

# El problema de la conciencia en John R. Searle. ¿Naturalismo o dualismo biológico?

*John Scarle on the problem of consciousness.  
Biological naturalism or biological dualism?*

**Asier Arias Domínguez**

Departamento de Teoría del Conocimiento, Estética  
e Historia del pensamiento. Universidad Complutense de Madrid  
Asier.arias.d@gmail.com

Fecha de aceptación definitiva: 09/03/2015

## **Resumen**

Durante treinta años Searle ha venido argumentando que el problema mente-cerebro tiene una solución muy simple que, además, todos sabemos que es cierta. Dicha solución consistiría, sencillamente, en concebir los fenómenos mentales como *causados por* procesos neurofisiológicos en el cerebro y,

## **Abstract**

*For thirty years, Searle has been arguing that the mind-brain problem has a very simple solution that all we know it's true. According to this solution, mental phenomena are caused by neurophysiological processes in the brain and, at the same time, they are features of the brain. Searle's label to*

al tiempo, como *rasgos del cerebro*. Sumar a esta propuesta la insistencia searleana en la ineliminabilidad de la conciencia da como resultado la práctica totalidad de una postura que Searle ha venido denominando «naturalismo biológico» y que consistiría, pues, en una concepción antirreduccionista de la conciencia fenoménica que la presenta como una propiedad sistémica que emerge causalmente de determinado tipo de actividad nerviosa. En las próximas páginas valoraremos la medida en que el naturalismo biológico ofrece una respuesta coherente al problema de la conciencia centrándonos en las falencias de tipo ontológico que su propuesta no logra eludir a causa del somero tratamiento del que en el marco del mismo es objeto la noción de causalidad.

**Palabras clave:** Searle; conciencia; causalidad; reducción.

*this proposal is «Biological Naturalism», an anti-reductionist conception of phenomenal consciousness that treats it as a systemic causally emergent property of certain kinds of neuronal activity. In the following pages we will weigh up the extent to which biological naturalism provides a coherent response to the problem of consciousness focusing on the ontological shortcomings of Searle's theoretical framework, shortcomings caused by his superficial treatment of the notion of causality.*

**Keywords:** Searle; consciousness; causality; reduction.

## 1. Problemas epistemológicos

Partiremos de un sucinto comentario de los problemas de carácter epistemológico y conceptual insitos en la propuesta de Searle para detenernos a continuación en una consideración más detallada de las falencias de tipo ontológico de las que no logra desprenderse el emergentismo causal antirreduccionista de Searle a causa del somero tratamiento del que en el marco del mismo es objeto la noción de causalidad.

La filosofía de la mente de Searle se enfrenta a una serie de problemas de carácter epistemológico que no entraremos a discutir en profundidad. No obstante, nos serviremos de una breve consideración de algunos de ellos de cara a introducir los problemas que afectan a la ontología de lo mental que Searle viene defendiendo. Dichos problemas epistemológicos derivarían

de la radical distinción entre epistemología y ontología en el planteamiento de Searle, así como de su aplicación del realismo ingenuo que suscribe al ámbito de lo mental. Estos aspectos del planteamiento searleano no son independientes: si podemos trazar, con Searle, una línea bien definida entre ontología y epistemología, esto se debe a que los hechos son previos a e independientes de nuestras teorías, y si esto es así, ello se debe, a su vez, a que existen una serie de hechos definitivos, inconcusos, evidentes e inapelables. Searle aplica este esquema realista a la mente y nuestras teorías acerca de la misma resultando su enfoque caracterizable como «mentalismo ingenuo», según la etiqueta que él mismo utiliza (Searle, 1984, 1992). Por lo que toca a los estados mentales conscientes<sup>1</sup>, en ellos, según Searle, no sólo se da ese carácter de anterioridad a nuestras teorías, sino también la imposibilidad de error respecto de los mismos, dado que, entiende, por lo que a ellos respecta no hay diferencia entre cómo son las cosas y cómo nos parecen, motivo por el cual insiste (vid., v. g., Searle, 1989, 1992, 1997) en que en el caso de la conciencia la única realidad es la apariencia. En definitiva, Searle «cree que con respecto a la mente hay una serie de hechos evidentes e incuestionables, de los que cualquier teoría de la misma debe partir y, en ningún caso, puede negar» (Guerrero del Amo, 2001, 304). Además, pretende sostener a la vez este realismo mentalista ingenuo y el relativismo conceptual que ha defendido explícitamente en diversos escritos (v. g. Searle, 1991, 1995a): la realidad de lo mental es una y la misma y así la captamos, pero luego la describimos, conceptualizamos o enunciamos en diferentes términos en función del marco conceptual en el que nos situemos. Con todo, la tajante distinción entre captación y enunciación en el ámbito de lo mental que Searle propone no trae consigo las consecuencias que busca en la misma, dado que, cabe entender, esos hechos indudables de los que hemos de partir para elaborar marcos teóricos (como el del propio Searle), en el propio acto de enunciarlos, pasarían a contar como válidos, coherentes, etc., exclusivamente, dentro del marco conceptual en que hayan sido enunciados, y no con tan absoluta claridad y distinción como la inhesitabilidad de partida que Searle les atribuye requeriría. Se hace así patente la imposibilidad de separar aquellos hechos mentales indubitables de los marcos conceptuales en que

1. Según el polémico Principio de Conexión propuesto por Searle (1989, 1990, 1992), lo mental queda definido por la conciencia, dado que todo estado mental ha de ser al menos potencialmente consciente.

son enunciados y, a la vez, la resultante imposibilidad de tratar públicamente dichos hechos indubitables fuera de cualquier marco conceptual de cara a la contrastación de hipótesis. En el caso de Searle, el marco conceptual en que se mueve es el del sentido común, de modo que los hechos indudables a los que apela sólo pueden considerarse hechos inconcusos acerca de la mente dentro de este marco, de forma que para aceptarlos como tales hemos de aceptar también dicho marco conceptual. A Searle, por otra parte, no sólo le parece evidente la verdad de nuestras intuiciones de sentido común acerca de lo mental (mentalismo ingenuo), sino que el conjunto de su planteamiento filosófico sobre la mente y la conciencia le merece la misma opinión: «Searle takes the truth of what he has to say about the mind as being absolutely obvious and uncontroversial to any adequately educated member of contemporary western intelligentsia» (Corcoran, 2001, 310).

