



Para la publicación de este número se ha contado con la ayuda  
financiera de las siguientes instituciones:  
**Departamento de Filosofía y Lógica y Filosofía de la Ciencia  
de la Universidad de Sevilla**  
**Asociación de Filosofía y Ciencia Contemporánea. Madrid**

DEBATE SOBRE LA INTELIGIBILIDAD  
DE LA CONCIENCIA

Número Monográfico de  
NATURALEZA Y LIBERTAD  
Revista de estudios interdisciplinarios

Número 7

Málaga, 2016  
ISSN: 2254-9668

Esta revista es accesible *on-line* en el siguiente portal:  
<http://grupo.us.es/naturalezayl>

---

**Directores:** Juan Arana, Universidad de Sevilla; Juan José Padial, Universidad de Málaga;  
Francisco Rodríguez Valls, Universidad de Sevilla.

**Secretario:** Miguel Palomo, Universidad de Sevilla

**Consejo de Redacción:** Jesús Fernández Muñoz, Universidad de Sevilla; José Luis González Quirós, Universidad Juan Carlos I, Madrid; Francisco Soler, Universität Dortmund / Universidad de Sevilla; Pedro Jesús Teruel, Universidad de Valencia; Héctor Velázquez, México.

**Consejo Editorial:** Mariano Álvarez, Real Academia de Ciencia Morales y Políticas; Allan Franklin, University of Colorado; Michael Heller, Universidad Pontificia de Cracovia; Manfred Stöcker, Universität Bremen; William Stoeger, University of Arizona.

**Consejo Asesor:** Rafael Andrés Alemañ Berenguer, Universidad de Alicante; Juan Ramón Álvarez, Universidad de León; Luis Álvarez Munárriz, Universidad de Murcia; Avelina Cecilia Lafuente, Universidad de Sevilla; Luciano Espinosa, Universidad de Salamanca; Miguel Espinoza, Université de Strasbourg; Juan A. García González, Universidad de Málaga; José Manuel Giménez Amaya, Universidad de Navarra; Karim Gherab Martín, Universidad Autónoma de Madrid; Martín López Corredoira, Instituto de Astrofísica de Canarias; Alfredo Marcos, Universidad de Valladolid; María Elvira Martínez, Universidad de la Sabana (Colombia); Marta Mendonça, Universidade Nova de Lisboa; Javier Monserrat, Universidad Autónoma de Madrid; Leopoldo Prieto, Colegio Mayor San Pablo, Madrid; Ana Rioja, Universidad Complutense, Madrid; José Luis González Recio, Universidad Complutense, Madrid; Javier Serrano, TEC Monterrey (México); Hugo Viciano, Université Paris I; Claudia Vanney, Universidad Austral, Buenos Aires; José Domingo Vilaplana, Huelva.

**Redacción y Secretaría:**

Naturaleza y Libertad. Revista de estudios interdisciplinarios. Departamento de Filosofía y Lógica. Calle Camilo José Cela s.n. E-41018 Sevilla. Depósito Legal: MA2112-2012

