

# El error neurocientífico de Descartes, entre Spinoza y Tomás de Aquino. El debate entre Damasio y Stump sobre el materialismo eliminativo en la neuroética, neuropolítica y neuroeconomía

*Descartes's neuro-scientific error, between Spinoza and Aquinas. The debate between Damasio and Stump on the eliminative materialism in neuro-ethic, neuro-politic and neuro-economy*

CARLOS ORTIZ DE LANDÁZURI  
UNIVERSIDAD DE NAVARRA (ESPAÑA)

Artículo recibido: 5 abril 2011  
Solicitud de revisión: 11 noviembre 2015  
Artículo aceptado: 18 enero 2016

## Resumen

Se analiza el debate entre Eleonore Stump y Antonio Damasio respecto de dos posibles modelos de autorregulación que hoy día se asignan a la neuroética, neuropolítica y neuroeconomía a la hora de correlacionar la mente y el cerebro, a saber: o bien se sigue el modelo híbrido de tipo monista que utilizó Spinoza, siguiendo a su vez la interpretación materialista eliminativa de Antonio Damasio, para de este modo lograr corregir el «error» neurocientífico de Descartes, ya previamente denunciado por Popper y Eccles; o bien se recurre a un modelo dualista de integración vital entre la mente y el cerebro, como el de Tomás de Aquino y aún antes Aristóteles, siguiendo a su vez la interpretación jerarquizada, interactiva y deliberativa de Eleonore Stump. Además, también se pretende mostrar la superioridad de este segundo materialismo vitalista sobre aquel otro meramente eliminativo a la hora de correlacionar mente y cerebro con ayuda de estos tres saberes.

Palabras clave: modelos mente-cerebro, monismo, dualismo, neurociencia, materialismo eliminativo

## Abstract

It is analysed the debate between Eleonore Stump and Antonio Damasio concerning two possible models of auto-regulation that today are assigned to the neuro-ethic, neuro-politic and neuro-economy when correlating the mind and the brain, with two possibilities: Or it follows the hybrid model of monist type that used Spinoza, following at the same time

the Damasio's eliminative materialist interpretation, for in this way attaining to correct the Descartes's neuro-scientific «error»; or it is resorted to a dualist model of vital integration between the mind and the brain, as the one of Aquinas and still before Aristotle, following at the same time the Stump's hierarchical, interactive and deliberative interpretation. Besides, it also attempts to show the superiority of this second vital materialism on that another merely eliminative when correlating relate mind and brain with the help of these three sciences.

Keywords: mind-brain models, monism, dualism, neuroscience, eliminative materialism.

## 1. DENNETT, SEARLE, 1991: LA INTERACCIÓN PRIMERA-TERCERA PERSONA EN LA NEUROCIENCIA

La publicación *el Yo y su cerebro* de Popper y Eccles en 1973 habría sido el punto de partida del debate acerca de la neurociencia que ambos mantuvieron con el positivismo lógico de Russell y el primer Wittgenstein. En ambos casos se pusieron de manifiesto los dos dogmas de los que partían las posiciones empiristas fenomenistas al tener que presuponer un paralelismo lógico-físico entre la mente y el mundo, así como una armonía lingüística preestablecida a la hora de abordar la correlación existente entre la mente y el cerebro, sin poder admitir tampoco una posible reformulación falsacionista o al menos crítica de estas mismas relaciones, como en el caso contrario se propone. Por su parte, una reedición de dicho debate habría sido la polémica sobre la interacción entre la primera y la tercera persona que a su vez mantuvieron a este respecto Dennett y Searle, en los años 80 y 90, defendiendo respectivamente posturas claramente fenomenistas o simplemente falsacionistas. En este contexto la neurociencia habría interpretado la interacción recíproca existente entre la mente, el cerebro y la acción de dos modos posibles (Ortiz de Landázuri 2008a):

- a) el punto de vista materialista otorgó una absoluta prioridad a la descripción objetiva fenomenista de los «qualia» informativos neuronales a través de una acción en tercera persona, sin necesidad de seguir remitiéndose a la mente o a la propia subjetividad de la conciencia, aunque perpetuando los anteriores dos dogmas del empirismo fenomenista, como propuso Dennett, o antes el positivismo lógico de Russell y el primer Wittgenstein (Bennett/Hacker, 2003);
- b) el punto de vista humanista en cambio resaltó la necesidad previa de justificar una acción en primera persona capaz de justificar la correspondencia o falta de correspondencia entre la peculiar intencionalidad atribuida a los estados mentales, a la actividad cerebral y al posi-

ble destinatario de un acto de habla. Solo así se podría detectar cuando el uso de la anterior acción en tercera persona era correcto o incorrecto, sano o patológico, como hizo notar Searle, siguiendo a su vez las propuestas metodológicas de Popper y Eccles en *El yo y su cerebro* (Martín/Baresi, 2006).

En este contexto Firedeemann Pulvermüller en 2002, en *La neurociencia de lenguaje*, ha justificado la mediación universal que la interacción existente entre la mente y el cerebro ejerce a su vez sobre la acción humana en general, incluyendo también el lenguaje. Para formular este diagnóstico la neurociencia habría seguido un triple procedimiento (Lingis, 2007);

- a) el conexionismo cerebral de Donald Hebb, según el cual, cuando dos o más neuronas tienden a activarse simultáneamente establecen un enlace sináptico entre ellas, surgiendo a partir de aquí redes neuronales cada vez más complejas y mejor interaccionadas (Oeser, 2006);
- b) el modelo interaccionista mente-cerebro, según el cual se debe establecer un paralelismo entre las disfunciones lingüísticas producidas por determinadas lesiones cerebrales y la asignación de determinadas operaciones mentales a la correspondiente área cerebral, a pesar de no poder ofrecer todavía un modelo universal suficientemente satisfactorio al respecto (Sturna, 2006);
- c) el modelo cibernético de redes neuronales automáticas, según el cual los procesos cognitivos puestos en ejercicio por el habla humana cotidiana podrían ser simulados mediante series algorítmicas y mapas cognitivos, surgidos a su vez por procesos aleatorios a partir de la experiencia (Boden, 2006).

Mediante este triple proceso se podría justificar cómo es la formación de las palabras y del significado a ellas asociado, así como las correspondientes relaciones sintácticas, semánticas o pragmáticas, que a su vez dependen de la puesta en ejercicio de una gran población de neuronas conectadas en red. De este modo la neurociencia del lenguaje contemporánea habría elaborado diversos modelos interactivos mente-cerebro-acción muy complejos con la pretensión de explicar la actividad humana en primera y tercera persona específica del lenguaje (Linden/Freissner, 2006).

La neurociencia del lenguaje habría justificado este tipo de modelos interactivos mente-cerebro mediante un doble procedimiento biológico-neuronal y a la vez informático-cibernético, con la pretensión de responder

a la cuádruple pregunta: ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo? y ¿por qué?, suceden este tipo de conexiones neuronales entre la mente y el cerebro (Ortiz de Landázuri, 2008b). Se pretende así mostrar cómo los actuales resultados de la neurociencia han permitido identificar las peculiares estructuras gramaticales y lingüísticas de transmisión de una información, atribuyéndoles una localización neuronal muy precisa mediante procedimientos metódicos bastantes casuísticos. Con este fin la neurociencia del lenguaje habría diseñado diversos experimentos mentales, cruciales o meramente experimentales, mediante los que ahora se espera confirmar la validez de un determinado modelo interactivo mente-cerebro-acción. De todos modos se trata de modelos meramente aproximativos que a su vez están abiertos a su posible refutación mediante la aportación de nuevas evidencias que obliguen a modificar o reconstruir el modelo propuesto. En cualquier caso el desarrollo de este ambicioso proyecto programático exigiría delimitar tres posibles rutas o vías de investigación (Schouten-Jong, 2007).