## 2. Problemas ontológicos

Partir del referido marco conceptual del sentido común sitúa a Searle no sólo ante problemas epistemológicos como el sumariamente apuntado, sino asimismo ante problemas de corte ontológico que tendrían, en último término, origen en la pretensión de Searle de hacer compatibles sentido común y cientismo,<sup>2</sup> y más concretamente, en su intención de salvar a la vez un mentalismo ingenuo antirreduccionista según el cual lo mental es diverso de su substrato neurofisiológico (dado que si sólo hablamos de neurofisiología perdemos la ontología de primera persona en la que insiste Searle) y una suerte de ontología fisicalista según la cual lo mental no es nada por

2. Searle viene considerando hace décadas (vid. Searle, 1984, 13) este problema de la conciliación de nuestra concepción científica contemporánea del mundo y nuestra autocomprensión de sentido común. Así, recientemente ha dedicado un artículo (Searle, 2006) a comentar diferentes aspectos de este problema que, con Sellars, podemos denominar *choque de imágenes* (Sellars, 1962, 25) –la conciencia, la intencionalidad, el lenguaje, la racionalidad, la libertad, las instituciones sociales, la política y la ética son los ocho aspectos acerca de los cuales Searle ofrece en el artículo citado algunas apreciaciones relacionadas con la tensión entre cientismo («basic facts», en palabras de Searle) y autocomprensión de sentido común («certain conception we have of ourselves», en los términos que Searle emplea en el artículo)–. La conclusión alcanzada por Searle en este artículo que más nos interesa destacar aquí es la siguiente: la posibilidad de *naturalizar* cada uno de los aspectos que discute brevemente en su artículo no implica que ellos hayan de ser reductibles o eliminables, ni que carezcan de un verdadero carácter intrínseco (Searle, 2006).

encima o más allá de la neurofisiología (nada más allá de un rasgo físico del cerebro). Hacer justicia a ambos conjuntos de requerimientos lleva a Searle a negar en una página (Searle, 2002, 60) que la conciencia sea idéntica a su base neurobiológica y afirmar en la siguiente que la conciencia no es nada más que un proceso neurobiológico (Ibíd., 61).

A la exposición y crítica de estos enredos de carácter ontológico dedicaremos el resto de esta comunicación. Dichos problemas, desde un punto de vista menos general que el adoptado al ubicar su origen en la conciliación entre cientismo y sentido común, provendrían de dos fuentes: de la ambigüedad con que Searle presenta su emergentismo causal, por una parte, y de la falta de una argumentación detallada y aporreada acerca de sus motivos para considerar a la conciencia como un fenómeno natural causalmente reductible pero ontológicamente irreductible. Analizaremos en los dos subapartados siguientes cada una de estas fuentes de enredos en el orden en el que hemos aludido a ellas.

## 2.1. ¿Emergentismo causal? Manzanas traigo

Un decisivo problema ontológico que el *naturalismo biológico* searleano acarrea proviene de su particular elaboración de una concepción de la conciencia que la presenta como una propiedad emergente del cerebro. Searle propone que, al igual que sucede con propiedades sistémicas emergentes como la liquidez (macropropiedades), no podemos figurarnos que un sistema haya de portar o dar origen a estados mentales conscientes atendiendo meramente a la disposición o configuración espacial de sus partes componentes, sino que sería en cualquier caso necesario atender a las interacciones causales entre dichas partes componentes. La conciencia es causalmente emergente, nos dice. El problema es que este emergentismo causal en el que se apoya el naturalismo biológico de Searle no acaba de explicar el tipo de relaciones habidas entre las macropropiedades y las micropropiedades de los sistemas –del cerebro, en su planteamiento–. Searle hace referencia a las relaciones causales entre el macronivel de la conciencia y el micronivel fisiológico en términos ciertamente vagos. Una vez ha propuesto que la conciencia emerge causalmente, ¿a qué tipo de relaciones causales se supone que debemos atender cuando Searle nos dice que no es suficiente con

tener en cuenta la disposición espacial de los microelementos, sino que para comprender el tipo de emergencia protagonizado por la conciencia hay que prestar atención a relaciones causales? ¿Se trataría de relaciones causales entre los propios elementos del micronivel, o entre la conciencia entendida, como propone, como una macropropiedad y aquéllos? Parece que Searle quiere referirse al segundo tipo de relaciones causales... ¡cuando se da el caso de que habla explícitamente de las primeras! (Searle, 1992, 112). Pero lo verdaderamente grave es que no sabemos (y Searle no nos lo dice) cómo salir del ámbito de las micropropiedades y dar el salto a la conciencia entendida como macropropiedad al describir o explicitar el pertinente funcionamiento causal neurofisiológico: ¿podríamos atender a todas las relaciones causales, digamos, horizontales (dentro del micronivel), sin hacer mención de la conciencia? Usemos el ejemplo de la solidez, una de las propiedades emergentes que Searle presenta como causales, esto es, como equiparables al tipo de emergencia relevante por lo que a la conciencia toca. Una hipotética relación exhaustiva de todas las relaciones causales entre los microelementos que compongan un objeto sólido no hará ninguna mención de la solidez, y de hecho presentará al objeto como algo prácticamente vacío: hablaremos de intercambios de electrones entre los átomos que integren las moléculas del objeto y fenómenos por el estilo. La solidez aparecerá en otro nivel: al describir, partiendo de la constitución de nuestros sistemas sensoriales y de nuestra forma de relacionarnos con el mundo (no demasiado que ver, pues, con el modo de existir de lo descrito o con la pertinencia ontológica de los referentes de los términos que usamos en nuestras descripciones), relaciones *macro-macro* (no micro-macro, como pretende Searle a pesar de que acabe sólo por hablar de relaciones micro-micro, y *asumiendo que tenga sentido hablar de este modo*) entre el objeto que sea el caso y otros objetos incapaces de atravesarlo (téngase presente que podría ofrecerse una explicación de esta situación sin salir de lo que Searle denomina «micronivel»). Entre los elementos del micronivel hay una plétora de relaciones causales horizontales que pueden explicar todas las propiedades que sean el caso obviando nuestro discurso acerca de un macronivel y que, así, parecen no importar por lo que respecta a la propuesta de Searle, pues lo que él busca es un tipo de relación causal vertical mediante la cual salimos enteramente del micronivel. En este punto surgen necesariamente las dudas acerca de la existencia y, en tal caso, acerca de la forma adecuada de tratar ese tipo de relaciones causales verticales, pues Searle se muestra más bien escueto en este punto y

siquiera encuentra problemática la idea de que quepa la posibilidad de que la introducción de *todas* las relaciones causales pertinentes entre elementos del micronivel no tenga que sacarnos necesariamente del mismo.