ISSN: 2254-9668

☎ 954.55.77.57 Fax: 954.55.16.78. E-mail: jarana@us.es

© Naturaleza y Libertad. Revista de Filosofía, 2016

## ÍNDICE

<i>Presentación.</i> Fernando Fernández. AEDOS, Madrid .....	9
--	---

### ESTUDIOS

<i>¿Es la matemática la nomogonía de la conciencia?</i> Miguel Acosta. CEU San Pablo .....	15
<i>Hacia un modelo integral de la conciencia humana.</i> Luis Álvarez. U. de Murcia.....	41
<i>La auténtica alternativa al naturalismo de la conciencia.</i> U. Ferrer. U. de Murcia.....	85
<i>Hay más ciencias que las naturales.</i> Juan A. García González. U. de Málaga .....	107
<i>Máquinas computacionales y conciencia artificial.</i> Gonzalo Génova. U. Carlos III.....	123
<i>Mente y cerebro... ¿reduccionismo biológico?</i> N. Jouve de la Barreda. U. de Alcalá .....	145
<i>Conciencia en e-prime.</i> Manuel Luna Alcoba. I. E. S. Ruiz Gijón (Utrera) .....	159
<i>La conciencia como problema ontológico.</i> A. Marcos y M. Pérez. U. de Valladolid .....	185
<i>Conciencia, leyes y causas.</i> José Ignacio Murillo. U. de Navarra.....	211
<i>Principios físicos, biológicos y cognoscitivos,</i> Juan J. Padial. U. de Málaga .....	227
<i>Una explicación de la conciencia inexplicada.</i> Aquilino Polaino. CEU San Pablo .....	239
<i>Naturalismo y hermenéutica de la conciencia.</i> F. Rodríguez Valls. U. de Sevilla .....	255
<i>Azar físico y libertad.</i> Francisco José Soler Gil. U. de Sevilla.....	271
<i>La conciencia, no sólo inexplicada, también inexplicable.</i> J. D. Vilaplana. Huelva .....	289

### NOTAS

<i>Naturalismo y teísmo.</i> Carlos del Ama Gutiérrez. Madrid .....	305
<i>La conciencia inexplicada. Opiniones de un profano.</i> José Corral Lope. Madrid .....	309
<i>La alteridad mal explicada,</i> G. Fernández Borsot. U. I. Catalunya. Barcelona.....	323
<i>La experiencia del vértigo.</i> José Andrés Gallego. CSIC, Madrid .....	339
<i>Creencia y química.</i> Rafael Gómez Pérez. Madrid .....	347
<i>¿Es necesaria una teoría de la conciencia?</i> J. L. G. Quirós. U. Rey Juan Carlos.....	357

### DISCUSIÓN

<i>Los límites de la explicación.</i> Juan Arana. U. de Sevilla.....	375
--	-----

## MENTE Y CEREBRO...

### ¿Reduccionismo biológico?

Nicolás Jouve de la Barreda

Universidad de Alcalá

**Resumen:** La neurociencia se ha convertido en un campo de investigación de vanguardia. Se trata de demostrar la existencia de un determinismo biológico de nuestra conciencia y como consecuencia de nuestra conducta... y como consecuencia de nuestra libertad, lo que de llegar a confirmarse conduciría a la negación de la existencia del alma. Este es el argumento central del ensayo sobre los límites de la comprensión naturalista de la mente, con el título “La Conciencia Inexplicada” del Prof. Juan Arana, y la conclusión tras revisar todos los argumentos, hipótesis e intentos que se han hecho hasta ahora para explicar lo inexplicable, es que no hay evidencia empírica ni demostración experimental, sino pura especulación. La conciencia está fuera de los límites de una explicación naturalista. La neurociencia parece discurrir por un derrotero muy parecido al que siguió la genética a principios del siglo XX, cuando la nueva ciencia llevó a una sobreestimación del papel de los genes hasta hacerlos responsables no solo de nuestros rasgos físicos sino también de nuestra conducta. Se trata de corrientes reduccionistas y materialistas. La realidad es que ni los genes lo determinan todo en el ser humano, y menos su comportamiento, ni el sistema nervioso es el único responsable de nuestros actos. Tan solo considerar la mente como una secreción del cerebro es convertir al hombre en pura materia, algo así como una máquina programada. Pensar que eso se puede demostrar experimentalmente es un ejercicio de reduccionismo incompatible con la buena praxis científica.

**Palabras clave:** conciencia, naturalismo, reduccionismo, mente, cerebro, neurociencia, genética.

*Mind and Brain... Biological reductionism?*

**Abstract:** The neuroscience has become a field of vanguard in medical research. The main task of this field of knowledge is to demonstrate the existence of a biological determinism of our conscience and as consequence, the result of our conduct and our freedom, which would lead to the negation of the existence of the soul. This is the central argument of the essay on the limits of the naturalistic understanding of the mind, with the title “the Unexplained Conscience” of the Prof. Juan Arana, and the conclusion after reviewing all the arguments, hypothesis and attempts that have become until now explaining the inexplicable thing, is that there is not an empirical evidence nor experimental demonstration, but pure speculation. The conscience is outside the limits of a naturalistic explanation. The neuroscience seems to run by a course very similar to which followed the genetics at the beginning of XX century, when the new science took to an overestimation of the power of the genes until making them responsible not only for our physical characteristics but for our conduct. This is reductionism and materialism. The reality is that neither the genes determine everything in the human being, and less the behavior, nor the nervous system is the only element responsible of our acts. To consider the mind as a secretion of the brain is to turn the man pure matter, something as well as a programmed machine. To think that this can be demonstrated experimentally is an exercise of reductionism that is incompatible with good science.