## 2. LAKOFF, CHURCHLAND, 1981, 1991: EL GIRO ÉTICO Y POLÍTICO DE LAS NEUROCIENCIAS

A este respecto la neurociencia del lenguaje habría posibilitado un paso más, a saber: el giro ético y político que se produjo en los años 80 y 90 a consecuencia de las aportaciones de George Lakoff y Patricia Churchland. El primero publicó en 1980, *Metáforas en la vida cotidiana*, poniendo de manifiesto la dependencia que la actividad cerebral mantiene en todo momento respecto del mundo entorno vital, sin poder reducir esta influencia a los condicionamientos que por su parte pone de manifiesto el lenguaje, cuando posiblemente son aún más fuertes los sentimientos ocultos por los que se mueve el homo oeconomicus. A este respecto hubo dos interpretaciones que trataron de justificar los procesos neurocientíficos mediante los que se justificaban las ciencias sociales y políticas (Cortina, 2011), a saber:

a) Las redes neuronales biológicas que, según la neurociencia, regulan de un modo innatista la gramática generativa tipo Chomsky, así como los preceptos de la propia moral universal, ya se justifique en nombre de un principio de benevolencia universal o en un imperativo categórico, al modo de la teoría del gobierno civil de Locke o al modo de la sociedad de naciones de Kant (Carruthers, 2007).

b) Las redes neuronales sincronizadas interactivamente que, según la neurociencia, regulan la empatía recíproca, siendo las responsables últimas

de las decisiones compartidas mediante las que se regula por un principio de justicia como equidad en una democracia deliberativa, al modo señalado por Rawls (Mandle, 2015).

Por su parte Patricia Churchland, en 1986, sacó las consecuencias éticas derivadas del anterior giro político que a su vez se había producido en la neurociencia. En efecto, en su obra, *Neurofilosofía, Hacia una ciencia unificada de las relaciones mente-cerebro*, consideró que las redes neuronales eran las responsables últimas de las decisiones morales tomadas por los individuos, con independencia del margen de libertad que en cada caso pudieran manifestar. De hecho a lo largo de la trayectoria vital se pueden producir desde una situación de carencia absoluta de autonomía, hasta otra de relativa autosuficiencia, sin que por ello dejemos de referirnos a un sujeto moral. En cualquier caso hay dos posibles enfoques a este respecto (Cortina, 2012):

- a) La ética de la neurociencia, que analiza el marco regulativo en el que se deben llevar las investigaciones en este tipo de ámbitos, donde la persona nunca puede ser objeto de experimentos caprichosos, sino que siempre deben ser llevados a cabo con una finalidad plenamente justificada (West, 2006).
- b) La neurociencia de la ética, que analiza los presupuestos cerebrales de la actividad mental mínima exigida para el desarrollo de una conducta moral responsable y libre, con los distintos grados de autonomía y autosuficiencia en que se pueden producir (Brook/Atkins, 2005).

El doble giro político y ético experimentado por la neurociencia modificó totalmente el panorama y los intereses de esta rama del saber científico, planteando numerosos interrogantes al respecto, fundamentalmente uno, que es el que ahora interesa: ¿Cuáles deberían ser los presupuestos filosóficos que permitirían justificar estos múltiples desarrollos basados en este nuevo supermercado de productos neuronales? ¿Realmente la neurociencia puede responder a todas las expectativas que su sorprendente crecimiento en los últimos años ha despertado? ¿Se puede proponer como un nuevo fundamento último de todo saber? Muchas han sido las filosofías que se han barajado a este respecto, pero fundamentalmente cuatro: Descartes, Spinoza, Aristóteles y Tomás de Aquino. Al menos así lo han defendido Antonio Damasio y Eleonore Stump (Craver, 2007). Veámoslo.

### 3. DAMASIO, 1994: LA DENUNCIA NEUROCIENTÍFICA DEL «ERROR DUALISTA» DE LA FILOSOFÍA DE LA MENTE CARTESIANA DESDE EL MATERIALISMO ELIMINATIVO CONTEMPORÁNEO

En 1994, Antonio Damasio defendió en «El error de Descartes» (Damasio, 1994, 1995) una tesis muy polémica, a pesar de que no se terminó de comprender en un primer momento debido a la simplicidad tan provocativa de las tesis entonces propuestas. En efecto, según Damasio, el error de Descartes había consistido en valorar como una ventaja lo que a la larga genera un grave problema neurocientífico respecto de la correlación entre mente y cerebro (Moro, 2008). En efecto, acaba siendo muy problemático para el modelo dualista cartesiano admitir la existencia de determinadas esferas de la actividad mental que gozan de un ámbito de autosuficiencia completa respecto de la actividad cerebral que a su vez la hace posible, al menos respecto de nuestro modo subjetivo de representarlas. Hasta el punto que Descartes habría atribuido a la mente una actividad totalmente independiente respecto del cuerpo en general y del cerebro en especial, cuando se trata de una situación imposible para los presupuestos de la propia neurociencia (Nadler, 2010).

De hecho atribuyó a la mente una capacidad de deslocalización respecto de los procesos cerebrales que a su vez habrían originado los correspondientes estados mentales. Solo así los pudo someter a un riguroso análisis crítico, donde solo comparecen los estados de conciencia sin referencia a nada ajeno a ellos mismos, como si se tratara de objetos o principios verdaderamente subsistentes totalmente separados de la materia. Descartes pudo así afirmar la realidad de tales estados mentales con la misma seguridad y certeza que el «pienso luego existo», en la medida que la certeza de la duda permite confirmar la certeza en la existencia de este peculiar «yo pienso», donde se hace innecesaria cualquier referencia al cerebro. Incluso rechazó la necesidad de tener que justificar cualquier tipo de dependencia previa respecto de una actividad cerebral, dado que la actividad mental del «yo pienso» se podría justificar en virtud de su propia evidencia (Petracchi, 2007).

De todos modos la propuesta cartesiana siempre tuvo una contrapartida: en su opinión, debería ser perfectamente legítimo poder dudar, no solo del mundo exterior y de los cuerpos materiales en general o el propio cuerpo, sino también de la propia actividad cerebral que a su vez habría originado de un modo sobreentendido la actividad mental propia del «yo pienso». Se genera así un dualismo mente-cerebro de tipo cartesiano que

permanecerá inalterable a lo largo del desarrollo de toda su filosofía, aunque posteriormente matizará esta propuesta inicial. En efecto, posteriormente el propio Descartes extrapolará la anterior contraposición entre la «res cogitans» y la «res extensa» aplicándola al sujeto humano en particular, así como a otras dos separaciones igualmente decisivas: a) la dualidad existente entre el llamado «hombre máquina extenso» y el «alma espiritual inextensa», o entre el cuerpo y el pensamiento o entre el soma y el espíritu; b) la contraposición más concreta que ahora también se establece entre la mente y el cerebro; es decir, entre, por un lado, la actividad psíquica, consciente o mental; y, por otro lado, la meramente somática, orgánica o neuronal, sin posibilidad ya de encontrar una adecuada articulación entre ellas (Schouten, 2007).

Por su parte Damasio defiende frente al así denominado «error neurocientífico de Descartes», la defensa de un materialismo eliminativo similar al propuesto anteriormente por Dennett y Churchland, en contraposición a las propuestas de Searle, o aún antes Eccles, Popper o Penrose, por poner solo algunos ejemplos. En efecto, en estos últimos casos se hacen corresponder las denominadas funciones psíquicas con los correspondientes centros de redes neuronales, estableciendo una rígida distribución entre ellas: a) el córtex central al que le corresponderían unas funciones estrictamente automatizadas y más propiamente somáticas, así como aquellas otras actividades más estandarizadas y genéricas propias de la actividad neuronal propiamente dicha; b) el córtex periférico y otras zonas del hipocampo o de la zona occipital, frontal, parietal o temporal, a los que les corresponderían más bien un tipo de funciones más espontáneas y libres, así como las diversas formas de pensamiento y de lenguaje más creativo, incluidas ahora las actividades propias de la ética, la política o la economía (Iacoboni, 2009).