Si Searle propone, pues, que la conciencia emerge causalmente, hay que entender que existe un tipo vertical de causación que va de los elementos del micronivel fisiológico al macronivel mental. Searle asegura que no hay nada extraño o misterioso en semejante tipo vertical de causación (Ibíd., 126). Pero cuando nos invita a concebir la conciencia como una propiedad causalmente emergente como la solidez o la liquidez, y asegura que puede ser enteramente explicada atendiendo a las relaciones causales horizontales habidas entre los elementos del micronivel neurofisiológico, es decir, *dentro del propio micronivel* –tal y como evidencia la afirmación de Searle según la cual «the existence of consciousness can be explained by the causal interactions between elements of the brain at the micro level» (Ibíd., 112)–, lo que realmente está pidiéndonos es que *imaginemos* un tipo vertical de causación del micro al macronivel, y que abandonemos mediante dicho tipo vertical de relación causal el micronivel camino del macronivel. Con todo, independientemente de la ambigüedad presente en los textos de Searle entre un supuesto tipo vertical de causación y uno horizontal, es decir, independientemente de la ambigüedad con la que Searle presenta la forma de causación vertical a la que recurre aludiendo de hecho al tipo habitual de causación horizontal intranivel, cabe preguntar cómo haremos dicho camino, es decir, cómo abandonaremos el micronivel en dirección al macronivel mediante el aludido tipo vertical de relación causal. Searle no dice nada al respecto, y podría buscar auspicio en la frontera interdisciplinaria alegando que no es él quién deba ofrecer respuesta a semejante clase de interrogante, dado que sólo a disciplinas experimentales competería hacerlo. Pero, ¿cómo sabremos cuándo hemos abandonado el micronivel en nuestro recuento de las interacciones causales habidas dentro de él? ¿Cómo sabremos cuándo, en nuestra consideración de las relaciones causales pertinentes, abandonamos el ámbito de las relaciones causales horizontales intranivel para adentrarnos en el de las relaciones causales verticales internivel que Searle necesita? Tampoco nos ofrece Searle los medios para abordar estos interrogantes, y de hecho se muestra ambiguo y escueto al hablar de las apuntadas relaciones causales: siquiera ofrece razones concluyentes en defensa de la tesis de acuerdo con la cual existiría de hecho un tipo de causación vertical micro-macro como el que requiere su propuesta, sino sólo ejemplos que

pueden interpretarse de diferentes modos (véase cuánto nos ha costado darle la vuelta a su ejemplo de la solidez para mostrar que hablar de relaciones causales entre un macronivel y un micronivel resulta, cuando menos, incierto: ¿qué se supone que podrían causar en un macronivel los elementos del micronivel cuando sólo encontramos relaciones dentro del propio micronivel que ya explican todo lo que cabe explicar?). En esta ocasión no encontrará asilo en ninguna jurisdicción, dado que se trata de problemas ínsitos en su propio marco conceptual que nos llevan de vuelta a embrollos conceptuales de tipo dualista. ¿Ha superado Searle, pues, el dualismo conceptual que critica o lo ha sustituido por uno nuevo y aquejado de idénticos problemas, sólo que esta vez en términos de dualidad micro/macro en lugar de en términos de dualidad físico/mental? Podemos resumir este aspecto de nuestra crítica del naturalismo biológico searleano en términos de dualismo biológico señalando que la solución al problema mente-cerebro que Searle ha venido proponiendo como obvia desde 1983 (vid. Searle, 1983, cap. 10) no deja de acarrear problemas casi idénticos a los que venía a solucionar, pues apuntar que un tipo de causalidad abajo-arriba (bottom-up) funciona de tal modo que el comportamiento de elementos en el micronivel fisiológico da lugar a (o *causa*) fenómenos conscientes en un macronivel de propiedades sistémicas mentales resulta poco explicativo cuando no tenemos clara la forma de distinguir ese tipo de causalidad vertical del tipo de causalidad horizontal que podemos encontrar analizando las relaciones entre elementos en el micronivel; cuando Searle, de cara a orientarnos, habla de dicha causalidad vertical en términos de causalidad horizontal argumentando, como veíamos, que «la existencia de la conciencia puede ser explicada por las interacciones causales entre elementos del cerebro *en* el micronivel» (Searle, 1992, 112)<sup>3</sup>, y cuando siquiera podemos estar seguros de que hablar de macropropiedades explicadas por un tipo de causalidad vertical abajo-arriba resulte *ontológicamente* lícito y exceda el ámbito de la economía léxica.

Para Searle resulta obvio que la conciencia *existe* de un modo enteramente distinto a ése en que existen los billetes de lotería: éstos sólo existen en cuanto tales dadas nuestras creencias y prácticas. La conciencia no: ella existe con independencia de creencias, gustos, actitudes, prácticas, etc. No obstante, cabe dudar que la liquidez, otro ejemplo de propiedad causalmente