**Keywords:** consciousness, naturalism, reductionism, mind, brain, neuroscience, genetics

**Recibido:** 18/07/2016 **Aprobado:** 8/09/2016

La neurociencia se ha convertido en un campo de investigación de vanguardia en el momento actual. Se trata probablemente del área de la investigación biomédica de mayor interés mediático y una de las más dinámicas y de mayor expectativa social. Ello se debe tanto al auge de las nuevas técnicas, que permiten analizar la actividad neuronal de las distintas áreas del cerebro bajo distintos tipos de estímulos y situaciones, como a su importancia para conocer las causas de las enfermedades mentales y neurodegenerativas,

junto al interés que despierta la vieja discusión sobre la relación entre el cerebro y la mente. Este es el argumento central del ensayo sobre los límites de la comprensión naturalista de la mente, con el título “La Conciencia Inexplicada” del Prof. Juan Arana Cañedo-Argüelles (2016).

Se trata de un tema de hondo calado filosófico, antropológico y teológico, aunque no tanto científico, relacionado con el interés por demostrar la existencia de un determinismo biológico de nuestra conciencia y como consecuencia de nuestra conducta... y por tanto de nuestra libertad, lo que de llegar a confirmarse conduciría a la negación de la existencia del alma. La intención de naturalizar la mente queda clara en la afirmación de que todo lo espiritual es un producto de lo neuronal, proclamada por el neurofisiólogo Antonio Damasio.

Sin embargo, ¿es posible explicar todos los aspectos y dimensiones de nuestra mente con el método experimental y sobre la base de la estructura del cerebro? Naturalmente la conclusión a la que conduce el ensayo del Prof. Arana, en el que se reúnen todos los argumentos, hipótesis e intentos que se han hecho hasta ahora para explicar lo inexplicable, es que no hay evidencia empírica ni demostración experimental, sino pura especulación. La conciencia está fuera de los límites de una explicación naturalista.

El intento de reducir la mente a mera materia, circuitos neuronales, impulsos eléctricos, canales de iones o reacciones químicas es una ensoñación que escapa de las posibilidades de la experimentación. ¿Cómo probar que algo inmaterial y por tanto inmanejable, como la mente, está subordinado a algo material, como lo es el cerebro?, ¿cómo demostrar el determinismo biológico de algo etéreo como nuestra conciencia? Al igual que el Prof. Arana, la



Dra. Brigitte Falkenburg, profesora de Filosofía en la Universidad de Dortmund, señala que “si hubiera tal determinismo el conocimiento sería como un órgano totalmente inútil y nosotros seríamos como zombis”.

El Prof. Arana hace una exhaustiva recopilación de ideas e intentos de explicación a lo largo de la historia de la humanidad, deteniéndose especialmente en Descartes y los pensadores, filósofos y metafísicos hasta nuestros días. Nada convincente. Desde una perspectiva científica la investigación del cerebro solo puede mostrar una débil red de condiciones necesarias, pero no suficientes para la conciencia y las operaciones cognitivas conscientes. Hay un salto insalvable por inexplicable entre el sustrato físico, la red neuronal, y la mente. Las neuronas son componentes del cerebro, no de la mente, y sus respuestas a moléculas de señalización son de tipo electroquímico, no una actividad causal que explique una respuesta consciente. Los intentos de considerar la conciencia como una extensión de la materia no dejan de ser un caso más de reduccionismo que paradójicamente solo es sostenible en el ámbito de las ideas.