De todos modos, según Damasio, estas propuestas vuelven a repetir el error neurocientífico de Descartes cuando no advierten que tanto unas actividades como otras se justifican en virtud de simples redes neuronales de aplicación meramente automática y estereotipada, a las que se atribuyen distintos márgenes de probabilidad y de azar, pero sin que en ningún caso venga producida verdaderamente por el influjo de una suerte de pensamiento espontáneo y libre. En su lugar más bien habría que atribuir a estas redes neuronales diversos grados de espontaneidad y de aparente creatividad mental en razón de los diversos estadios evolutivos por los que habría pasado el cerebro humano a lo largo de la antropogénesis, sin hacer

ninguna excepción a lo ocurrido a la evolución de la especie humana respecto de lo ocurrido al resto de las especies (Gaynesford, 2007).

A este respecto el materialismo eliminativo hoy día tiene una postura muy estricta respecto de la emergencia de las llamadas actividades espirituales más sofisticadas, incluida la ética, la política o la economía, a saber: solo se puede justificar la emergencia de una actividad mental de orden superior cuando simultáneamente se le pueda asignar una red neuronal en serie que sea verdaderamente capaz de reproducir aquel tipo de simulacros por sí misma, en virtud de un simple circuito automático de autocontrol mecánico. Hasta el punto que en ningún caso sería necesario postular la existencia de una regulación consciente y libre por parte de un homínulo que pudiera interferir en dicho proceso. Se postula así una simple regulación mecánica de los distintos tipos de sentimientos de primer y segundo nivel, incluida la simpatía recíproca, a fin de compensar o nivelar la pobreza de emociones o sentimientos que mueven a los animales, sin considerar que el hombre por este motivo sea una excepción a este respecto (Oeser, 2006).

Damasio postula la hipótesis de un «mercado somático» que regularía las acciones aparentemente más altruistas y desinteresadas mediante diversos procesos de inhibición y desinhibición que a su vez generan este tipo de impulsos en las áreas correspondientes del subcórteix central y del córtex periférico. Se genera así un juego de impulsos que se desarrolla en el cerebro en virtud de las consecuencias positivas o negativas que en cada caso puedan tener, dando lugar a su vez a un juego social de papeles aún más sofisticados que se desarrolla en el marco del así llamado teatro del mundo. Hasta el punto que ahora la neuroética, la neuropolítica y la neuroeconomía se toman como un banco de pruebas que permiten comprobar el tipo de autorregulación de la actividad neuronal alcanzada mediante un «mercado somático» como el ahora descrito (Cortina, 2011).

Evidentemente la neurociencia trata de regular la actividad cerebral mediante sofisticados mecanismos «autoinmunes» que solo dependen de sí mismos. Por ejemplo, la neurociencia podría comprobar la viabilidad de una situación de alto riesgo donde se pudiera poner en juego la propia felicidad mediante un simple experimento mental. En efecto, en estos casos se trataría de evitar una situación de este tipo por puro instinto de supervivencia poniendo en marcha el subsiguiente mecanismo de autoinmunidad capaz de elaborar los correspondientes anticuerpos que fueran capaces de contrarrestar dichas amenazas. En este contexto ahora se atribuye al cerebro una conciencia somática o corpórea capaz de justificar el carácter



«autoinmune» del así denominado «yo neuronal», aunque con una salvedad: en ningún caso se debe confundir este «yo neuronal» planamente automatizado con la ficción de un homúnculo psíquico «libre» que pudiera quedar al margen de este tipo de condicionamientos, como sigue pretendiendo el error neurocientífico de Descartes cuando sigue perpetuando el mito solipsista del «yo pienso» (Boden, 2006).

Por su parte Damasio hacer notar cómo el «error neurocientífico de Descartes» trasciende los planteamientos de este autor, pudiéndose detectar su presencia en numerosas escuelas filosóficas, incluido Platón y diversas Escuelas neoplatónicas existentes a lo largo de la historia, desde Agustín de Hipona hasta Boecio, Buenaventura o Tomás de Aquino. En efecto, suele ser habitual que en estos casos se admita la posible existencia de estados mentales efectivamente separados de la materia, otorgándoles una capacidad de llevar a cabo un análisis reflexivo acerca de la peculiar interacción existente entre la mente y el cerebro. Hasta el punto que en estos casos se ha llegado a postular incluso la posibilidad de alcanzar un conocimiento autorreflexivo de este mismo tipo de procesos, como si verdaderamente la mente humana pudiera interactuar y contrarrestar los condicionamientos que le impone la actividad neuronal del cerebro, en la medida que se postula un centro de regulación mental capaz de regular todo este tipo de procesos meramente cerebrales, cuando se trata de una tarea a todas luces imposible (Martín, 2006).

#### **4. DAMASIO, 2003: EL USO MATERIALISTA ELIMINATIVO DEL MODELO MONISTA HÍBRIDO DE SPINOZA PERMITE CORREGIR EL «ERROR DUALISTA» DE DESCARTES**

De todos modos la postura de Damasio tiene una segunda parte constructiva, junto a la anterior parte meramente destructiva. En efecto, en otras obras posteriores se ha remitido al acierto monista de Spinoza (Damasio, 2003), en contraposición al anterior error dualista de Descartes. En su opinión, gran parte de los desenfoques de Descartes ya fueron corregidos por Spinoza cuando postuló la existencia de una continuidad sin rupturas entre la actividad mental consciente y la simple actividad somática cerebral o simplemente neuronal, hasta el punto de llegar a postular un paralelismo psíquico-físico entre la mente y el mundo. Además, ahora se localiza el centro de esta articulación en la «maquinaria intrínseca de la emoción» que permitiría justificar el peculiar «amor intelectual» que a su

vez genera la simple contemplación de todo este proceso de apropiación de lo psíquico o mental por parte de lo físico y lo cerebral. Hasta el punto de dar lugar a un proceso de «autoinmunidad» automática de eficacia asegurada, sin necesidad de recurrir a ningún proceso psicológico espontáneo de regulación integrada central que fuera de «libre» ejecución (Dennett, 1991, 1995).

En este sentido Damasio atribuye a Spinoza un modelo monista híbrido de articulación entre la mente y el cerebro donde, por un lado, se admite una posible diferenciación meramente modal o situacional entre, por un lado, lo mental o psíquico y, por otro, lo cerebral o somático, según se analice como un acto salido de uno mismo o impuesto desde fuera; pero a su vez se introduce una estricta articulación de tipo monista entre ellos, en la medida que ambos aspectos constituyen una única substancia, que además en su caso es de carácter estrictamente materialista. Por su parte Damasio considera que este modelo mente-cerebro de Spinoza consigue justificar los mecanismos «autoinmunes» de inhibición y desinhibición cada vez más elevados, pudiéndose extrapolar a la hora de aplicar a la ética, la política y a la economía estos mismos mecanismos de «autoinmunidad» automática de tipo emocional, o más bien neuronal, como también habría sido confirmado mediante el posterior impacto de las tesis espinosistas en los más distintos saberes científicos (Rockwell, 2005).

Además, según Damasio, la neurociencia habría dado un paso más, a saber: justificar un mecanismo de doble anticipación que, por un lado, permitiría dotar al subcortex central de un tipo de redes neuronales seriadas que permiten regular la actividad cerebral automática básica, a la vez que, por otro lado, los demás estados mentales aparentemente «libres» estarían regulados más bien por un cortex periférico regulado también por un tipo similar de redes neuronales seriadas. Se habría justificado así una posible recuperación del equilibrio homeostático existente entre las diversas zonas cerebrales mediante el consiguiente juego de las emociones o pasiones, de los sentimientos y del resto de las funciones cognitivas y afectivas superiores. Hasta el punto que ahora no solo se justificaría así la operatividad de la ética, la política o la economía, sino también la vigencia de la religión, el arte y el resto de las acciones teóricas contemplativas, en la medida que todos estos saberes son factores constituyentes que contribuyen de un modo decisivo al reestablecimiento del equilibrio homeostático perdido (Damasio, 2001).

