

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XXII JORNADAS

VOLUMEN 18 (2012)

Luis Salvatico  
Maximiliano Bozzoli  
Luciana Pesenti  
Editores



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



## Sobredeterminación e interaccionismo mente-cuerpo

Guillermo Pissinis \*

### Introducción

Me propongo examinar en este trabajo de qué modo la sobredeterminación puede ser una alternativa para recuperar la eficacia causal de los eventos y propiedades mentales al hacer posible la interacción entre estos y los eventos y propiedades físicas.

Se suele argumentar que el interaccionismo mente-cuerpo debe enfrentar dificultades tanto empíricas como conceptuales que no lo hacen viable. Estas objeciones no son independientes ya que la resolución de la primera— el interaccionismo no es reconciliable con la supuesta clausura causal del mundo físico—implica resolver la segunda —la posibilidad de hacer inteligible la relación causal entre dos sustancias diferentes. Intentaré argumentar que la sobredeterminación permite responder a ambas objeciones y, en consecuencia, rescatar la relevancia causal de lo mental.

### ¿Qué es interacción?

En un sentido amplio se pueden llamar interaccionistas a todas las teorías acerca de la relación entre lo mental y lo corporal, con excepción quizás del paralelismo psico-físico, en la medida que plantean una relación entre lo mental y lo físico. Pero en un sentido más restringido, se ha llamado interaccionismo a la postura que sostiene que lo mental y lo físico pueden intervenir en relaciones causales entre sí, tanto como causas o como efectos unos de otros. Típicamente el interaccionismo piensa en ejemplos como el siguiente: al apoyar mi mano sobre un cuerpo caliente, la quemadura de la piel (evento físico) produce una sensación de dolor (evento mental) que hace que retire mi mano (evento físico) y la cadena podría proseguir mencionando otros eventos mentales como creencias y deseos, o eventos físicos como movimientos corporales operando como causas y efectos unos de otros.

El interaccionismo parece asentarse en nuestra psicología del sentido común en virtud de la cual aceptamos que hay relaciones causales que van de lo mental a lo físico y viceversa, por ejemplo, cuando me siento angustiado o nervioso eso provoca dolor de estómago, o el miedo me hace transpirar. Y en el otro sentido, aceptamos que estados corporales ocasionen estados mentales, sean de índole cognitiva o afectiva o sensorial.

Supongamos un sencillo caso en el que se apoyaría el interaccionista: un estado mental  $M$ , el deseo de hacer una pregunta durante una clase, causa mi acción  $A$  de levantar la mano.

Consideremos los siguientes enunciados:

(A) Si yo hubiera tenido  $M$ ,  $A$  habría ocurrido.

Aceptar a (A) como verdadero supone que  $M$  es *causalmente suficiente* para que ocurra  $A$ .

Pero debemos conceder al fisicalista que cierta condición física  $F$  debe ocurrir para que se produzca el movimiento corporal. Luego, aceptaríamos como verdadero a

(B) Si  $F$  hubiera ocurrido,  $A$  habría ocurrido.

---

\* U.B.A. gpissinis@gmail.com

Aceptar a (B) como verdadero es considerar a *F* un estado físico *causalmente suficiente* para que ocurra *A*.

Ahora bien, para el fisicalismo reduccionista, allí donde hay una causa física suficiente no actúan otras causas

Hay varios supuestos ampliamente aceptados en los debates actuales sobre el problema mente-cuerpo. Sin intentar hacer aquí un balance de la plausibilidad de los mismos o de sus defectos, me limito a señalarlos como cuestiones que han enmarcado las discusiones y que no pueden ser ignoradas. Una de ellas es la concepción estratificada de la realidad. Las otras son la tesis de la superveniencia y su corolario, la necesidad de una base física de realización.