En coincidencia con el Dr. Arana, el Prof. Francisco José Soler Gil, Doctor en filosofía de la física por la Universidad de Bremen, en su obra “Mitología materialista de la existencia” (2013), señala que si pudiéramos explicar la conciencia en términos materiales, la libertad de decisión no sería más que una ficción del cerebro. Una ficción útil, seguramente, pero no por ello menos ilusoria. Esto nos llevaría a la negación de nuestra existencia como personas, seres libres y capaces de obrar moralmente, y nos obligaría a modificar toda la legislación al pasar de seres éticos y responsables de nues-

tros actos a meros autómatas obedientes al dictado de nuestras neuronas y de nuestros genes.

En la línea de la naturalización de la mente se citan los trabajos del neurólogo americano Benjamín Libet (1916-2007) que en los años ochenta hizo unos experimentos con voluntarios dotados de electrodos, para registrar las señales eléctricas de sus cerebros y llegó a la conclusión de que existe un desfase entre el instante en que se toma una decisión de actuar, por ejemplo la de mover un dedo, y el instante en que se es consciente de dicho acto. Algunos autores han interpretado estos experimentos en el sentido de que la decisión de actuar es anterior a la conciencia del hecho por el que se actúa. En el caso del movimiento del dedo el “potencial preparatorio”, según las estimaciones de Libet, tenía lugar hasta 550 milisegundos antes de que se produjese el hecho. Este resultado se ha explicado en el sentido de que determinados procesos físico-químicos del cerebro anteceden a la toma de decisiones, por lo que la conciencia no sería la responsable de los actos, sino un testigo, un mero acompañante de los mismos. Sin embargo, cabe preguntarse hasta qué punto un hecho tan simple como mover un dedo es comparable a un proceso mental de deliberación en el que se han de considerar todas las opciones posibles antes de tomar una decisión más compleja.

Muchos de los experimentos que tratan de encontrar pruebas demostrativas de que las respuestas conscientes a los estímulos obedecen a simples interacciones eléctricas y bioquímicas son difícilmente extrapolables. El problema de estas experiencias es que de forma imposible de explicar sitúan al mismo nivel algo no medible, como son los fenómenos de la conciencia, con algo que sí se puede medir como lo es un impulso eléctrico, el movimiento de

un dedo o cualquier otro fenómeno natural en el que esté implicado el cerebro.

Lo cierto es que, a principios del siglo XXI, la neurociencia parece discurrir por un derrotero muy parecido al que siguió la genética a principios del siglo XX. A mi modo de ver, con los avances de la neurociencia se está creando un nuevo determinismo, como el que se produjo con el conocimiento de las leyes de la herencia de los genes tras el redescubrimiento en 1900 del trabajo de Mendel (1822-1884) que supuso el nacimiento de la Genética. En aquél momento la expectativa que despertó la nueva ciencia llevó a una exageración del papel de los genes hasta hacerlos responsables no solo de nuestros rasgos físicos sino también de nuestra conducta. Recordemos una vez más las graves consecuencias de aquel error histórico de la primera mitad del siglo XX que dio lugar a los movimientos eugenésicos y racistas. La realidad es que ni los genes lo determinan todo en el ser humano, y menos su comportamiento, ni el sistema nervioso es el único responsable de nuestros actos.

El problema no son las investigaciones que se hacen en este o en cualquier otro campo de la ciencia, sino las interpretaciones de las mismas. Del mismo modo, los intentos por naturalizar la conducta cristalizaron en las ideas del biólogo americano Edward Wilson, creador de la “Sociobiología”, una desafortunada disciplina que trataba de descubrir las bases biológicas del comportamiento social humano, y según el cual: “los científicos y humanistas deberían considerar juntos la posibilidad de que ha llegado el momento de que la ética sea arrebatada temporalmente de las manos de los filósofos y sea biologizada”. Con esta peligrosa inclinación Wilson trataba de reducir a ma-