3. Las cursivas son nuestras.

emergente que Searle equipara en su forma de emergencia a la conciencia, exista con independencia de prácticas o actitudes, es decir, que exista en el mismo sentido en que existe el agua o la nitroglicerina y se encuentre en una situación ontológica, a diferencia de las cualidades secundarias, enteramente autónoma. Y cabe hacerlo, cabe dudar que dicha propiedad se encuentre en una situación ontológica enteramente autónoma por cuanto dadas nuestras capacidades perceptivas y nuestras prácticas científico-técnicas distinguimos tres estados de agregación de la materia; éstos varían de tal modo que aparecen casos límite en función de las condiciones de presión y temperatura que no casan demasiado bien con términos del vocabulario cotidiano como «líquido» o «gaseoso», y podríamos de hecho distinguir más de tres formas de agregación entre la red cristalina de los sólidos y la libertad molecular de los gases si lo necesitáramos o las percibiéramos como obvias. Searle lleva tan lejos como nosotros su postura respecto de la formulación de categorizaciones ontológicas y propone (Searle, 2002, 59) que se trata siempre de un acto relativo a intereses. No se entiende cómo podrá entonces tratar de defender la diferencia entre la ontología de la conciencia, ajena en su propuesta a la presencia de actitudes, gustos, preferencias, prácticas o intereses, y la ontología de los goles en un partido de fútbol. ¿Será pues, tan obvio como Searle (Ibíd., 61) pretende que tanto las macropropiedades como los microelementos forman parte de «la estructura causal del universo» cuando no encontramos por ninguna parte (ni Searle nos la muestra) la línea divisoria que nos indique: «a partir de aquí, los efectos de las relaciones causales entre elementos del micronivel ya no son efectos dentro del propio micronivel, sino efectos en una nueva esfera ontológica tan legítima, genuina y tan causalmente autónoma, real y eficaz como la anterior: la de las macropropiedades»? ¿Es realmente una relación de causación la habida entre microelementos y macropropiedades, por ejemplo, entre la estructura molecular y la solidez de un objeto? En resumidas cuentas, y a pesar de que Searle (1992, 126) sugiera que no hay nada misterioso relacionado con el tipo vertical de causación del que venimos tratando, la naturaleza de la misma y la distinción entre ella y el tipo ordinario de causación (al que, a falta de un mejor apelativo, venimos denominando *horizontal*) resultan desconcertantes y generan problemas en el aparato conceptual elaborado por Searle que no parecen ir a disiparse con simplemente afirmar, como hace Searle (v. g., 2002, 57), que el tipo de causación bottom-up no es en absoluto misterioso dado que es ubicuo en la naturaleza.

## 2.2. Reducciones causales vs. reducciones ontológicas. Más madera

La ontología de la mente de Searle arroja más problemas relacionados con su tratamiento de la causalidad. Acabamos de plantear que Searle no ofrece argumentos de peso en defensa de una tesis central desde el punto de vista de su ontología de la conciencia: la tesis según la cual existe, efectivamente, un tipo de causación vertical (bottom-up o abajo-arriba) responsable de la existencia de propiedades de macronivel y claramente diferenciable del habitual tipo de causación horizontal. La distinción, en resumidas cuentas y contra lo que Searle pretende de ella, puede tener más que ver con nuestras formas de describir que con la forma de existir de las cosas que describimos. Entendemos, por otra parte, que tampoco ofrece Searle, ya no argumentos, sino una clara explicación de qué defiende cuando sostiene, a la vez, 1) la clausura causal del mundo físico (Searle, 1997, 2002, 2004a), 2) la reductibilidad causal de la conciencia, y 3) la irreductibilidad ontológica de la conciencia. Una posible lectura de las implicaciones de la conjunción de estas tres tesis consistiría en afirmar que con ellas Searle pretende defender (por 1 y 2) la inexistencia de epifenómenos, y, a la vez, la conciencia como una excepción a tal regla, es decir, como un epifenómeno (por 3). No debería resultar una lectura extraña, a pesar de los esfuerzos de Searle para eludir el epifenomenalismo. Después de todo, la tesis 1 tiene un fuerte carácter ontológico: todo lo existente en el mundo físico puede, en último término, definirse enteramente atendiendo a criterios causales. Añadir a esta idea las contenidas en las tesis 2 y 3 nos conduciría a lo siguiente: a pesar de que la conciencia pueda definirse atendiendo a criterios causales (tesis 2), esa definición nos dejaría (tesis 3) sin lo que resulta esencial de la conciencia (Searle, 1992, 121); luego, lo esencial de la conciencia no puede capturarse en ninguna relación de hechos y procesos meramente causales. De aquí a cierta suerte de epifenomenalismo no parece haber más que un paso. Searle, por otra parte, se encuentra en una posición extraña al suscribir a la vez estas tres tesis, porque aceptar el principio del cierre causal del mundo físico y proponer al mismo tiempo que existen fenómenos biológicos tan comunes como cualquier otro, pero que ontológicamente se diferencian del resto de los fenómenos que tienen lugar en el mundo físico en que escapan necesariamente a cualquier aproximación meramente causal, parece conducir a una

contradicción: los estados conscientes, según Searle, pueden, como todo el resto de estados de cosas, redefinirse completamente en términos causales, pero, a diferencia del resto de estados de cosas, exceden tal redefinición al caer, esencialmente, fuera de la misma, dado que semejante redefinición, según Searle, dejaría fuera lo característico de los estados conscientes: su ontología de primera persona. Atendiendo al planteamiento de Searle, pues, los estados conscientes pueden y no pueden redefinirse en términos causales: un inventario de la historia causal completa del universo (un inventario que, por el principio del cierre causal del mundo físico, no dejaría fuera nada, contemplaría *todo*) contendría (tesis 2) y no contendría (tesis 3) a la conciencia. No explotaremos las vías críticas que abren estas sumarias apreciaciones. En lugar de ello, nos fijaremos brevemente en los problemas que trae para Searle el deseo de oír misa y repicar al mismo tiempo, es decir, el deseo de sostener a la vez que la conciencia es reductible e irreductible.

¿Qué tiene Searle en mente al argumentar que la conciencia es causalmente reductible pero ontológicamente irreductible? Al afirmar que la conciencia es causalmente reductible Searle no estaría diciendo nada más allá de lo siguiente: la existencia de la conciencia y la de sus poderes causales se explican *enteramente* por los poderes causales del cerebro. Al afirmar que la conciencia es ontológicamente irreductible estaría diciendo, por otra parte, que al realizar la más minuciosa entre las explicaciones de la conciencia realizadas en términos neurofisiológicos que quepa imaginar estaríamos dejando fuera lo esencial de la conciencia: su subjetividad, su ontología de primera persona. Estas dos afirmaciones, según su planteamiento, no entrarían en conflicto y, además, la irreductibilidad ontológica de la conciencia no traería consigo implicaciones dualistas de ninguna clase:

Causal reduction does not necessarily imply ontological reduction, though typically where we have a causal reduction as in the case of the liquidity, solidity and colour we have tended to make an ontological reduction. But the impossibility of an ontological reduction in the case of consciousness does not give it any mysterious metaphysical status. Consciousness does not exist in a separate realm and it does not have any causal powers in addition to those of its neuronal base any more than solidity has any extra causal powers in addition to its molecular base. (Searle, 2002, 62).