Evidentemente el posible acierto monista de Spinoza sigue adoleciendo del anteriormente denunciado error neurocientífico de Descartes al menos

en un punto, aunque Damasio no lo acabe de advertir. En ambos casos se sitúa el origen del error neurocientífico de Descartes en la incorrecta no-localización de un pretendido «yo mental» autoconsciente y «libre», totalmente ficticio, al menos desde un punto de vista neurocientífico. Sin embargo para el materialismo eliminativo sigue siendo esencial la referencia a un «yo neuronal» autoinmune de carácter no consciente, que sea capaz de ejercer las antiguas funciones del «yo pienso». En este sentido Damasio sigue concibiendo el «yo neuronal» autoinmune como si fuera un constructo mental o «yo pienso inconsciente» que ha quedado degradado al ejercicio mínimo de la actividad mental posible, pero que seguiría ejerciendo la función centralizadora propia de un «yo», aunque la ejerza de un modo totalmente automático. En este sentido Damasio vuelve a repetir el error neurocientífico de Descartes, sin advertir que tras la única sustancia verdaderamente demostrada por Spinoza solo se encontraría este nuevo el «yo pienso neuronal» totalmente inconsciente (Sacks, 2011).

Evidentemente las estrategias cartesianas y las espinosistas para analizar el «yo pienso» fueron muy distintas, aunque siguen subsistiendo algún punto en común. En efecto, Spinoza desdobló el «yo pienso» cartesiano en dos, a saber: por un lado, el «yo psíquico pensante» espinosista sigue pretendiendo regular el comportamiento de las denominadas funciones mentales superiores, a pesar de tener un carácter totalmente ficticio al menos desde el actual punto de vista neurocientífico; y, por otro lado, el «yo neuronal» o «máquina cerebral» que solo se aplica a lo somático, a pesar de no poder justificar los crecientes márgenes de autonomía y libertad que hoy día la neurociencia asigna a esta misma actividad cerebral. De todos modos ello no impide que posteriormente se afirme que ambas dimensiones de la actividad humana o «ambos yo», constituyen dos simples modos o formas de manifestarse el único ser o sustancia que de un modo monista lo engloba todo (Dennett, 2006).

Además, Damasio por su cuenta también habría añadido algunas propuestas del materialismo eliminativo de Penfield a los planteamientos espinosistas; especialmente a la hora de criticar el dualismo estricto mente-cerebro de algunos reconocidos filósofos, como fueron Searle o antes Popper o Eccles. Según Damasio, en el caso de estos últimos filósofos y teóricos de la ciencia se habría seguido manteniendo la necesidad de un «homúnculo» o un «yo psicológico» en sí mismo ficticio, a la hora de justificar el *modus operandi* de la ética, de la política o de la economía, atribuyéndole una capacidad de desdoblamiento totalmente incontrolada, cuando cada vez resulta más difícil de explicar desde un punto de vista

neurocientífico este tipo de procesos de creciente distanciamiento, extrañamiento o separación. En este sentido Damasio considera que la neuroética, la neuropolítica o la neuroeconomía ya no necesitan recurrir a la hipótesis imposible de un homúnculo separado que permitiera garantizar una posible autoinmunidad frente a este tipo de condicionamientos, cuando en el mejor de los casos esa función solo corresponde al ahora denominado «yo neuronal», inconsciente y exclusivamente somático (Kirk, 2007).

De todos modos, siempre cabría preguntarse, ¿realmente el modelo monista híbrido de Damasio logra justificar la emergencia de una correlación mente-cerebro con una capacidad de reorientar la actividad corporal en el mundo vital que circunda la actividad neuronal y la hace posible, como ahora lo exige la propia neurociencia? ¿Se podría justificar la intencionalidad o finalidad que caracteriza a los procesos psíquicos más elementales de la neuroética, la neuropolítica o la neuroeconomía en virtud de este modelo monista espinosista? ¿Verdaderamente se puede exigir el sometimiento de los procesos mentales a un tipo de mecanismos «autoinmunes» e inconscientes en virtud de un materialismo de tipo eliminativo, sin necesidad de tener en cuenta simultáneamente la función vital que desempeña la interacción de tipo psíquico que a su vez mantiene con el resto de sus semejantes? (Libet, 2005).

## 5. STUMP, 2003; EL MODELO DUALISTA VITALISTA DE LA CORRELACIÓN INTERACTIVA MENTE-CEREBRO DE TOMÁS DE AQUINO

Eleonore Stump en 2003, en Aquinas (Stump, 2003), ha reconstruido el carácter dualista, vitalista, interactivo e integrado que tiene el modelo hilemorfista mente-cerebro propuesto en su caso por Tomás de Aquino, o antes Aristóteles. A su vez lo ha contrapuesto al modelo monista, reduccionista y determinista propuesto por el materialismo eliminativo de todo lo psíquico, propuesto a su vez por Churchland, Dennett y otros neurocientíficos contemporáneos, como Damasio. En su opinión, el modelo propuesto por Tomás de Aquino se puede considerar como alternativa válida al error neurocientífico de Descartes, sin compartir las propuestas espinosistas de Damasio, con una ventaja añadida (Sturna, 2006): se evitarían los planteamientos dualistas tan radicalizados de tipo cartesiano, sin caer tampoco en las unilateralidades de tipo somático o biológico de los planteamientos monistas de numerosos neurocientíficos actuales, máxime si comparten los plantea-

mientos metafísicos de Spinoza, como Damasio. Se resalta, además, cómo la virtualidad principal de este modelo vitalista tomista consiste precisamente en haber tratado de encontrar una vía media entre el dualismo tan radicalizado como el de Descartes y la reducción monista de lo psíquico a lo meramente somático o incluso a lo mecánico, como ahora sucede con la interpretación estrictamente materialista de Spinoza, propuesta por Damasio (Davies, 2012).

Evidentemente la propuesta que ahora propone Stump, acabó teniendo importantes consecuencias para la neuroética, la neuropolítica y la neuroeconomía. En efecto, Tomás de Aquino y Aristóteles otorgaron a lo psíquico o mental una función vital mediante la que se pretendió regular tanto respecto del mundo que le rodea, como respecto del resto de las funciones biológicas integradas desarrolladas por ese mismo organismo viviente. Sin embargo este modelo rechazó que la propia noción de intencionalidad o finalidad se pueda reducir necesariamente a un simple mecanismo ciego de regulación automática. En su opinión, este tipo de organismos biológicos pueden estar dotados del ejercicio mecánico de estos procesos «autoinmunes» que les permiten relacionarse consigo mismos, como sucedía en el materialismo eliminativo de Damasio. Sin embargo Tomás de Aquino defenderá la necesidad de otorgar una prioridad, por delante del instinto animal, a aquellas otras intencionalidades y finalidades que a su vez persiguen una necesaria integración vital entre todas ellas (Hüther, 2011). Para justificar estas conclusiones se dan cuatro pasos en la segunda parte de Tomás de Aquino, titulada: La naturaleza de los seres humanos, a saber:

- 1) Formas y cuerpos: el alma, justifica el peculiar modelo dualista interactivo integrado que Tomás de Aquino introdujo a la hora de correlacionar la psique con el soma, ya sea respecto de los seres vivos en general, como respecto a la correlación mente-cerebro a un nivel individual, sin necesidad de recurrir a ningún tipo de dualismo tan radicalizado, como el de Platón, Descartes o después Eccles y Popper. Además, esta duplicidad hilemórfica ahora presenta dos posibilidades: por un lado, los seres inertes en general; y, por otra, los vivientes en particular, incluido el hombre, donde se genera una peculiar duplicidad psico-somática. Por su parte Tomás de Aquino extrapoló posteriormente esta duplicidad de principios a todos los niveles de la actividad psíquica donde se configura una correlación entre la mente y el cerebro, sin hacer matizaciones respecto a la posible actividad profunda o superficial. En este sentido el modelo mente-cere-

bro de Aristóteles y Tomás de Aquino no compartirá los anteriores modelos reduccionistas o simplemente monistas de tipo spinozista cuando distinguen entre aquel tipo de actividad que se atribuye al subcortex central y esta otra del cortex periférico, con la pretensión de reducir esta última a aquella primera, cuando en realidad tan mental y tan cerebral es una como otra (Stump, 1999).