teria las causas del comportamiento humano y social. El peligro de la sociobiología fue el de convertir el ADN y los genes en la excusa de un determinismo evolutivo imperativo que haría ineludibles los comportamientos humanos más antisociales, la agresividad, la delincuencia, el abandono de la infancia, el aborto, la desigualdad entre hombre y mujer, el racismo, la lucha de clases, el egoísmo, etc. Las propuestas de la sociobiología, bajo la pretensión de una biologización de la ética, carecían de fundamentos sólidos y demostrables. No fueron más que una corriente de pensamiento escasamente brillante que supuso una vuelta atrás hacia postulados de mitad del siglo XIX, que trataron de justificar la “lucha de clases”, la “supervivencia del más apto” y el “darwinismo social”. En la misma línea está el dogmatismo de Richard Dawkins, autor del ensayo “El gen egoísta” (1987) que llega a afirmar que un organismo, un ser vivo, no es más que un vehículo del que se sirven los genes para transmitirse y propagarse.

Si los seres vivos fuéramos simplemente paquetes de genes y estos lo determinasen todo, las neuronas serían los mecanismos ejecutores y nuestros actos no serían libres, sino condicionados a las variantes alélicas de los genes. Esto nos convertiría en autómatas, sistemas vivos definibles en términos operativos y como consecuencia calificables como más o menos útiles en función de los criterios que en cada momento conviniesen a la sociedad.

Naturalmente han de quedar excluidos de estas consideraciones aquellos desordenes de la mente relacionados con una lesión de determinadas zonas del cerebro, de causa genética o accidental. Sería el caso de la esquizofrenia, la depresión maníaca, la demencia senil y otros tipos de desórdenes mentales. Entre estos casos se encuentra la enfermedad de Huntington, en la que está

implicada la repetición de tripletes de bases en un exón del gen de la huntingtina, una proteína implicada en la conducción de señales, transporte de materiales, unión a otras estructuras y protección contra la apoptosis celular. Es evidente que cuando hay un defecto estructural que influye en el normal funcionamiento del órgano que ha de dar respuesta a los estímulos que vengan desde el exterior, se derivarán alteraciones de mayor o menor importancia. Lo que ocurre es que los predicadores de la naturalización del cerebro no se refieren a estos casos de mutaciones génicas determinantes de alteraciones funcionales y enfermedades mentales, sino que lo extienden a todo tipo de circunstancias y procesos de respuesta de la mente convirtiendo lo excepcional en la norma de modo que convierten el cerebro, dañado o no, en el determinante de nuestras acciones.

Entonces, si el cerebro es el responsable de nuestros actos ¿qué determina la personalidad?, ¿qué nos impulsa hacia el esforzado aprendizaje de una habilidad intelectual como resolver ecuaciones matemáticas complejas, lograr la perfección con un instrumento musical o llegar a ser un buen maestro, o un buen escritor o científico? Si el cerebro fuese el único dueño de todas estas capacidades, nuestros actos serían solo el fruto de un sustrato que respondería siempre de forma automática y habría perdido su sentido el esfuerzo, la voluntad y demás facultades relacionadas con el deseo de progresar o adaptarse al medio en que vivimos. Y si el cerebro actuase solo en función de estímulos ambientales quedaría invalidada la voluntad personal y la conducta exploratoria como medio de aprender y progresar en el conocimiento. Si se niega la inteligencia racional solo queda una inteligencia concreta regida por los instintos asemejándonos al resto del mundo animal.

Sin embargo, todos sabemos que incluso entre gemelos homocigóticos, genéticamente idénticos y criados en el mismo ambiente, se terminan desarrollando diferencias de comportamiento. En este sentido y salvando la distancia entre especies, unos investigadores de la Universidad Técnica de Dresde (Alemania) analizaron 40 ratones genéticamente idénticos que vivían dentro de un recinto donde podían elegir entre una gran variedad de espacios y actividades. La pregunta que se trataba de resolver es por qué, a pesar de ser genéticamente idénticos y vivir en el mismo entorno, emergió entre ellos una individualidad, que se manifestaba por diferentes apetencias por las zonas para estar, beber o anidar y por distintas diversiones disponibles. ¿Por qué si se vive en un mismo ambiente y el material genético es idéntico, el comportamiento termina siendo diferente? Si esto ocurre entre ratones ¿qué no ocurrirá entre humanos en los que al instinto se une la racionalidad y la individualidad se traduce en personalidad?

