisiológico no existieran.

Palabras clave: conducta, conductismo radical, interconductismo, dualismo, causalidad fisiológica, eventos, mundos posibles

ABSTRACT

Radical behaviorists and interbehaviorists share the thesis that behavior in itself is the proper subject matter of scientific psychology. This thesis has been founded on a rejection of Cartesian dualism and physiological causation. Both rejections, however, are ineffective. The first rejection does not apply to property dualism, which is currently adopted by most philosophers of mind and allows for a non-Cartesian foundation of cognitive psychology. The second rejection is problematic for the view of causation adopted by radical behaviorists and interbehaviorists themselves. According to this view, a causal relation is a functional relation whose independent variable is a cause and whose dependent variable is an effect. However, experiments in psychophysiology show ordered functional relations between physiological independent variables and behavioral dependent variables, relations that, under that view, demonstrate a physiological causation of behavior. This paper presents a more effective strategy that does not rely on a rejection of dualism or physiological causation. The strategy consists in asserting that the behavioral is ontologically independent of the mental and the physiological. This assertion can be elaborated in terms of a property-exemplification theory of events and a possible-world semantics. The result is the thesis that at least one possible world exists where behavioral events occur without mental and physiological events. The scientific study of behavior in itself can thus be characterized counterfactually as the study of the behavioral as if the mental and the physiological did not exist.

Key words: behavior, radical behaviorism, interbehaviorism, dualism, physiological causation, events, possible worlds