- (1) *Concepción estratificada de la realidad*: el mundo está constituido por niveles de entidades y sus propiedades típicas, es decir, la estructura de la realidad se concibe a partir de un nivel básico de entidades físicas, pero admitiendo la existencia, al mismo tiempo, de entidades y propiedades diferentes a las de ese nivel.
- (2a) *La relación de superveniencia* que, dicha de manera general, sostiene que dos objetos o eventos no pueden diferir con respecto a sus características mentales a menos que difieran en alguna característica física.
- (2b) *Tesis de la realización física*: no hay propiedades (mentales o de otro tipo) que no estén realizadas sobre un sustrato físico. Esta tesis está afirmando que toda propiedad perteneciente a un nivel no básico requiere para su instanciación que se realice o implemente alguna propiedad básica. Para el caso que nos importa, un estado *M* requiere una base física de realización para instanciarse

La conjunción de estas tesis conlleva a sostener, como lo hace un fisicalista como Kim (1993b, pp.362-3) que si una propiedad o estado *M* es instanciado en virtud de la instanciación de uno de sus *posibles realizadores F*, los poderes causales de esta instanciación de *M* son los mismos que los de *F*. Es decir que una propiedad o evento *M*, perteneciente a un nivel no-básico de propiedades, es eficaz en la misma medida que lo es su realizador físico *F*, que sería la base subyacente de realización de esas propiedades *M*. El corolario fisicalista de esta visión estratificada del mundo, tal como lo señala su más ferviente defensor Kim (1993a, p.355), es que "(...) todas las relaciones causales son implementadas a nivel físico, y las relaciones causales que imputamos a los procesos de nivel superior derivan de y están basadas en los procesos nómicos fundamentales del nivel físico" (traducción del autor).

Que para el fisicalismo sólo es *causalmente eficaz* lo que es físico viene reforzado por el principio de clausura causal de lo físico que afirma que *allí donde hay un evento físico que tiene una causa, esa causa ha de ser una causa física suficiente*.

Una consecuencia de esto es lo que Kim (1989) ha llamado el principio de exclusión explicativa: si un evento tiene una causa suficiente, entonces *esa causa excluye a otras condiciones causales que expliquen la ocurrencia del evento*. Estas dos tesis expresan el rechazo de la sobredeterminación y, por consiguiente, a negar la posibilidad de la interacción mente-cuerpo.

Tenemos las siguientes afirmaciones en danza:

- (i) Los eventos mentales tienen efectos físicos (principio de interacción)<sup>ii</sup> [PI].

- (ii) Todo evento físico causado tiene una causa física suficiente (principio de clausura) [PCCF].
- (iii) Los efectos físicos (de lo mental) no están generalmente sobredeterminados [ $\sim$ SD].
- (iv) Si un evento no está sobredeterminado, sólo tiene una causa suficiente (principio de exclusión) [PE]

Es obvio que la respuesta del fiscalista a la pregunta de si es posible que allí donde actúan causas físicas también actúen causas mentales es no. Y el interaccionismo dualista, que plantea que los eventos mentales no son eventos físicos pero interactúan causalmente con ellos, no es una opción viable.

El argumento sería el siguiente.

Si lo físico es causalmente completo [PCCF] y lo mental tiene efectos físicos (PI), pero no hay sobredeterminación [ $\sim$ SD]

---

Entonces las causas mentales son causas físicas.

Si la sobredeterminación no es factible, ya que allí donde hay una causa física suficiente esta usurpa cualquier otro rol causal que un evento pueda desempeñar, entonces la interacción no tiene cabida.

### ¿Qué es la sobredeterminación?

Aclaremos primero qué se entiende por sobredeterminación, para después ensayar una defensa de ella que nos permita recuperar al interaccionismo como una alternativa frente al fiscalismo reduccionista o eliminativista.

Suele caracterizarse a la sobredeterminación mediante el uso de contrafácticos, diciendo que dadas  $C_1$  y  $C_2$  siendo  $C_1 \neq C_2$ ,  $E$  está sobredeterminado si:

$$(CF1): (\sim C_1 \ \& \ C_2) \square \rightarrow E$$

$$(CF2): (\sim C_2 \ \& \ C_1) \square \rightarrow E$$

La sobredeterminación básicamente consiste en sostener que existen dos eventos causales  $C_1$  y  $C_2$  cualquiera de los cuales sería una condición suficiente para la ocurrencia de  $E$ , de modo que si no hubiera ocurrido uno de los eventos causales pero sí el otro, entonces igualmente habría ocurrido  $E$ .

