

I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2009.

Algunas consideraciones sobre el problema mente/cerebro en el contexto de las neurociencias cognitivas.

Amoruso, Lucía, Bruno, Mariano y Ibarra,
Romina.

Cita:

Amoruso, Lucía, Bruno, Mariano y Ibarra, Romina (2009). *Algunas consideraciones sobre el problema mente/cerebro en el contexto de las neurociencias cognitivas. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-020/6>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eYG7/Suv>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL PROBLEMA MENTE/ CEREBRO EN EL CONTEXTO DE LAS NEUROCIENCIAS COGNITIVAS

Amoruso, Lucía; Bruno, Mariano; Ibarra, Romina
Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario -
IRICE - CONICET. Argentina

RESUMEN

El objetivo que persigue el presente trabajo consiste en analizar una serie de cuestiones referidas al problema mente/cerebro en el contexto de las neurociencias cognitivas. Con este propósito, se realiza a modo introductorio, un breve estado del arte sobre el lugar que ocupa el problema mente/cerebro en el ámbito de la filosofía de la mente. En segundo lugar, se exploran las consecuencias que dicho problema está comenzando a tener en el ámbito de las neurociencias cognitivas, principalmente, a partir de la implementación de las modernas técnicas de neuroimagen. Finalmente, se exponen algunas consideraciones respecto a las relaciones posibles entre las neurociencias cognitivas y la filosofía de la mente.

Palabras clave

Neurociencias cognitivas Filosofía de la mente Técnicas de neuroimagen Problema Mente/Cerebro

ABSTRACT

CONSIDERING THE MIND/BRAIN PROBLEM IN COGNITIVE NEUROSCIENCES

The main goal of this work is to analyze the mind/brain problem in the context of the cognitive neurosciences. Firstly, a brief state of the art about the mind/brain problem in the philosophy of mind's field is carried out. Secondly, some of the actual consequences of the mentioned problem in the cognitive neuroscience research area are explored. It is necessary to highlight that the neuroimaging techniques have a fundamental role in this issue. Finally, some considerations about the possible relationships between the cognitive neurosciences and the philosophy of mind are exposed.

Key words

Cognitive neurosciences Philosophy of mind Neuroimaging techniques Mind/Brain problem

1. INTRODUCCIÓN

En líneas generales, se puede afirmar que, el problema mente/cerebro ha sido a lo largo de la historia patrimonio exclusivo de debates filosóficos. No obstante, durante las últimas tres décadas, dicho problema parece haber dejado de ser monopolio de la filosofía en general y de la filosofía de la mente en particular (Gardner, 1985); y se ha convertido en una cuestión ineludible para las neurociencias cognitivas y quizás, para la ciencia en su conjunto.

En consecuencia, se puede afirmar que el diálogo entre las mencionadas áreas se está consolidando definitivamente en torno a un terreno compartido. En este contexto, resulta necesario señalar que una de las razones que han permitido dicho acercamiento la constituye el extraordinario desarrollo de las modernas técnicas de investigación en el campo de las neurociencias cognitivas. Entre ellas, cabe destacar el lugar privilegiado que se les ha otorgado a las técnicas de neuroimagen. Resumidamente, el valor que poseen las mencionadas técnicas radica en su capacidad para explorar el cerebro humano intacto a partir del análisis de las variaciones de la actividad neuronal en relación con procesos mentales específicos (Pozo, 2004).

Recientemente, la implementación de las mencionadas técnicas, ha contribuido a la obtención de resultados experimentales significativos consistentes en colegir correlaciones entre las diversas áreas cerebrales y funciones cognitivas específicas. En este contexto, los resultados alcanzados desde esta perspectiva de abordaje metodológico, produjeron, simultáneamente, un fuerte impacto en la concepción de la filosofía de la mente. Tal es así, que actualmente se está comenzando a utilizar cada vez más el término "neurofilosofía" (Churchland, 1986) o "filosofía de las neurociencias" (Rodríguez Serón, 2002).

No obstante, las relaciones entre las neurociencias cognitivas y la filosofía de la mente no se encuentran delimitadas con claridad. Por el contrario, constituyen un tema de debate controvertido en el marco de una discusión más amplia referida al modelo interdisciplinario de las ciencias por el cual se aboga fuertemente en la actualidad.

En consecuencia, en líneas generales, el objetivo que persigue el presente trabajo consiste en analizar el problema filosófico de la relación mente/cerebro en el marco de las neurociencias cognitivas. Dado este objetivo, se realizará a continuación un breve estado del arte respecto al problema mente/cerebro en el contexto de la filosofía de la mente. En segundo lugar, se explorarán las consecuencias que dicho problema está comenzando a tener en el ámbito de las neurociencias cognitivas, fundamentalmente, a partir de la implementación de las modernas técnicas de neuroimagen. Finalmente, se expondrán una serie de consideraciones referidas a las posibles relaciones entre las neurociencias cognitivas y la filosofía de la mente.