Evidentemente el caso del alma humana representa en Tomás de Aquino un caso singular respecto, por un lado, del resto de seres vivos y, por otro, a los ángeles o espíritus absolutamente separados de la materia. Por eso Tomás de Aquino atribuyó al hombre una posición intermedia entre ambas formas de vida, tomándose a sí mismo como el superior entre los animales, pero el inferior en el ámbito de lo espiritual. En este sentido el modelo tomista de correlaciones entre mente y cerebro opera para unas determinadas funciones mentales como un modelo dualista altamente sofisticado que, sin embargo, sigue dependiendo en cierta medida de unas operaciones somáticas o meramente sensibles, como si efectivamente se siguiera tratando de un modelo monista o fisicalista, que de algún modo postula incluso un materialismo eliminativo respecto de lo psíquico (Wright, 2008). En este sentido Stump hace notar cómo para Tomás de Aquino toda actividad mental por compleja y elevada que se presente siempre debe tener el correspondiente correlato somático o neuronal al cual remitirse. Tomás de Aquino habría introducido así un modelo alma-cuerpo de tipo dualista, vitalista, interactivo e integrado, que era claramente distinto de las propuestas platónicas, las únicas que verdaderamente conoció. Sin embargo Stump ahora contrapone este mismo modelo vitalista tanto a los modelos materialistas eliminativos de Churchland, Dennett o Damasio, siguiendo a su vez al modelo monista híbrido de Spinoza, como a los modelos dualistas extremos cuasicartesianos de Searle, o antes Popper y Eccles. Además, Stump atribuye a Tomás de Aquino a partir de aquí, un primer rasgo del modelo vitalista, como ahora sucede con el establecimiento de un doble tipo de correlación entre cuerpo y alma, o entre mente y cerebro (Green/Willians, 2007), a saber:

- a) la atribución a la materia orgánica, incluida especialmente la cerebral, un poder somático aún más básico en configuración estructural de una red integrada de procesos neuronales de carácter en sí mismo autoinmune, por tratarse de una exigencia derivada de

la unidad de los saberes antropológicos, incluida la neurociencia (Barret, 2011);

- b) la atribución al espíritu o conciencia de remitirse a diversos estratos de articulación cada vez más integrados, que culminarían en un nivel de conciencia superior verdaderamente responsable y libre del que a su vez depende todo el proceso, ya se le denomine alma, espíritu, corazón, mente, yo o simplemente forma (Lodetti, 2005).

Además, ahora se comprueba cómo este habría sido el modo de localizar la configuración específica de la neuroética, neuropolítica y a la neuroeconomía, en la medida que se les atribuyen modos propios de actuación que ya no se pueden generalizar para el conjunto de la neurociencia. En cualquier caso esta doble dimensión vitalista de la actividad mental-neuronal ahora se afirma como un requisito que acompaña y hace posible al resto de las funciones vitales, sin poder prescindir de su contraria (Moore, 2007);

- 2) La fundación del conocimiento. Stump reconstruye también la polémica mantenida entre Wolterstorff y Plantinga respecto de las particularidades neurocientíficas de la teoría del conocimiento de Tomás de Aquino. En efecto, según Stump, Tomás de Aquino habría justificado la validez de unas primeras verdades autoinmunes a toda posible crítica, al modo como también sucedió en los Analíticos Posteriores de Aristóteles, siguiendo a su vez las propuestas de Irwin y Wolterstorff. Hasta el punto que estas primeras verdades se podrían justificar sin necesidad de confrontarlas con la propia experiencia o de verse obligado a demostrarlas a partir de unos primeros principios de la razón. Por ello se les atribuye más bien una validez por sí mismas, como sucede con las nociones de felicidad, de bien o mal, de placer o dolor, o con los primeros juicios de la sindéresis o del arte de la política o de la economía (Dennett, 2011).

Sin embargo, siguiendo a su vez a Plantinga, también se hace notar como Tomás de Aquino tampoco se habría visto obligado a introducir ningún tipo de fundamentalismo de tipo cartesiano o espinosista, donde los actos mentales deberían quedar totalmente desligados de la experiencia, o bien correlacionados de una forma híbrida totalmente superpuesta, sin integrarlos recíprocamente entre sí en una unidad verdaderamente estructurada de orden superior, como ahora

sucede con el alma, la mente, la psique o el espíritu. Con una conclusión muy precisa, a saber: Tomás de Aquino habría admitido diversos niveles vitales de articulación cerebral-mental que a su vez se corresponden con los diversos niveles de ciencia o de filosofía. Hasta el punto que se tuvo que otorgar a esta articulación un alcance de tipo «a priori» o previo a su posterior confrontación con la experiencia, por tratarse de una exigencia de la unidad vital de todo este tipo de procesos, sin por ello negar su posible confirmación posterior a través de la experiencia. En este sentido ahora Strump no observa ninguna contradicción entre este doble carácter «a priori» y a su vez «a posteriori», deducido y experimental, mental y cerebral que ahora se asigna a este tipo de propuestas. Solo así los actuales desarrollos actuales modelos interactivos integrados mente-cerebro de Tomás de Aquino, como el de Stump, habrían podido distinguir entre dos aspectos de este tipo de saber (Thomas-Fogiel, 2011), a saber:

- a) Los rasgos generales que se deben atribuir al centro de integración superior de los actos mentales al que a su vez se remiten la justificación de las neurociencias en común (Clark, 2012);
- b) Los rasgos más particulares cuya justificación ya solo exigiría remitirse a centros de regulación más específicos de los que dependerían cada neurociencia en particular, ya se trate de la neuroética, la neuropolítica o la neuroeconomía (Goldman, 2006).  
Evidentemente en ambos casos a cada tipo de saber se le atribuiría los correspondientes grados de universalidad y necesidad, así como el grado de dependencia respecto de la experiencia y de la metafísica que en cada caso les corresponda (Sharpe, 2006).
- 3) Los mecanismos de conocimiento, analiza los procesos de percepción sensible de tipo inmediato o mediato, así como los procesos de agnosia y de ceguera respecto de determinados aspectos, con una particularidad. Se analizan también los consiguientes procesos de reconstrucción de los mecanismos de conocimiento de las especies sensibles que a su vez hacen posible la corrección de los diversos tipos de errores perceptivos, como con frecuencia ocurre hoy día con los análisis propedéuticos llevados a cabo por la neuroética, la neuropolítica o la neuroeconomía. Se atribuye así a Tomás de Aquino la localización de aquellos cambios materiales que hubieran podido producir a su vez una determinada alteración en el conocimiento de aquellas especies



sensibles. Al menos así sucede cuando se produce una anomalía ya sea en el conocimiento del objeto en sí o del medio de transmisión de que en cada caso se sirven cada uno de los anteriores tres saberes. Se localizan así los correspondientes grados de adecuación, similitud, error o simple simulacro que ahora se atribuyen a estos distintos saberes, según el papel desempeñado en cada caso por la fantasía, la imaginación o la inteligencia a la hora de corregir el resultado de un determinado proceso perceptivo (Margolis, 2007).

Por su parte Stump destaca el papel que directamente Tomás de Aquino atribuye al intelecto a la hora de otorgar una determinada intencionalidad o finalidad a los distintos objetos descritos por los distintos saberes discursivos prácticos, aceptando la posibilidad de atribuirles un alcance mucho mayor de lo que él mismo atribuye a una mera percepción sensible. De todos modos Tomás de Aquino en ningún caso prescindiría de la información experimental, somática, o simplemente neuronal, como hoy día diríamos, que le ofrecen los órganos de los sentidos externos. Se justifica así el origen somático, fisicalista o experimental del conocimiento, así como la posibilidad de revertir los posibles fallos o alteraciones que en cada caso hayan podido producir, siempre que se disponga del razonamiento práctico adecuado para ello. En este sentido el razonamiento práctico puede llevar a cabo un seguimiento de este tipo de mecanismos cognitivos, teniendo en cuenta la plenitud vital de proceso a que dan lugar, para comprobar así si la información suministrada ha sido la correcta o, en su lugar, se ha generado algún tipo de error a lo largo de todo el proceso (Goris, 2008).