El interaccionismo debería sostener entonces estas dos afirmaciones:

(C) Si  $F$  no hubiera ocurrido, pero sí  $M$ , entonces  $A$  habría ocurrido, y

(D) Si  $M$  no hubiera ocurrido, pero sí  $F$ , entonces  $A$  habría ocurrido.

El enunciado (B) "Si  $F$  hubiera ocurrido,  $A$  habría ocurrido" junto con (D) "Si  $M$  no hubiera ocurrido, pero sí  $F$ , entonces  $A$  habría ocurrido" es algo que se da por sentado para el fiscalismo: las causas físicas son condiciones suficientes para determinar un efecto físico, en esta caso  $A$ , la acción de levantar la mano.

El blanco del fiscalismo es el otro par de enunciados:

- (A) "Si yo hubiera tenido  $M$ ,  $A$  habría ocurrido", y
- (C) "Si  $F$  no hubiera ocurrido, pero sí  $M$ , entonces  $A$  habría ocurrido".

(A) sería rechazado dado que la ocurrencia de  $M$  requiere de una base física de realización y, puesto que los poderes causales de los procesos de orden superior derivan —tal como lo ha afirmado Kim— del nivel más básico de implementación,  $M$  no es una causa suficiente ni eficiente. Y (C) sería rechazado dado que todo estado de nivel superior requiere una base física de realización y, en consecuencia, si  $F$  no hubiera ocurrido,  $M$  tampoco lo habría hecho.

Lo que deberíamos encontrar es un modelo de sobredeterminación que a la vez nos permita incluir a las propiedades de nivel superior como relevantes y al mismo tiempo permita mostrar que las causas mentales poseen un nivel de autonomía que hace que su eficacia no sea un derivado de la eficacia de sus realizadores físicos.

### **Tipos de sobredeterminación y la causación mente-cuerpo**

Funkhouser (2002) ha descrito tres variedades de sobredeterminación, de las que me ocuparé sólo de las dos primeras que creo pertinentes para entender cómo podríamos acercarnos a una visión más adecuada de la causación mente-cuerpo.

#### **Sobredeterminación causal independiente (modelo standard)**

Un ejemplo típico que ilustra a esta clase de sobredeterminación es el de un escuadrón de fusilamiento que dispara al mismo tiempo las balas (que no son de salva), alcanzando precisamente en el mismo momento el corazón del fusilado. Cada bala por sí misma hubiera matado a la víctima. Y ocurre la muerte del fusilado.

Este es el caso standard de sobredeterminación en tanto cada causa aparece como independiente una de la otra ya que las propiedades causales relevantes actúan de manera separada y son suficientes para producir el mismo efecto. Lo importante es que cada mecanismo causal opera *independientemente* del otro.

Si aceptamos que toda propiedad mental debe tener una base física de realización, entonces lo mental no sería una causa independiente de lo físico y este tipo de sobredeterminación no es aplicable al caso mente-cuerpo.

#### **Sobredeterminación causal por incorporación**

Imaginemos como ejemplo a un inversor que vende su paquete mayoritario de acciones provocando un derrumbe en los mercados. El derrumbe está parcialmente constituido por la acción de otros inversores que venden sus acciones, lo que está parcialmente constituido por la acción del Sr. X quien vende sus acciones, lo que a su vez está parcialmente constituido por la llamada telefónica hecha para vender las acciones, lo que está parcialmente constituido por el movimiento del brazo, y este por las contracciones musculares, estas por las reacciones químicas y así hasta llegar al nivel microfísico, donde hablaríamos del decaimiento atómico, etc. Cada una de estas acciones y eventos pueden verse como causas que conforman una cadena causal cuyo efecto final es el derrumbe bursátil. Aquí *las causas sobredeterminantes hacen su trabajo a través del mismo mecanismo*. Las propiedades causalmente

relevantes de las causas incorporadas son diferentes, pero actúan por medio del mismo mecanismo. El caso típico de tal sobredeterminación es la sobredeterminación micro-macro. Las causas macro incorporan las causas micro.