2. EL PROBLEMA MENTE/CEREBRO: UN BREVE ESTADO DE LA CUESTIÓN

El problema de la relación mente/cerebro, constituye un interrogante de larga data. A lo largo de la historia diferentes autores han propuesto respuestas disímiles con el fin de dar solución al mencionado interrogante. Cabe señalar que, en este contexto la proliferación de los "ismos", esto es, de doctrinas filosóficas heterogéneas, es considerable. No obstante, en el presente trabajo, no se profundizará en la caracterización de las mismas, sino que simplemente se procederá a nombrarlas.

En líneas generales, se puede hablar de dos grandes grupos o familias de soluciones: el monismo psicofísico y el dualismo psicofísico (Bunge & Ardila, 2002).

Por una parte, el monismo postula la existencia de una sola sustancia o principio ontológico. Esta sustancia puede especificarse como material o mental y es dicha especificación la que dará lugar a formas diferentes de monismo. Entre ellos, cabe mencionar, el idealismo, el pansiquismo o fenomenalismo, el monismo neutral o doctrina del doble aspecto, el materialismo eliminativo, el materialismo reductivo o fisicista y el materialismo emergentista (Bunge & Ardila, 2002).

Por otra parte, el dualismo diferencia dos sustancias o principios ontológicos irreductibles; uno de ellos correspondiente a la realidad mental y otro correspondiente a la realidad material. Dependiendo de cómo se explique la relación entre ambas (en el caso de que se plantee la posibilidad de la misma), se llegará a formas heterogéneas de dualismo. Entre ellas, cabe destacar, el autonomismo, el paralelismo, el epifenomenismo, el animismo y el interaccionismo (Bunge & Ardila, 2002).

Por último, resulta necesario aclarar que, esta tesis, cuyo referente principal es el dualismo sustancial cartesiano, ha sido ampliamente criticada. Esto se debe, en gran medida, a que constituye el origen de gran parte de los problemas epistemológicos y ontológicos que debe enfrentar la filosofía de la mente en la actualidad (Ryle, 1967). Tal es así, que Wozniac (1992) plantea que la historia de la reflexión filosófica sobre la relación entre el cerebro y la mente, es la historia de las innumerables tentativas por escapar al punto muerto introducido por Descartes (1649/1995). Esto es, una vez diferenciadas dos sustancias, la dificultad de poder establecer una relación entre las mismas.

Simultáneamente, conviene señalar que, las respuestas dualistas han sido las que han dominado ampliamente el sentido común a lo largo de los pasados decenios. No obstante, en el ámbito de las neurociencias cognitivas, esta postura no resulta ampliamente compartida. Por el contrario, actualmente, la gran mayoría de los

neurocientíficos cognitivos tiende a adscribir, explícita o implícitamente, a algún tipo de monismo materialista (Martínez Velasco, 1996).

3. EL PROBLEMA MENTE/CEREBRO EN EL CONTEXTO DE LAS NEUROCIENCIAS COGNITIVAS

Como se expuso en el apartado anterior, el problema mente/cerebro no es sino la versión contemporánea de la secular cuestión alma/cuerpo sistematizada por Descartes. Su núcleo teórico nos remite al enlace entre las bases neurofisiológicas de la actividad mental y los procesos mentales en cuanto tales (Teruel, 2007). Las ideas y reflexiones sobre la naturaleza de los procesos mentales y sobre las bases neurofisiológicas de los mismos, en tanto dos perspectivas de indagación convergentes, fueron aproximándose paulatinamente hasta llegar a conformar un cuerpo único en el contexto de las neurociencias cognitivas (Fernández-Guardiola, 2001). Cabe señalar que, dicha aproximación, se vio consolidada, en gran medida, por el desarrollo de las modernas técnicas de neuroimagen.

En las últimas tres décadas, las mismas proporcionaron un claro avance en la investigación en el campo de las neurociencias cognitivas. Tal es así, que ciertos autores sugieren que la incorporación de técnicas como la tomografía por emisión de positrones (TEP) y la imagen por resonancia magnética nuclear (IRMf), entre otras; ha propiciado un salto cualitativo en el abordaje experimental del cerebro humano (Pozo, 2004; Sierra-Fitzgerald & Munevar, 2007).