No obstante, repasando la obra de Searle, encontramos un solo argumento en defensa de lo contenido en las primeras palabras de la última

cita, es decir, en defensa de la tesis según la cual una reducción causal no implica necesariamente una reducción ontológica. ¿Por qué cree Searle, pues, que la conciencia es causalmente reducible aunque ontológicamente irreducible? Según Searle, dado el patrón de nuestras reducciones, una vez realizadas las reducciones causales pertinentes, procedíamos a realizar las correspondientes reducciones ontológicas. Esto, según Searle, es posible en el caso tanto de las propiedades secundarias como en el de las primarias, y en el caso de estas segundas, tanto en sus aspectos objetivos como subjetivos: una vez que comprendemos que todos los rasgos superficiales de un fenómeno, ya sean subjetivos (como la experiencia del calor) u objetivos (como la impenetrabilidad de un objeto sólido), son «efectos de la cosa real» (Searle, 1992, 120), redefinimos esos rasgos en términos de su base causal y realizamos una reducción ontológica con arreglo a la cual sostenemos algo que puede expresarse de un modo bien sucinto: aquellos rasgos superficiales no *eran* en verdad nada más que estos fenómenos causales subyacentes. Lo mismo podría hacerse con la conciencia si insistiéramos en ello, dice Searle (Ibíd., 121), pero tal redefinición carecería de sentido, porque con ella dejaríamos fuera de la redefinición lo que tratamos de redefinir. Así pues, según Searle, la irreducibilidad de la conciencia es «una consecuencia trivial de la pragmática de nuestras prácticas definitorias» (Ibíd., 122): no podemos reducir ontológicamente la conciencia porque las reducciones ontológicas consisten en eliminar las apariencias subjetivas y quedarnos con lo que nos interesa de un determinado fenómeno tras comprobar que, dada su verdadera historia causal, dichas apariencias se deben a determinada estructura causal y no son nada más que determinados efectos de la misma; esto no podría aplicarse a la conciencia dado que en su caso la apariencia subjetiva es la realidad misma del fenómeno y dado que en el caso de la conciencia lo que nos interesa es, precisamente, la propia apariencia. En este sentido, cabe entender que, en la propuesta de Searle, «si un fenómeno puede o no ser reducido (...) depende de nuestros intereses» (Nida-Rümelin, 2002, 218).

La conciencia sería pues reducible e irreducible: podemos redefinirla en términos de su substrato causal, aunque ello carecería de sentido, dado que, como dice Searle, la reducción ontológica del calor a movimiento cinético deja sin reducir la experiencia subjetiva del calor del mismo modo que la reducción de la conciencia a fenómenos neurofisiológicos dejaría sin reducir la experiencia consciente. El motivo por el cual, de acuerdo con la propuesta de Searle, la conciencia es ontológicamente irreducible, repitémoslo, es

que el patrón habitual de reducción está destinado a dejar fuera aspectos perceptivos o aparienciales de los fenómenos reducidos y tratarlos así en términos de su estructura física subyacente. Consistiendo la conciencia en su apariencia, esa distinción entre apariencia y realidad no podría realizarse y quedaría así excluida de dicho patrón habitual de reducción.

El argumento de Searle conduce a una serie de interrogantes. En primer lugar, parecía que Searle venía defendiendo que la conciencia se caracteriza por esa ontología de primera persona en la que tanto hincapié hace. En este sentido, ¿hace con su argumento depender dicha ontología de la *pragmática de nuestras prácticas definitorias*? Searle repite una y otra vez que lo crucial de la conciencia es su ontología de primera persona y que esa ontología es irreductible e ineliminable. Leer ese tipo de frase en sus textos una y otra vez hace que resulte sorprendente encontrar que cuando por fin Searle argumenta explícitamente acerca de los motivos por los cuales la conciencia es irreductible diga sin ambages que ello no es sino una consecuencia trivial de la pragmática de nuestras prácticas definitorias. ¿Que la conciencia sea irreductible es un resultado no de esa especialísima ontología suya en la que Searle insiste sino de nuestras prácticas definitorias? Parece que después de escribir en decenas de páginas expresiones como «ineliminable ontología de primera persona» o «irreductible ontología subjetiva de la conciencia», Searle sólo se refería a determinado aspecto de nuestra economía léxica y no a determinado fenómeno existente en el mundo, no a determinado fenómeno del que parecía venir deseando convencernos de que es enteramente real y diferente en un importante sentido de la mera actividad neurofisiológica: en el sentido de que su *ontología* (poco que ver, pues, con nuestras prácticas definitorias) es ineliminablemente subjetiva. Muchos habíamos llegado a creer que Searle trataba de argumentar en favor del carácter ontológicamente distintivo de la conciencia y en favor de su irreductibilidad a lo físico (dado, precisamente, dicho carácter distintivo). Pero, curiosamente, parece que al final la irreductibilidad de la conciencia no tiene demasiado que ver con su ontología y se limita a ser una consecuencia trivial de nuestras prácticas definitorias. Searle da nuevamente la impresión de moverse entre dos tierras: ¿es, pues, la irreductibilidad ontológica de la conciencia una consecuencia de su ontología ineliminablemente subjetiva –como parecía venir sugiriendo Searle– o lo es de nuestras prácticas definitorias? Diez años después de proponer el señalado argumento, y para tranquilidad de todos los que con él pensamos que llevábamos un tiempo malinterpretando a Searle, éste, en su estilo habitual, «respondió» a nuestra última pregunta

apuntando que la ontología de primera persona de la conciencia no puede ser reducida, sencillamente, porque es una ontología de primera persona (con lo cual dejamos de tener un argumento a favor de la irreducibilidad, pero sabemos al menos que ella deriva de la ontología de la conciencia antes que de nuestras prácticas o intereses):

What is the difference between consciousness and other phenomena that undergo an ontological reduction on the basis of a causal reduction, phenomena such as colour and solidity? The difference is that consciousness has a first-person ontology; that is, it only exists *as experienced* by some human or animal, and therefore, it cannot be reduced to something that has a third-person ontology, something that exists independently of experiences. It is as simple as that. (Searle, 2002, 60-61)<sup>4</sup>.