Se comprueba así como los distintos saberes prácticos pudieron justificar las consiguientes correcciones o rectificaciones que en cada caso se debe hacer de la información recibida, con independencia de que la inteligencia les haya podido formular con una intencionalidad o finalidad más o menos correcta. Además, ahora se postula una separación más estricta entre la doble correlación somática y psicológica que ahora se establece entre la mente y el cerebro, proyectando este tipo de criterios sobre cada uno de los niveles de conocimiento y apetito, sin demarcarlos de un modo «a priori» en virtud de zonas centrales corticales y otras periféricas, como sucede con frecuencia en la neurociencia. En su lugar más bien se reconstruye el mecanismo neuronal básico utilizado por cada nivel de conocimiento a la hora de corregir sus posibles alteraciones y desviaciones de tipo ce-

rebral, sin pensar que se trata de una empresa de suyo imposible. Se justifican así los consiguientes procesos de inhibición y desinhibición de las correspondientes funciones neuronales, sin atribuirles una naturaleza absolutamente opaca, como opinaba Damasio, o antes Dennett y Churchland (Searle, 1998).

En cualquier caso Stump pretende justificar, a partir de aquí, un tercer rasgo del modelo dualista de Tomás de Aquino, a saber: el seguimiento de un doble posible uso del silogismo práctico de tipo aristotélico, ya sea para corroborar la validez de un tipo de saber y de un nivel de conciencia de tipo superior, que ya dispone de una justificación de tipo «a priori»; o ya sea, para reforzar aquellos otros niveles más básicos o elementales, cuyo carácter autoinmune solo se puede justificar de un modo práctico fundamentalmente «a posteriori». Solo así se pudo distinguir dos tipos de procesos (Roth, 2003):

- a) La fijación responsable y libre de una meta verdaderamente creativa para lograr un tipo de objetivo que están sujetos a rectificaciones igualmente responsables y libres, sin tener garantizado en ningún caso de un modo «a priori» su efectivo logro en la vida práctica (Kandel, 2007); y por otro lado,
- b) el restablecimiento homeostático de aquel equilibrio originario verdaderamente «autoinmune», que habitualmente acompaña al logro de un objetivo específico, ya sea el placer, la felicidad, el bien común, la riqueza económica, etc., sin poder ya eludir la aplicación de un método de ensayo y error, basado en la propia experiencia (Carruthers, 2011).

## 6. STUMP, 2003, 2010; POSIBLES LOGROS E INSUFICIENCIAS DEL MODELO DUALISTA VITALISTA DE TOMÁS DE AQUINO RESPECTO DE LA NEUROÉTICA, NEUROPOLÍTICA Y NEUROECONOMÍA

Finalmente Stump deja para el último cuarto capítulo el análisis de lo que considera el cuarto rasgo heurístico principal del modelo dualista de interacción tomista, dejando para otro momento posterior la localización de sus posibles insuficiencias y destacando en un primer momento los logros alcanzados, a saber: La libertad, que ahora se manifiesta en la acción del intelecto y de la voluntad. Se analiza así específicamente la emergencia de

la libertad como un resultado de la complementariedad recíproca existente entre la inteligencia y la voluntad. En efecto, en el caso de Tomás de Aquino ambas facultades superiores se encuentran recíprocamente condicionadas, tanto respecto de los sentidos y las tendencias o pasiones instintivas de tipo somático o ahora diríamos neuronal, como respecto de la gracia sobrenatural, sin poder gozar de una absoluta indeterminación que desde todos los puntos de vista sería imposible. Sin embargo en su caso nunca se puede perder de un modo absoluto la capacidad de poder elegir entre las varias opciones posibles por parte de la acción humana, a pesar de que estas dos facultades superiores están sometidas a dos tipos de posible influjo causal y divino de naturaleza muy distinta, pero a cual más fuerte (Torrance, 1986).

En cualquier caso estos modelos neuronales interactivos integrados siempre dan como resultado un tipo de acción responsable y libre cuya génesis puede ser objeto de reflexión por parte del agente moral. Solo así es posible determinar el grado de libertad y de conocimiento con que se han llevado a cabo una acción, sin poderles atribuir en ningún caso un carácter meramente automático. En este sentido Stump tipifica la postura de Tomás de Aquino como la de una postura liberal, otorgando al hombre una capacidad radical de autodeterminación respecto de los propios actos libres frente a los inevitables condicionamientos de tipo material, somático, vivencial o estrictamente teológico que le pueden venir impuestos. Además, posteriormente estas conclusiones se extrapolan respecto de cada uno de los saberes discursivos prácticos en la medida que se les atribuye una capacidad de delimitar la operatividad efectiva de un determinado condicionante de tipo social o ideológico, con una única condición: disponer de un mecanismo de control adecuado respecto del grado de libertad que en cada caso se asigna al ejercicio espontáneo de la propia responsabilidad; es decir, un procedimiento cuyas conclusiones estén basadas en la experiencia, sin tener garantizado el resultado correcto del proceso así iniciado. En este sentido Stump ahora separa entre dos tipos de condicionantes (Searle, 2007):

- a) los condicionantes neurocientíficos más generales que a su vez están basados en unos mecanismos automáticos en sí mismos autoinmunes, al modo defendido por las posturas monistas híbridas anteriormente mantenidas por Spinoza, al menos según Damasio (Stump, 2010). Y, por otro lado,

b) los condicionantes vitales de tipo neuroético, neuropolítico o neuroeconómico que a su vez también podrían estar sujetos a una predestinación divina. Es decir, unos condicionantes que ya no serían susceptibles de una autorregulación verdaderamente libre y responsable, a pesar de tampoco poder atribuirles una mera autoinmunidad meramente mecánica o automática, como anteriormente ocurría, al menos según Damasio, en el caso de Spinoza. En este contexto Stump atribuye a Tomás de Aquino un talante «liberal» en la medida que considera que la actividad ética, política y económica debe estar autorregulada por los propios ciudadanos, a pesar de que nunca podrán alcanzar una libertad absoluta, ni podrán eludir totalmente los condicionantes que a su modo de ver impone la predestinación divina (Stump, 1991).

Eleonore Stump en el 2010 también ha profundizado en la revisión llevada a cabo posteriormente de algunas críticas que algunos de sus críticos le han formulado. En este contexto no ha tenido inconveniente en poner de manifiesto algunas insuficiencias de las propuestas tomistas. En este sentido las críticas formuladas a la correlación existente mente y cerebro en el caso del modelo interactivo integrado de Tomás de Aquino. Especialmente se le reprocha el haber adoptado una postura excesivamente intelectualista respecto del posible control racional que, según el tomismo, la actividad mental puede ejercer sobre las emociones y pasiones. Por otro lado, se le reprocha la extremada facilidad con que se recurre al argumento tomista a favor de la posibilidad de neutralizar los posibles condicionamientos derivados de una posible predestinación divina, cuando se trata de un argumento que con facilidad se puede acabar volviendo en su contra. En efecto, si se reconoce el influjo determinante de la predestinación divina, ya sea a un nivel mental o cerebral, entonces se podría acabar invalidando el pretendido carácter liberal de la postura de Tomás de Aquino. En este sentido sus críticos tampoco vieron viable el ejercicio espontáneo y libre de las emociones y pasiones, o de una actividad mental propiamente libre. Al menos en el sentido claramente compatibilista que Stump atribuyó a la interacción tomista entre el libre arbitrio y la actividad neuronal, cuando de hecho ambos factores están condicionados a su vez por una referencia previa a una inevitable predeterminación divina (Stump, 2002).