En este contexto, existen disciplinas como la neuropsicología cognitiva y la neuropsiquiatría cognitiva (David & Halligan, 2000) que a partir de la utilización de dichas técnicas, como se mencionó previamente, han comenzado a obtener resultados significativos sobre las posibles correlaciones entre determinadas áreas cerebrales y ciertas (dis)funciones cognitivas. Sin embargo, estos mismos autores, postulan que las técnicas de neuroimagen constituyen una herramienta sumamente poderosa, no solo por su capacidad para poner en relación la actividad cerebral y las actividades cognitivas, sino también por el rol que las mismas juegan en el esclarecimiento de problemas teórico-filosóficos. Por ejemplo, para Vuilleumier (2005), algunos de los principales problemas que se desprenden de dicho contexto son aquellos que conciernen a la relación mente/cerebro y a la naturaleza de los mecanismos que posibilitan la autoconsciencia.

En líneas generales, como se afirmó previamente, lo más característico de esta nueva situación es que el problema mente/cerebro parece haber dejado de ser monopolio de la filosofía de la mente, y se ha convertido en una cuestión ineludible para las neurociencias cognitivas en particular y para la ciencia en general. No obstante, resulta necesario destacar una serie de cuestiones.

En primer lugar, si bien los neurocientíficos están comenzando a contemplar este tipo de problemas predominantemente filosóficos (Churchland, 1986), los mismos no tienden a preocuparse por el problema mente/cerebro, más que indirectamente. Esto es, no ocupan su tiempo en clarificar las hipótesis filosóficas que guían sus investigaciones (Martínez Velasco, 1996).

Un ejemplo ilustrativo sobre la mencionada cuestión lo representa la crítica realizada por Searle (2000) respecto a algunos de los planteos postulados por Crick (1994) en relación con la conciencia. En este sentido, Searle lamenta que las imprecisiones filosóficas de Crick lo lleven a cometer una serie de errores conceptuales en la presentación de su pensamiento. Como consecuencia de dichas imprecisiones, Crick parecería plantear en ciertas ocasiones una reducción eliminativa de la conciencia, cuando en realidad su objetivo sería el de proporcionar una explicación causal de la misma a partir de los resultados experimentales obtenidos por Singer & Gray (1995) sobre la conciencia visual.

En segundo lugar, resulta necesario aclarar que, existen otra serie de interrogantes, no menos relevantes, que derivan, en gran medida, del problema mente/cerebro. Entre los mismos, cabe destacar el problema de la conciencia, el problema de la autoconsciencia y el problema de los *qualia* (Searle, 2000). En este contexto, gran parte de los neurocientíficos y los filósofos de la mente sostienen, de un modo u otro, que todo lo que sucede en nuestra mente depende del cerebro (Feigl, 1967; Armstrong, 1968; Churchland, 1986). Esto es, parten del supuesto de que los fenómenos mentales sólo pue-

den ser comprendidos como la expresión neurobiológica de los procesos cerebrales.

En este punto, resulta necesario señalar que, los resultados obtenidos mediante técnicas de neuroimagen contribuyeron a afianzar dicho supuesto y a consolidar, en gran medida, la idea de que se pueden conocer de manera exhaustiva los correlatos neuronales de todas nuestras experiencias subjetivas (Gimenez-Amaya & Murrillo, 2007). Sin embargo, muchos neurocientíficos cognitivos afirman que sus resultados distan, hoy en día, de ser concluyentes. En este contexto, resulta bastante claro que existen aún ciertas dificultades al momento de explicar, desde esta perspectiva, los rasgos esenciales que definen un estado mental, como por ejemplo, su intencionalidad y su carácter subjetivo.

4. REFLEXIONES FINALES

A modo de reflexión final, se sugiere, que las técnicas de neuroimagen, constituyen una vía privilegiada de acercamiento al estudio de la relación mente/cerebro (Seguí, 2003) dado que permiten, en este sentido, establecer un punto de contacto entre la filosofía de la mente y las neurociencias cognitivas.

No obstante, cabe señalar que, la implementación de dichas técnicas en el ámbito de las neurociencias cognitivas, está conduciendo actualmente a la consolidación del supuesto, quizá un tanto apresurado, de que todos nuestros procesos mentales y sus correlatos subjetivos pueden ser explicados de manera exhaustiva a partir de las estructuras cerebrales y de que el único tipo de análisis factible es un análisis de los fenómenos en términos neurobiológicos o fisicoquímicos. Este supuesto, cabe destacar, constituye un supuesto filosófico denominado materialismo eliminativo. Las consecuencias que se desprenden del mismo, resultan muchas veces un tanto peligrosas, particularmente, en un contexto de reflexión en donde se pretende adoptar una actitud interdisciplinaria en el abordaje de los fenómenos. Esto se debe a que, para este enfoque, la mente sería idéntica a un conjunto de estados cerebrales y esta identidad estaría planteada en sentido estricto. En este contexto, por ejemplo, la psicología sería innecesaria y también lo sería su lenguaje específico.