En segundo lugar: ¿Ha de obedecer toda reducción fiscalista a lo que Searle denomina patrón habitual y define refiriéndose a la necesidad de dejar de lado las apariencias? Paul Churchland (Churchland, 1996) ha puesto en duda que así sea y ha ofrecido argumentos destinados a mostrar que un hecho histórico como el de que las reducciones fiscalistas han venido dejando fuera las apariencias o efectos de los hechos reducidos sobre la conciencia humana no significa que el patrón haya de repetirse indefinidamente, ni que dicho patrón tenga ningún significado ontológico: lo único que desvelaría sería nuestra provisoria ignorancia científica, es decir, un hecho circunstancial antes que una *necesaria* (recordemos que Searle habla de que la conciencia es irreducible dada la *definición* de reducción que él maneja; dicha *necesidad* parece encajar mal, por otra parte, en el planteamiento de Searle: contra su realismo ingenuo, *nuestra* epistemología estaría determinando *la* ontología) división en la naturaleza que haría de todo fenómeno físico, excepción hecha de la conciencia, un hecho ontológicamente reducible.

4. Cursivas en el original. En la misma línea, Searle (2006, 105) ha señalado que la ontología de primera persona de la conciencia implica que sólo existe en tanto experienciada y que *por tanto* no puede reducirse a nada que posea una ontología de tercera persona. El núcleo de su propuesta antirreduccionista vuelve a situarse en la ontología de la primera persona antes que en nuestras prácticas lingüísticas. Un año después insistirá en que la imposibilidad de la reducción se debe a la ontología de la conciencia en términos más explícitos si cabe: «Because consciousness has a first-person ontology, it cannot be reduced» (Searle, 2007: 171); «the causal reduction does not lead to an ontological reduction because consciousness has a first-person or subjective ontology, and for that reason cannot be reduced to something that has a third-person or objective ontology» (Ibíd., 175).

En tercer lugar: ¿cuál hemos de entender que es la diferencia entre ambos tipos de reducción? La duda acerca de si existe una verdadera diferencia entre lo que Searle ha denominado reducción causal y lo que ha denominado reducción ontológica ha sido sugerida sucinta y contundentemente por Paul Churchland en el artículo de 1996 (en nota al pie) al que acabamos de referirnos. En un solo par de frases Churchland plantea 1) que Searle asimila erróneamente reducción ontológica y eliminación ontológica,<sup>5</sup> y 2) que, sencillamente, no existe algo a lo que denominar «reducción causal», que se trata de una categoría vacía o equivalente, en cualquier caso, a la de «reducción ontológica»: «there simply is no further category or «half-way house» –Searle’s so-called «causal reduction»– distinct from ontological reduction» (Churchland, 1996, 224).

En una línea similar, cabría preguntar ¿qué hemos de entender que es la reducción ontológica del calor una vez realizada su reducción causal? ¿Hay dos etapas definidas antes de llegar al término de una reducción ontológica? Igualmente, y pasando a considerar eliminaciones ontológicas (dado que, como Churchland sugiere, Searle las confunde con las reducciones ontológicas), conforme fue alcanzándose una comprensión de la neurotransmisión en términos fisiológicos y químicos modernos, fue abandonándose la noción de aquellos espíritus animales de la medicina galénica<sup>6</sup>, pero, por lo que toca a las –eliminaciones o– reducciones (de espíritus a neurotransmisores, primeros mensajeros, factores de transcripción, etc.): ¿dónde empieza la ontológica y acaba la causal? Puede que el ejemplo parezca alejarnos del planteamiento de Searle, pero considérese del siguiente modo: lo que *parecía* de tal modo que sólo mediante aquellos espíritus podía explicarse, resultó poder abordarse sin ellos al hallarse a la base de los procesos *causales* que

5. Searle, en cierto sentido, se guardará posteriormente las espaldas indicando que, por lo que a la conciencia respecta, la distinción entre reducciones no-eliminativas y reducciones eliminativas no puede trazarse, porque ambas confluirían, en último término, en la negación de las características definitorias esenciales de la conciencia (Searle, 2007, 171).

6. Cuya andadura en la medicina occidental se prolongara durante milenio y medio, adoptando, como es lógico, diferentes formas –es famoso el tratamiento que Descartes hiciera de los mismos en *El tratado del hombre* o en *Las pasiones del alma*, como lo es la crítica realizada en ese mismo siglo, el XVII, por Harvey a la noción de esos espíritus animales; no obstante, proponemos considerar el interesante modo en que en el siglo anterior los concibiera en términos de *phantasmata* el médico y humanista vallisoletano Gómez Pereira como «ciertos corpúsculos inmateriales influidos de una forma oculta por los objetos externos, originados en ausencia de éstos, y que actúan en la parte anterior del cerebro para conducir a los hombres al conocimiento de lo que en otro tiempo ya fue conocido» (Pereira, 1554, 20).

se les atribuía cosas tales como iones de sodio y potasio, neurotransmisores, enzimas, neuroreceptores, etc. Una vez halladas esas bases causales, los espíritus, como apariencias desfasadas, resultan eliminados. ¿Sucede esto en dos fases? ¿Pueden distinguirse las dos reducciones que necesita Searle? ¿Se redujeron primero causalmente los espíritus para luego ser eliminados de nuestra ontología?

Por otra parte, si hay algo que reducir ontológicamente después de realizar una adecuada reducción causal, máxime cuando no puede realizarse este movimiento (como en el caso de la conciencia según Searle), parece que sólo cabe educir una consecuencia (ya implícita en anteriores apreciaciones): la de que hay una determinada parte de nuestra ontología que nada tiene de causal.

Una última dificultad ontológica relacionada con el tratamiento de la causalidad en la filosofía de la mente de Searle tiene que ver con su intención de mantener la tesis de la clausura causal del mundo físico y defender al mismo tiempo la eficacia causal de lo mental (vid., v. g., Searle 2000, 2001). A pesar de haber sido éste lugar para interesantes polémicas (Kim, 1995, 1998, cap. 2; Searle, 2003), y a pesar de constituir el problema de la causación mental, de por sí, un núcleo de gran amplitud dentro del debate contemporáneo en filosofía de la mente (hasta el punto en que algunos lo entienden como el núcleo del problema mente-cerebro: vid., v. g., Dardis, 2008) nos referiremos aquí casi de pasada a las dificultades que el señalado problema trae consigo para el planteamiento de Searle. Sin entrar en detalles, cabe afirmar que las dos tesis citadas (clausura causal del mundo físico y eficacia causal de lo mental) conducen al conjugarlas a problemas como el de la sobredeterminación causal. Searle cree encontrarse en una buena situación para evitar tal problema, y alega que el mismo no surge para él, dado que uno y el mismo sistema admite *descripciones causales* a diferentes niveles (Searle, 1995b, 219). Searle defiende incluso la existencia de un tipo vertical descendente de causación, de lo mental a lo fisiológico, y entiende que su propuesta no resulta problemática porque las propiedades mentales del macronivel, a pesar de ser *causalmente reales*, se hallan *realizadas* en los elementos del micronivel (Ibíd.)<sup>7</sup>. El problema es que, como veíamos