Si el cerebro fuese el dueño de nuestros actos ¿cómo moldear la conducta?, ¿cómo abordar las neurosis, las depresiones o los desórdenes sociales?, ¿tendrían sentido los psiquiatras?, ¿tendría sentido la psicología?, ¿cómo ejercer un juicio moral ante una conducta irregular?

Yendo un poco más lejos, si la mente y la conciencia fuesen una consecuencia directa de las estructuras biológicas se podría calificar a las personas por la “calidad” de su cerebro, como en la etapa del auge de la eugenesia social o darwiniana se calificaba a las personas por la calidad de sus genes, con las tristes consecuencias de todos conocidas. No caigamos ahora, en una concepción materialista del ser humano, como algo compuesto por piezas y dispositivos que le hacen funcionar, que solo puede conducir a etiquetar a las

personas y justificar aventuras transhumanistas o sueños de mejoramiento de la especie.

Lo cierto es que hay un empeño por parte de algunos neurofisiólogos, animados por investigadores de las ciencias de la computación, por equiparar nuestra inteligencia natural a la inteligencia artificial, y reducir lo mental a lo cerebral, y por tanto subordinar el espíritu a la materia corporal. Para ello se llevan a cabo investigaciones con pacientes afectados con diversas lesiones cerebrales, o se trata de analizar las respuestas de determinadas áreas del cerebro a los estímulos físicos o farmacológicos, o se promueve la conexión por medio de electrodos del sistema nervioso a mecanismos externos, llegando incluso a la idea de trasladar la mente, la personalidad y la memoria de un ser humano a un ordenador, etc. Son investigaciones de gran interés, como lo es sin duda el proyecto BRAIN, calificado como el proyecto APOLO de la neurociencia dirigido a abrir el misterio de los 1.400 cm<sup>3</sup> de materia gris y los treinta mil millones de neuronas y otras especialidades celulares que se asientan entre nuestras orejas.

En el origen en todo esto hay un fondo materialista que intenta negar que el ser humano se caracterice por estar dotado de una realidad indisoluble de cuerpo y alma. Negar el espíritu es negar nuestra condición de personas, y la persona, de acuerdo con la concepción antropológica cristiana, posee cuerpo y espíritu indisolublemente unidos, o como la definió Boecio es “sustancia individual de naturaleza racional”.

Wolf Singer, un insigne neurofisiólogo director del Instituto Max Planck de investigación del cerebro en Frankfurt, sostiene que el ser humano carece de libre albedrío desde un punto de vista neurobiológico, ya que el cerebro es

el encargado de tomar las decisiones y que existe una relación causa-efecto entre los procesos cerebrales y los mentales, pero que es difícil demostrarlo. El Prof. Arana, a propósito de esta forma de pensar, nos dice algo con lo que yo estoy totalmente de acuerdo. Que el hecho de interpretar en una dirección dada los resultados de un experimento no es suficiente para excluir la hipótesis contraria pues, según nos explican los propios neurofisiólogos, la estructura del sistema nervioso es tan complicada y su funcionamiento tan complejo que no se puede descartar una hipótesis distinta a la que se planteó al inicio de las investigaciones. Hay demasiado reduccionismo, demasiado interés en viajar desde unos datos ciertos, pero insuficientes, limitados a una realidad distinta y de orden superior e inmaterial, como es el espíritu que anima a todo ser humano.

A pesar de la inmensa cantidad de estudios que se están llevando a cabo, no existe evidencia empírica suficiente que pueda sustentar la existencia de un determinismo biológico de la mente. Hace falta mucha más evidencia y más investigación antes de subordinar el ámbito de lo mental al de los procesos físico-químicos de las neuronas y negar así nuestra libertad. Decía nuestro Nobel de Medicina Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) que:

Pasarán siglos y acaso millares de años antes de que el hombre pueda entrever algo del insondable arcano del mecanismo no solo de nuestra psicología, sino de la más sencilla, de un insecto.