En consecuencia, lo que se pretende problematizar aquí son algunas de las consecuencias que podrían tener lugar a partir de la consolidación de una perspectiva claramente reduccionista del estudio del problema mente/cerebro. En este sentido, el diálogo entre la filosofía de la mente y las neurociencias cognitivas debería poder establecerse en ambas direcciones. Por una parte, los resultados obtenidos mediante técnicas de neuroimagen deberían poder establecer ciertas restricciones a la especulación filosófica. Estas restricciones estarían encaminadas a poder situar aquello que no es posible de ser negado a partir de los resultados experimentales obtenidos (Garay, 1994).

Por otra parte, todo neurocientífico debería poder explicitar que hipótesis filosóficas guían sus investigaciones. En este contexto los interrogantes que se presentan son problemáticos. Por ejemplo, algunas de las preguntas que surgen son, como se mencionó previamente, si la identidad de lo mental y lo cerebral es legítima y, en consecuencia, porqué se nos hace patente la ilusión de que se presenten a nuestro sentido común como realidades diferentes. Por su parte, quienes consideran que la explicación de la mente debe encontrarse en la actividad del cerebro deberían poder preguntarse, a su vez, cómo los procesos cerebrales producen los estados mentales. Y, por último, para aquellos para los que la mente posee una cierta independencia respecto del cerebro, resulta necesario considerar si es posible establecer una relación entre los mismos y, subsiguientemente, que características tendría la misma.

DAVID, A.S. & HALLIGAN, P.W. (2000). Cognitive Neuropsychiatry: Potential for Progress. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12 (4), 506-510.

DESCARTES, R. (1649/1995). *Tratado de las Pasiones del Alma*. Barcelona: Planeta-De Agostini.

FEIGL, H. (1967). *The 'Mental' and the 'Physical'. The Essay and a Postscript*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

FERNÁNDEZ-GUARDIOLA, A. (2001). Un Enfoque Neurocognitivo de la Conciencia. En: V. M. Alcaraz Romero & E. Gumá Díaz. (Comps), *Texto Neurociencias Cognitivas*. México, Manual Moderno, Cap. 11, pp. 331-350.

GARAY, C.A. (1994). *El Epistemólogo y las Neurociencias*. <http://neurofil.atpspace.com/neuroep.htm>

GARDNER, H. (1985). *La Nueva Ciencia de la Mente. Historia de la Revolución Cognitiva*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

GIMENEZ-AMAYA & MURRILLO, (2007). *Mente y Cerebro en la Neurociencia Contemporánea. Una Aproximación a su Estudio Interdisciplinar*. *Scripta Theologica*, 39, 607-635.

MARTÍNEZ VELASCO, J. (1996). El Problema Mente/Cerebro: sus Orígenes Cartesianos. *Contrastes. Revista Interdisciplinaria de Filosofía*, 1, 191-210.

POZO, M.A. (2004). Neuroimagen Funcional: una Ventana Abierta al Funcionamiento del Cerebro. *Revista de Occidente*, 272, 5-23.

RODRÍGUEZ SERÓN, A. (2002). La Neurofilosofía como Punto de Encuentro entre Filosofía y Neurociencias. *Contrastes. Revista Interdisciplinaria de Filosofía*, 7, 149-166.

RYLE, G. (1967). *El Concepto de lo Mental*. Buenos Aires: Paidós.

SEARLE, J.R. (2000). *El Misterio de la Conciencia*. Barcelona: Editorial Paidós.

Seguí, J. (2003). *Psicología y Neuropsicología: Pasado, Presente y Futuro*. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 1, 1-7.

SIERRA-FITZGERALD, O. & MUNEVAR, G. (2007). Nuevas Ventanas hacia el Cerebro Humano y su Impacto en la Neurociencia Cognoscitiva. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39 (1), 143-157.

SINGER, W. y GRAY, C.M. (1995). Visual Feature Integration and the Temporal Correlation Hypothesis. *Annual Review of Neuroscience*, 18, 555-586.

TERUEL, P.J. (2007). Pensar la Complejidad de lo Subjetivo: McGinn y Kant sobre el Problema Mente/Cerebro. En Prior, A. & Moya, E. (Eds.), *La Filosofía y los Retos de la Complejidad*. Murcia: Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.

VUILLEUMIER, P. (2005). Hysterical Conversion and Brain Function. *Progress in Brain Research*, 150, 309-329.

WOZNIAK, R.H. (1992). *Mente y Cuerpo: de René Descartes a William James*. <http://platea.pntic.mec.es/~macruz/mente/descartes/indice.html>

BIBLIOGRAFÍA

ARMSTRONG, D.M. (1968). *A Materialist Theory on the Mind*. London: Routledge & K. Paul.

BUNGE, M. & ARDILA, R. (2002). *Filosofía de la Psicología*. México: Siglo XXI Editores.

CHURCHLAND, P.S. (1986). *Neurophilosophy*. Cambridge, MA.: MIT Press.

CRICK, F. (1994) *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search For The Soul*. New York: Simon & Schuster.