7. Es interesante hacer notar en este punto que esta idea de una causación vertical descendente de lo mental a lo fisiológico evidencia que la concepción de la causalidad elaborada por Searle comporta un dualismo ontológico que a estas alturas debería resultar ya entera-

poco más arriba, es difícil elucidar hasta qué punto esas descripciones de diferentes niveles causales responderían a nuestras prácticas descriptivas antes que a la efectiva existencia de dos niveles diferentes y reales de causación –elucidación que se hace incluso más acuciante y menos prometedora cuando Searle afirma: «consciousness has no causal powers of its own in addition to the causal powers of the underlying neurobiology» (Searle, 2002, 60)–. ¿Son pues reales y diferentes de los del micronivel los poderes causales del macronivel o pueden ser entendidos como nada más que una forma abreviada de referirnos a procesos causales que pueden, en último término, explicarse enteramente sin abandonar el micronivel?<sup>8</sup>

---

mente evidente: esta propuesta causal, que convierte el cerebro al completo en el centro de interacción entre lo mental y lo físico que Descartes ubicara en la glándula pineal, presenta a la ontología irreductiblemente subjetiva de lo mental como algo heterogéneo respecto del cerebro que, si hemos de hacer caso a Searle, la causa y «realiza» (venga esto a significar lo que quiera que venga a significar), pues con la misma nos hallamos ante una interacción causal entre una determinada ejemplificación de un nivel ontológico superior, la mente de Juan, sobre otra de uno inferior, su cerebro. La apelación a diferentes niveles descriptivos de una y la misma cosa no parece zanjar el asunto (a no ser que *causa sui* resulte finalmente una noción enteramente clara), porque «el naturalismo biológico [sigue con todo] toma[ndo] lo mental como algo ontológicamente diferenciable de aquello que lo causa» (Pérez Chico, 1999, 135).

8. Otra cuestión interesante que cabría discutir dentro del marco del tratamiento de la causalidad en el contexto de la ontología de lo mental propuesta por Searle –y particularmente en el contexto de su concepción de la causación mental– que tampoco discutiremos aquí tendría que ver con el hecho de que Searle parece obviar la relevancia de marcos explicativos en física más allá del de la física clásica. En este sentido, Searle (2004b, 74) admite no haber advertido nunca la posible relevancia de considerar la mecánica cuántica al tratar el problema de la conciencia. Desgraciadamente, el texto en que concede este punto toca el tema del libre albedrío y es más bien poco lo que Searle apunta en el mismo que pueda resultar de interés por lo que a los extremos de los que aquí venimos ocupándonos respecta. Retomando en esta línea la discusión acerca de la causación mental, cabría confrontar el modelo de causación expuesto en el diagrama presentado en Searle (2004, 210) con perspectivas que toman en consideración la influencia de fenómenos cuánticos al abordar el problema de la causación mental. El aludido diagrama vendría a resumir la propuesta searleana: un evento neurofisiológico causa el siguiente, pero los eventos mentales causados por y realizados en dichos eventos neurofisiológicos no dejan de ser tan causalmente eficaces como aquellos estados neurofisiológicos que los causan y en los que se realizan. Este planteamiento, entre otros problemas, acarrearía, desde el punto de vista de la inatención searleana a los modelos no-clásicos en física, el siguiente: el modo en que los eventos y procesos neurofisiológicos son en el planteamiento searleano tenidos en cuenta excluye la influencia que los fenómenos cuánticos pudieran tener al seguir las flechas del diagrama, esto es, por ejemplo, al pasar de un estado fisiológico al siguiente. En este sentido, Henry Stapp, físico de partículas defensor de una teoría cuántica de la conciencia diversa de la de Hameroff y Penrose (Stapp, 2007/2011), en su crítica de la concepción searleana de la causalidad ha afirmado: «the dictates of classical physics cannot be relied upon to reveal the whole truth in the case of brain activities. This is because brain dynamics depends critically upon such things as flows of ions into nerve terminals, and the dynamical properties of ions are not correctly specified by classical physics» (Stapp, 2011, 143). De forma análoga, y sin recurrir a la física cuántica sino a una concepción del funcionamiento del cerebro basada en la no-linealidad, la

Es muy probable que Searle respondiera a todas las dudas que su propuesta nos ha suscitado hasta aquí acusándonos de dualistas conceptuales. Si no logramos ver el sentido en que su propuesta ha superado cualquier tipo de dualismo, alegraría, ello se debe a nuestra incapacidad para dejar atrás un aparato conceptual cuyo núcleo problemático encuentra Searle, principalmente, en la asunción, bien implícita o explícita, de una concepción según la cual lo físico y lo mental resultan, necesariamente, mutuamente excluyentes. No obstante, baste señalar, con Garrett (1995: 209-210), que el comodín del dualismo conceptual, que Searle utiliza para despachar todas las discusiones acerca del problema de la conciencia presentando todas y cada una de las posturas vigentes y abandonadas como incoherentes, no es mostrado y demostrado por Searle sino de un modo fortuito y superficial (cosa curiosa habida cuenta del portentoso partido que saca del mismo), no entrando el de Denver a explicitar el modo en que el dualismo conceptual causa los estragos que, haciendo caso de su propuesta, hemos de entender que causa en cada punto del debate contemporáneo. Quede a juicio del lector la decisión acerca de si dicha acusación lograría disipar las dudas que compendiosamente hemos planteado.

### 3. Bibliografía

- CHURCHLAND, Paul M. (1996): «The Rediscovery of Light», *The Journal of Philosophy*, vol. 93, n.º 5 (May, 1996), pp. 211-228.
- CORCORAN, Kevin J. (2001): «The Trouble with Searle's Biological Naturalism», *Erkenntnis*, vol. 55, n.º 3, pp. 307-324.
- DARDIS, Anthony (2008): *Mental Causation: The Mind-Body Problem*. New York: Columbia University Press.