Lo interesante de esta variante es que para que una causa incorpore a otra debe darse entre ellas una relación de *realización*. las instancias de la propiedad macro están realizadas en instancias de las propiedades del nivel inferior. La causación mente-cuerpo tiene características del Modelo de Incorporación en tanto las propiedades físicas constituyen a las propiedades del nivel psicológico. Esto esclarecería por qué en el caso de la sobredeterminación causal mente-cuerpo una de las causas sobredeterminantes, la mental, no es independiente en tanto requiere para ser efectiva una base física de realización.

Por otro lado esto ayudaría a entender ese aspecto de la sobredeterminación por el cual muchos se muestran reacios a admitirla, a saber, el hecho de que siendo independientes, como el modelo standard estipula, co-ocurrir las causas de manera sistemática y generalizada. Este reparo para aceptar la existencia de la sobredeterminación puede ser dejado de lado si aceptamos que en el caso de la incorporación la relación entre las causas macro y micro requieren algún tipo de relación entre ellas.

### **Cómo se puede defender el interaccionismo y la sobredeterminación**

Sturgeon (1998) propone un principio que a mi entender permitiría abrir la puerta hacia la acción conjunta de causas físicas y mentales para explicar una conducta. Él lo llama el *Principio de Causa-y-Esencia* que afirmaría lo siguiente: cuando analizamos la acción causal de  $C$ ,  $C$  tiene que ser suficiente para ocasionar lo que es esencial a  $E$  (el efecto).

Volviendo al ejemplo del inversor que vende su paquete mayoritario de acciones provocando un derrumbe en los mercados. Había allí una serie de acciones y eventos causales que conforman una cadena causal cuyo efecto final es el derrumbe bursátil.

Esta es la cadena causal que el fiscalista alega como completa y suficiente ya que las propiedades básicas con auténticos poderes causales son las instanciadas en el nivel micro. Pero aquí es donde, según Sturgeon, se vislumbra una brecha explicativa y conceptual entre la imagen micro y la macro. ¿Diríamos que la acción del primer inversor causó el decaimiento atómico? ¿O a la inversa, que el decaimiento atómico causa el derrumbe en los mercados?

¿Sería entonces la causa física condición suficiente para ocasionar  $E$ ? La fuerza del *Principio de Causa-y-Esencia* enunciado por Sturgeon reside en que para rastrear la cadena causal que lleva a  $E$  tenemos que ver de qué modo  $C$  es capaz de ocasionar lo que es esencial a  $E$ . Si alguien levanta la mano en el aula, no es sólo la cadena física causal la única relevante para dar cuenta de esa conducta, ya que esa conducta no queda exhaustivamente descrita como movimiento corporal. En virtud de la atribución intencional que adjudiquemos a quien levanta el brazo, esa conducta se debe al deseo de hacer una pregunta o al de ir al baño. La estrategia explicativa, en tanto requiere una caracterización del evento explicado, nos da la posibilidad de incluir a las propiedades mentales usadas en el *explanans* como condiciones relevantes para establecer una conexión causal entre los eventos mentales y sus efectos físicos.

Toda la cuestión está en que para este *Principio de Causa-y-Esencia* es relevante la caracterización del evento-causa ya que aquello que en él resultará esencial depende precisamente de qué característica resulta definitoria. Levantar o mover el brazo como efecto

físico lo es de una causa física no importa como describamos esos eventos. Esto es lo que se quiere decir cuando se afirma la naturaleza extensional de una relación causal. Pero para este *Principio de Causa-y-Esencia* lo relevante no está dado sólo por el movimiento corporal sino por su descripción como un evento causado por la decisión de hacer una pregunta o de pedir permiso para ir al baño.

La afirmación (ii) "Todo evento físico causado tiene una causa física suficiente" (principio de clausura), no se vería respaldada, como así tampoco el enunciado D, ya que la completa historia física de un evento no agota toda su historia causal. Las causas mentales deben ser incluidas como relevantes en esa historia.