En cualquier caso Stump acabó reconociendo el débito innegable que el modelo vitalista, interactivo e integrado de Tomás de Aquino siempre mantuvo respecto del determinismo teológico tan patente presente en

los planteamientos tomistas, por mucho que su postura se quiera matizar. Al menos así lo propuso en *Andando en la oscuridad*. La narrativa y el problema del sufrimiento. Sin embargo también es verdad que Tomás de Aquino siguió diversas estrategias a fin de neutralizar el doble determinismo de tipo intelectual y a la vez teológico que sus oponentes ahora achacan a su correspondiente modelo interactivo integrado de coordinación vitalista entre mente y cerebro. Es más, Stump establece un paradójico paralelismo entre las diversas propuestas de Tomás de Aquino a este respecto con la hábil estrategia también seguida por Harry G. Frankfurt y John Martin Fischer para resolver dificultades similares, que ahora vendrían producidas por el determinismo económico en el liberalismo político (Carruthers, 2006).

En efecto, según estos dos autores, siempre cabe justificar el ejercicio espontáneo del libre arbitrio mediante el principio de las posibilidades alternativas múltiples; es decir, un tipo de condicionamiento que cierra unas determinadas alternativas, pero deja abiertas otras a la libre elección del sujeto, sin imponerle una en concreto. Para justificar esta última posibilidad se recurre a determinados contraejemplos meramente hipotéticos o mentales, sin poder aportar una justificación neurocientífica o experimental propiamente dicha, por mucho que parezca que son de sentido común. Se comprueba así como también el tomismo suele recurrir con frecuencia al mero cálculo egoísta intelectual de los intereses en juego para justificar unas razones de tipo compasivo capaces de contrarrestar unas desorbitadas de aspiraciones libertad ilimitada. Hasta el punto de mostrar la viabilidad práctica de un determinismo teológico de la presciencia y predestinación divina, en el sentido de que «Dios sabe más» que salva este tipo de situaciones enigmáticas y paradójicas. Se comprueba así como el determinismo teológico en determinados casos puede aliarse con la neurociencia para justificar a su vez como la misericordia divina puede también acabar prevaleciendo frente a la defensa a ultranza de la «libertad», a diferencia de lo que inicialmente Stump pretendía. En cualquier caso se trata de un largo debate que solo ha hecho más que empezar, cuando a nosotros nos toca más bien concluir (Stump, 1990).

## CONCLUSIÓN. ¿SON COMPLEMENTARIOS EL MATERIALISMO ELIMINATIVO Y VITALISTA DE DAMASIO Y STUMP?

Evidentemente los modelos monistas híbridos de Spinoza y los dualistas vitalistas de Tomás de Aquino parten de presupuestos teológicos y filosóficos muy distintos, al menos según Damasio y Stump. De todos modos ambos modelos también tienen numerosas coincidencias de tipo práctico, como ahora se acaba de analizar, a saber: La necesidad de justificar la emergencia de lo mental o psíquico a partir de lo neuronal o somático, con la necesidad de articular los diversos niveles de interacción resultante, habiendo dos posibilidades fundamentales, a saber: o bien situarlos a un mismo nivel básico, como pretende el modelo monista espinosista de Damasio, o bien afirmar la posibilidad de añadir una multiplicidad de niveles vitales de interacción y de autorregulación cada vez más independientes de lo somático, sin que por ello tampoco se niegue en ningún caso la necesidad de aquel otro nivel más básico que a su vez hace posible todos los demás, al modo ahora propuesto por Stump, siguiendo a su vez a Tomás de Aquino o aún antes Aristóteles (Linden, 2006).

En cualquier caso tanto el modelo monista híbrido como el modelo dualista vitalista ahora se formulan en un contexto histórico y con unas pretensiones muy distintas a las que se dieron en el caso de Spinoza o Tomás de Aquino. En este sentido, situándose más allá de este tipo de condicionantes, tanto Damasio como Stump aceptan la posibilidad de formular una neuroética universal que debería basarse en el reconocimiento explícito de una posible emergencia responsable y libre de lo psíquico a partir de lo somático, pudiendo postular una complementariedad recíproca entre ellos. De todos modos Stump considera que solo es posible integrar estos diversos niveles de decisión psíquica si deliberadamente se les otorga un valor vital sobreañadido altamente positivo, que tuviera una efectiva capacidad de sobreponerse a los condicionantes somático o neuronal. Solo así sería posible admitir la posibilidad de reorientar este tipo de procesos hacia una meta ética, política o económica, verdaderamente universal y cada vez más compartida, sin quedarse en una mera articulación inconsciente de estos mismos procesos cerebrales automáticos, como según Damasio pretende el liberalismo económico (Bennett, 2007).

En cualquier caso, y con independencia del modelo que se siga, siempre subsistirán diferencias a la hora de justificar la emergencia de una ética, una política o una economía verdaderamente universal a partir de lo psíquico y de lo mental, pero también a partir de lo somático o neuronal. En

efecto, el modelo monista híbrido concebirá la posibilidad de una ética, una política y una economía verdaderamente universal como una manifestación de lo mental; es decir, la tomará como una propiedad sobrevenida más compleja, concibiéndola como una mera ilusión en sí mismo ficticia, por tratarse de una actividad esencialmente somática y neuronal (Ortiz de Landázuri, 2009). En cambio el modelo dualista vitalista admitirá la capacidad de elaborar una ética, una política y una economía verdaderamente universal, en la misma medida que se atribuye a la mente una virtualidad de tipo intencional y teleológico cada vez más autorregulada por sí misma; es decir, una capacidad de generar estados mentales cada vez más independientes de la materia, sin tener que considerarlos necesariamente como subproductos de una ilusión ficticia, siempre que a su vez se garantice su ulterior enraizamiento en lo somático y en lo cerebral (McLaughlin, 2009). De todos modos en ambos casos se postula una articulación mente-cerebro aún más compleja, que tendrá que ser analizada más pormenorizadamente en otro lugar.

## REFERENCIAS

- BARRET, L. (2011): *Beyond the Brain. How Body and Environment Shape Animal and Human Minds*, Princeton University Press, Princeton.
- BENNETT, M., DENNETT, D., HACKER, P., SEARLE, J. and ROBINSON, D. (2007): *Neuroscience and Philosophy. Brain, Mind, and Language*, Columbia University Press, New York.
- BENNETT, M. and HACKER, P. (2002): *Philosophical Foundations of Neuroscience*, Blackwell, Melden.
- BODEN, M. (2006): *Mind as Machine. A History of Cognitive Science*, Vol: I-II, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- BROOK, A. and ATKINS, K. (ed.) (2005): *Cognition and the Brain. The Philosophy and Neuroscience Movement*, Cambridge University Press, Cambridge.
- CARRUTHERS, P. (2006): *The Architecture of the Mind. Massive Modularity and the Flexibility of Thought*, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- CARRUTHERS, P. (2011): *The Opacity of Mind. An Integrative Theory of Self-Knowledge*, Oxford University Press, Oxford.