El también Nobel de Medicina Sir Charles Scott Sherrington (1857-1952), uno de los padres de la neurofisiología, decía en una entrevista en la BBC a principios del siglo XX que:



...el estudio de los procesos neuronales incide más y más sobre el estudio de la mente, pero hay procesos que parecen estar más allá de cualquier fisiología del cerebro. Es demasiado salto para que desde una reacción eléctrica en mi cerebro pase, de pronto, a ver el mundo que me rodea.

Las cosas no son tan simples. Yo no creo que se pueda llegar a negar la conciencia como motor de nuestros actos, por el mero hecho de que se puedan topografiar las regiones del cerebro implicadas en distintas tareas, como el habla, la vista, el olfato, o de conocer las interconexiones entre nuestras neuronas, o la biología del desarrollo del cerebro, etc. Tampoco es aceptable mezclar todo este fermento de conocimientos con el hecho de decidir entre el bien o el mal... Como bien señala mi buen amigo José Luis Velayos, catedrático emérito de Neuroanatomía,

...la mente no puede ser una “secreción” del cerebro, ya que de lo material no puede surgir lo inmaterial... A pesar del gran desarrollo de la neurociencia, no se ha conseguido llegar a la comprensión del funcionamiento global del cerebro... se necesita aunar esfuerzos con otras ramas del saber, para llegar a una mejor comprensión del asunto... la ciencia experimental está abocada a una integración multidisciplinar en que estén incluidas las ciencias no experimentales. Así, la concepción unitaria, aristotélica, del ser humano, aunque cueste reconocerlo, volverá a tener vigencia.

La capacidad para hacer planes a medio o largo plazo no se puede comprender como una reacción aprendida, sino como una expresión de la libertad humana. Si hubiese un determinismo total, no seríamos libres y por tanto no seríamos seres humanos. Seríamos como zombis o animales instintivos. Si una vez excluida cualquier posible demostración experimental, se tratara de buscar una explicación al por qué de nuestros actos, sería mejor

pensar que éstos son el fruto de nuestra voluntad y que cuando tomamos una decisión e incluso algo de lo que después nos tendríamos que arrepentir, es como consecuencia de un proceso de reflexión mental propio, y no una reacción automática, instintiva, debida al azar o al dictado de las neuronas. Sería terrible admitir que deciden las neuronas, o en último caso nuestros genes. Pero por encima de todo, tan solo considerar la mente como una secreción del cerebro es convertir al hombre en pura materia, algo así como una máquina programada. Pensar que eso se puede demostrar experimentalmente es un ejercicio de reduccionismo incompatible con la buena praxis científica.

### ***Bibliografía***

- J. Arana, *La conciencia inexplicada*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2015.
- A. Damasio. *Y el cerebro creó al hombre*, Barcelona, Ed. Destino-Planeta, 2010.
- R. Dawkins, *El gen egoísta*, Barcelona, Salvat Ciencia, 2014 (14ª Ed.).
- J. Freund, A. M. Brandmaier; G. Kempermann et al., “Emergence of Individuality in Genetically Identical Mice”, *Science*, 340, No. 6133, 2013: 756-759.
- N. Jouve. *El Manantial de la Vida*, Madrid, Ed. Encuentro, 2012.
- , *Nuestros genes. Mitos y certezas sobre la herencia genética en el hombre*, Madrid, Digital Reasons, 2015.
- S. Ramón y Cajal, *Recuerdos de mi vida*, Barcelona, Crítica, 2006.
- W. Singer, “Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung. Zwei konfliktträchtige Erkenntnisquellen”, *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, núm. 2, 2004: 235-255.
- F. J. Soler Gil, *Mitología materialista de la ciencia*, Madrid, Ediciones Encuentro, 2013.
- J. L. Velayos, “El ser humano como una unidad organizativa” *Debate actual: revista de religión y vida pública*, N.º. 10, 2009: 33-42.

*Nicolás Jouve de la Barreda*

E. O. Wilson, *Sociobiology: the new synthesis*, Cambridge, The Belknap Press of Harvard Univ. Press, 1975.

Nicolás Jouve de la Barreda  
nicolas.jouve@uah.es