Pero ¿es una causa mental condición suficiente para causar un efecto físico? El fiscalista podría argüir que si aceptamos que toda propiedad no-física necesita una base física de realización, tenemos que reconocer que la causa mental  $M$  no aparece como condición suficiente para ocasionar la conducta  $A$  en tanto una determinada causa física  $F$  es condición necesaria para la realización de  $M$ . En consecuencia, deberíamos aceptar como verdadero el contrafáctico "si  $F$  no hubiera ocurrido, no habría ocurrido  $A$ ". Sin embargo, el evento físico que identificamos como causa es un evento complejo que consiste en la activación de una red neuronal, y dada la redundancia que exhibe el sistema nervioso, bien podría haber ocurrido otro evento neuronal  $F^*$  con los mismos efectos causales, es decir, un evento que difiere mínimamente del que efectivamente ha ocurrido, pero cuyos efectos son similares. No ocurriría lo mismo, sostiene Lowe<sup>iii</sup>, si  $M$  (por ejemplo, mi decisión de levantar el brazo) hubiera sido otro estado  $M^*$ , pues en este caso no habría ocurrido  $A$  (levantar el brazo). El modo en el que evaluaríamos los contrafácticos en los que estarían involucrados  $F$  y  $M$  sería muy distinto, puesto que si  $F$  no hubiera ocurrido, igual hubiera ocurrido  $A$  dado que (en el mundo posible más cercano) se hubiera dado  $F^*$ . En cambio, de no haber ocurrido  $M$  no habría ocurrido  $A$ . En consecuencia, aunque fuera necesaria una causa física, ésta no usurparía los poderes causales que posee  $M$ , quedando abierta la posibilidad de que ambos eventos sean relevantes causalmente.

Lo anterior concede al fiscalista un hecho difícil de negar, que una base física de realización es necesaria (las mentes no pueden existir descorporizadas), pero otorga autonomía a los poderes causales de las propiedades que algunos llamarían supervenientes (aunque yo prefiero, por otras razones, llamarlas emergentes) con respecto a los poderes causales de la base física de realización. Que se requiera una base física de realización no quiere decir que esa base física es la que causa  $E$  (como pretende Kim). Quiere decir que algún componente físico es necesario para la causa mental. Pero el argumento de Lowe nos dice que si no hubiera ocurrido la configuración física, en un mundo cercano hubiera ocurrido otra (redundancia de lo neuronal), pero, en cambio, si no hubiera ocurrido  $M$ , mi acción de elevar el brazo no hubiera ocurrido. La base física de realización impone a las causas mentales la existencia de una base para su instanciación, pero el análisis contrafáctico demuestra que esto no les quita su eficacia.

---

## Notas

- i Hablamos de posibles realizadores físicos dando por sentada la Tesis de la Realizabilidad Múltiple
- ii Al principio de interacción mente-cuerpo lo enunció de esta manera pues la interacción de lo físico a lo mental no es la que resulta problemática para el fisicalismo, lo que está en discusión es si lo mental puede ser causa de algo físico.
- iii Para una discusión pormenorizada de este punto y sus derivaciones, véase Lowe (2006), pp. 13-15.

## Bibliografía

- FUNKHOUSER, Eric. Three varieties of causal overdetermination. *Pacific Phil. Quarterly* 83 (4): 335-351, 2002.
- KIM, Jaegwon. Mechanism, purpose, and explanatory exclusion. Pp. 237-264, 1989, en KIM, J. *Supervenience and Mind*. New York, Cambridge University Press. 1993
- KIM, Jaegwon. The nonreductivist's troubles with mental causation. Pp. 336-357, 1993a, en KIM, J. *Supervenience and Mind*. New York, Cambridge University Press. 1993.
- KIM, Jaegwon. Postscripts on mental causation. Pp.358-367, 1993b, en KIM, J. *Supervenience and Mind*. New York, Cambridge University Press. 1993.
- LOWE, E.J. Non-cartesian substance dualism and the problem of mental causation. *Erkenntnis* 65: 5-23, 2006.
- MILLS, E. Interactionism and physicality. *Ratio* 10:169-83, 1997.
- STURGEON, Scott. Physicalism and Overdetermination. *Mind* 107: 411-433, 1998.