- CARRUTHERS, P., LAURENCE, S. and Stich, S. (eds.) (2007): *The Innate Mind. Volume 2: Culture and Cognition*, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- CHURCHLAND, P. (1986): *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- CLARK, K. J. and REA, M. (eds.) (ed.) (2012): *Reason, Metaphysics, and Mind. New Essays on the Philosophy of Alvin Plantinga*, Oxford University Press, Oxford.
- CORTINA, A. (2011): *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, Tecnos, Madrid.
- CORTINA, A. (2012): *Guía Comares de neurofilosofía práctica*, Comares, Granada.
- CRAVER, C. F. (2007): *Explaining the Brain. Mechanism and the Mosaic Unity of Neuroscience*, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- DAMASIO, A. (1994): *El error de Descartes. La razón de las emociones*, Andrés Bello, Barcelona.
- DAMASIO, A. (1995): *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken, und das menschlichen Gehirn*, List, München.
- DAMASIO, A. (2001): *La sensación de lo que ocurre. Cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*, Debate, Madrid.
- DAMASIO, A. (2003): *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y de los sentimientos*, Crítica, Barcelona.
- DAVIES B. and STUMP, E. (2012): *The Oxford Handbooks of Aquinas*, Oxford University Press, Oxford.
- DENNETT, D. C. (1991): *Consciousness explained*, Little and Brown;
- (1995): *La conciencia explicada. Una teoría interdisciplinar*, Paidós, Barcelona.
- (2006): *Dulces sueños. Obstáculos filosóficos para una ciencia de la conciencia*, Katz, Buenos Aires.
- DENNETT, D. C. and PLANTINGA, A. (2011): *Science and Religion. Are they Compatible?* Oxford University Press, Oxford.
- ESPOSITO, R. (2009): *Tercera persona. Política de la vida y filosofía de lo impersonal*, Amorrortu, Madrid.
- GAYNESFORD, M. DE (2007): *The Meaning of the First Person Term*, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- GOLDMAN, A. (2006): *Simulating Minds. The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*, Oxford University Press, Oxford.
- GORIS, H., RILDOLF, H. and SCHOOT, H. (eds.) (2008): *Divine Transcendence and Immanence in the Work of Thomas Aquinas*, Peeters, Leuven.



- GREEN, M. and WILLIAMS, J. (2007): *Moore's Paradox. New Essays on Belief, Rationality, and the First Person*, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- HÜTHER, G. (2011): *Was wir sind und was wir sein könnten. Ein neurobiologischer Mutmacher*, S. Fischer, Frankfurt.
- IACOBONI, M. (2009): *Las neuronas espejo. Empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendemos a los otros*, Katz, Buenos Aires.
- KANDEL, E. (2007): *En busca de la memoria. El nacimiento de una nueva ciencia de la mente*, Katz, Buenos Aires.
- KIRK, R. (2007): *Zombies and Consciousness*, Clarendon, Oxford University Press, Oxford.
- LAKOFF, G. and JOHNSON, M. (1980): *Metaphors We Live By*, University of Chicago Press.
- LIBET, B. (2005): *Mind Time. Wie das Gehirn Bewusstsein Produziert*, Suhrkamp, Frankfurt.
- LINDEN, W. and FLEISNER, A. (eds.) (2006): *Geist, Seele und Gehirn. Entwurf eines gemeinsamen Menschenbildes von Neurobiologen und Geisteswissenschaftlern*, Lit, Münster.
- LINGIS, A. (2007): *The First Person Singular*, Northwestern University, Evanston (IL).
- LODETTI, R. (2005): *L'enigma dell'anima. Un equilibrio neurofisiologico tra scienza, politica e fede*, Cavinato, Brescia.
- MANDLE, J. and REIDY, D.A. (ed.) (2015): *The Cambridge Rawls Lexicon*, Cambridge University Press, Cambridge.
- MARGOLIS, P. and LAURENCE, S. (eds.) (2007): *Creations of the Mind. Theories of Artifacts and Their Representation*, Oxford University Press, Oxford.
- MARTIN, R. and BARESI, J. (2006): *The Rise and Fall of Soul and Self. An Intellectual History of Personal Identity*, Columbia University Press, New York.
- MORO, T. (2008): *The Boundaries of Babel. The Brain and the Enigma of Impossible Languages*, The MIT Press, Cambridge (MA).
- MOORE, J. and STUART, A. (2007): *Neurons in Action. Tutorials and Simulations Using Neuron*, Sinauer, Sunderland (Mass).
- MURPHY, N. and BROW, W. (2007): *Did My Neurons Make Me Do It? Philosophical and Neurobiological Perspectives on Moral Responsibility and Free Will*, Oxford University Press, Oxford.
- NADLER, S. (2010): *Occasionalism. Causation Among the Cartesians*, Oxford University Press, Oxford.

- OESER, E. (2006): *Das Selbstbewusste Gehirn. Perspektiven der Neuropsychologie*, WBV-Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- ORTIZ DE LANDÁZURI, C. (2008): El debate sobre el lenguaje en primera y tercera persona de la neurociencia. (A través de Pulvermüller, Dennett, Searle, Bennett y Hacker), Olza Moreno, I.; Casado Velarde, M.; González Ruiz, R (eds.) (2008): *Actas del XXXVII Simposio Internacional de la SEL - Sociedad Española de Lingüística*, Universidad de Navarra, pp. 601-610.
- ORTIZ DE LANDÁZURI, C. (2008): «Lo real y lo virtual en la neurociencia: ¿Inteligencia artificial o tránsito hacia una nueva metaciencia?», *Themata*, 40, pp. 127-132.
- (2009): «El debate neurocientífico sobre libertad en primera y tercera persona. (Pulvermüller, Dennett, Searle, Bennett y Hacker)», en GONZÁLEZ GINOCCHIO, D. (ed.) (2009), Cuadernos de Anuario Filosófico, 214, Universidad de Navarra, pp. 101-124.
- PETRACCHI, G. (2007): *Il dilemma della coscienza. Una questione filosofica o scientifica?*, Atheneum, Firenze.
- POPPER, K. and ECCLES, J. (1973, 1985): *The Self and its Brain*, Springer, Berlín; *El yo y su cerebro*, Labor, Barcelona.
- PULVERMÜLLER, F. (2002): *The Neuroscience of Language. On Brain Circuits of Words and Serial Order*, Cambridge University Press, Cambridge.
- ROCKWELL, W.T. (2005): *Neither Brain nor Ghost. A Nondualist Alternative to the Mind-Brain Identity Theory*, The MIT Press, Cambridge (Mass).
- ROTH, G. (2003, 2009): *Aus Sicht des Gehirns*, Suhrkamp, Frankfurt.
- SACKS, O. (2011): *Los ojos de la mente*, Anagrama, Barcelona.
- SCHOUTEN, M. and JONG, H. L. (2007): *Matter of the Mind. Philosophical Essays on Psychology, Neuroscience, and Reduction*, Blackwell, Malden.
- SEARLE, J. (1998): *Mind, Language, and Society. Philosophy in the real World*, Basic Books, New York.
- SEARLE, J. (2007): *Freedom and Neurobiology. Reflection on Free Will, Language, and Political Power*, Columbia University Press, New York.
- SHARPE, K. W. (2006): «Thomas Aquinas and Nonreductive Physicalism», *Proceedings of the American Catholic Philosophical Association*, 79, 217-228.
- STUMP, E. S. (1990): «Intellect, Will, and the Principle of Alternative Possibilities», en Beaty, M. D. (ed.), *Christian Theism and the Problems of Philosophy*, Notre Dame University Press, Notre Dame (IN).
- (1991): «Aquinas on the Foundations of Knowledge», *Canadian Journal of Philosophy. Supplement*, 17, 125-158.

- (2002): «*Aquinas's Account of Divine Simplicity*», Olivetti, M. M. (ed.); *Théologie négative*, 575-584.
- (2003): *Aquinas*, Routledge, London.
- (2010): *Wandering in Darkness. Narrative and the Problem of Suffering*, Oxford University Press, Oxford.
- STUMP, E. S. and MURRAY, M. J. (ed.) (1999): *Philosophy of Religion: The Big Question*, Blackwell, Malden.
- STURNA, D. (ed.) (2006): *Philosophie und Neurowissenschaften*, Suhrkamp, Frankfurt.
- THOMAS-FOGIEL, I. (2011): *The Death of Philosophy. Reference and Self-Reference in Contemporary Thought*, Columbia University Press, New York.
- TORRANCE, S. (ed.) (1986): *The Mind and the Machine. Philosophical Aspects of Artificial Intelligence*, Ellis Horwood, Chichester.
- WEST, J. L. A. (2006): «Simplicity, Divine Causality, and Human Freedom: A Critique of Eleonore Stump's Aquinas», *Nova et Vetera*, 4 (2), 429-446.
- WRIGHT, E. (2008): *The Case for Qualia*, The MIT Press, Cambridge (MA).