---

autoorganización y el comportamiento caótico, Freeman (1990) y Freeman & Skarda (1991) han argumentado, por lo que toca a la línea del diagrama según la cual un evento fisiológico causa el siguiente, que hablar de la causa concreta de un evento en el cerebro resulta arriesgado, cuando no imposible, cosa que a nadie debiera extrañar habida cuenta del modo en que el azar ha venido insertándose en nuestra concepción del universo a todos los niveles –en este sentido, el Nobel de Química Ilya Prigogine, partiendo de la consideración de sistemas dinámicos y de la física del no-equilibrio, ha insistido en que el azar, la probabilidad, la indeterminación, la historicidad y la irreversibilidad, antes que tener que ver con nuestra perspectiva o con la insuficiencia de nuestras mediciones o recolecciones de datos, pertenecen esencialmente al universo a todos los niveles: «el azar permanece esencial» (Prigogine, 1988, 86).

- FREEMAN, Walter J. (1990): «Consciousness as Physical Self-Organizing Processes», *Behavioural and Brain Sciences*, vol. 13, n.º 4, pp. 604-605.
- FREEMAN, Walter J. & SKARDA, Christine A. (1991): «Mind/Brain Science: Neuroscience on Philosophy of Mind», *John Searle and his Critics*, E. LEPORE & R. VAN GULICK (eds.), Oxford: Blackwell, pp. 115-127.
- GARRETT, Brian J. (1995): «Non-Reductionism and John Searle's *The Rediscovery of the Mind*», *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 55, n.º 1, pp. 209-215.
- GUERRERO DEL AMO, José Antonio (2001): «Problemas epistemológicos subyacentes a la teoría de la mente de Searle», *Logos: Anales del seminario de metafísica*, vol. 34, pp. 297-316.
- KIM, Jaegwon (1995): «Mental Causation in Searle's «Biological Naturalism»», *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 55, n.º 1, pp. 189-194.
- KIM, Jaegwon (1998): *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- NIDA-RÜMELIN, Martine (2002): «Causal Reduction, Ontological Reduction, and First-Person Ontology. Notes on Searle's Views about Consciousness», en *Speeches Acts, Mind, and Social Reality. Discussions with John R. SEARLE*; G. GREWENDORF & G. MEGGLE (eds.), Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, p. 205-21.
- PEREIRA, Gómez (1554): *Antoniana Margarita*. Santiago de Compostela: Servicio de publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela [Texto traducido del latín por José Luis Barreiro Barreiro y Concepción Souto García y publicado por primera vez en español en el año 2000].
- PÉREZ CHICO, David (1999): «¿Problema? ¿Qué problema? Naturalismo biológico y el problema mente-cuerpo», *Teorema*, vol. 18, no. 1, pp. 125-138.
- PRIGOGINE, Ilya (1988): *La nascita del tempo*. Roma: Theoria [Trad. de J. M. PONS, Barcelona: Tusquets, 2012].
- SEARLE, John R. (1983): *Intentionality. An Essay in the Philosophy of Mind*. Cambridge: Cambridge University Press [Trad. de U. BENÍTEZ y L. M. VALDÉS VILLANUEVA, Madrid: Tecnos, 1992].
- SEARLE, John R. (1984): *Minds, Brains, and Science. The 1984 Reith Lectures*. Cambridge, MA: Harvard University Press [Trad. de L. M. Valdés Villanueva, Madrid: Cátedra, 1985].
- SEARLE, John R. (1989): «Consciousness, Unconsciousness and Intentionality», *Philosophical Topics*, vol. 17, n.º 1, pp. 193-209.
- SEARLE, John R. (1990): «Consciousness, Explanatory Inversion and Cognitive Science», *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 13, pp. 585-642.

- SEARLE, John R. (1991): «Response: Perception and the Satisfaction of Intentionality», *John Searle and his Critics*, E. LEPORE & R. VAN GULICK (eds.), Oxford: Blackwell, pp. 181-192.
- SEARLE, John R. (1992): *The Rediscovery of the Mind*. Cambridge, MA: MIT Press [Trad. de L. M. Valdés Villanueva, Barcelona: Crítica, 1996].
- SEARLE, John R. (1995a): *The Construction of Social Reality*. New York: The Free Press [Trad. de A. DOMÈNECH, Barcelona: Paidós, 1997].
- SEARLE, John R. (1995b): «Consciousness, the Brain and the Connection Principle: A Reply», *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 55, n.º 1, pp. 217-232.
- SEARLE, John R. (1997): *The Mystery of Consciousness*. New York: The New York Review of Books.
- SEARLE, John R. (2000): «Mental Causation, Conscious and Unconscious: A Reply to Antonie Meijers», *International Journal of Philosophical Studies*, vol. 8, n.º 2, pp. 171-177.
- SEARLE, John R. (2001): *Rationality in Action*. Cambridge, MA: MIT Press.
- SEARLE, John R. (2002): «Why I am not a property dualist?», *Journal of Consciousness Studies*, vol. 9, n.º 12, pp. 57-64.
- SEARLE, John R. (2003): «Reply to Jaegwon Kim on Mental Causation», URL: <http://ist-socrates.berkeley.edu/~jsearle/132/>.
- SEARLE, John R. (2004a): *Mind: A Brief Introduction*. New York: Oxford University Press.
- SEARLE, John R. (2004b): *Freedom & Neurobiology. Reflections on Free Will, Language and Political Power*. New York: Columbia University Press [Trad. de M. CANDEL, Barcelona: Paidós, 2005].
- SEARLE, John R. (2006): «What is to be done», *Topoi*, vol. 25, n.º 1, pp. 101-108.
- SEARLE, John R. (2007): «Dualism revisited», *Journal of Physiology-Paris*, vol. 101, n.º 4-6, pp. 169-178.
- SELLARS, Wilfrid S. (1962): «Philosophy and the Scientific Image of Man», *Frontiers of Science and Philosophy*, R. COLODNY (ed.), Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, pp. 35-78 [citamos por la reimpresión publicada en W. S. SELLARS, (1963) *Empiricism and the Philosophy of Mind*, London: Routledge & Kegan Paul Ltd, pp. 1-40].
- STAPP Henry P. (2007/2011): *Mindful Universe: Quantum Mechanics and the Participating Observer* (2<sup>nd</sup> ed.). Berlin, Springer.
- STAPP, Henry P. (2011): «Searle's 'Dualism Revisited'», *Review of Contemporary Philosophy*, vol. 10, pp. 141-149.