

Neuroteología fundamental, una propuesta ética

Montserrat Escribano

Doctora en Teología. Facultad de Teología San Vicenç Ferrer. Valencia.

monescri@yahoo.es

Resumen

Las neurociencias están institucionalizando el conocimiento a partir del cerebro. Su influencia interpela cualquier parcela del saber y propone un marco de conocimiento desde el que ofrece sus visiones sobre la interioridad, las creencias religiosas y la realidad cultural. Es necesario contrastar con otras disciplinas algunas de sus lecturas para que no resulten estáticas y jerárquicas. La neuroteología fundamental se presenta como un espacio ético y propositivo pertinente para ello. Su objetivo es desarrollar una hermenéutica crítica que movilice algunas de las descripciones naturalistas ofrecidas por las neurociencias.

Palabras clave

neuroteología fundamental, cerebralización, hermenéutica y racionalidad.

Abstract

The neurosciences are institutionalising a brain-based epicentre of diverse spheres. Its influence questions any body of knowledge and puts forward a new framework that seemingly caters for the innermost being, religious beliefs and the cultural reality. Findings in neurosciences need to be compared with other disciplines to avoid any hierarchical and static conceptualizations; to this end, basic spiritual neuroscience or neurotheology has an ethical and questioning role to play. Its objective is to further develop critical hermeneutics that will expand upon some of the naturalism-based explanations offered by the neurosciences.

Keywords

basic spiritual neuroscience, cerebralisation, hermeneutics and rationality

Cada época ofrece sus propios modos de conocer y de generar conocimiento. El nuestro centra parte de su interés en descifrar la interioridad de los seres humanos. Se trata de un sueño antiguo que encuentra ahora nuevas fuentes que prometen desvelar su contenido. Así, el empeño por la subjetividad y por saber qué nos hace diferentes a otros seres son ahora lugares comunes tanto para las ciencias como para el resto de disciplinas.

Uno de los horizontes que ahora dibujan las llamadas ciencias de la vida es la posibilidad de *localizar* la capacidad religiosa, así como *medir* las respuestas cerebrales frente a estímulos espirituales, trascendentales o meditativos. Dentro del complejo entramado formado por las biogenéticas, las nanotecnologías, las tecnologías de la información y las neurociencias, brota una disciplina llamada *neuroteología*. Se presenta como una novedad donde las creencias religiosas, las tradiciones espirituales y las teologías forman parte del estudio científico. Sobre ellas se aplican métodos de medición, técnicas de visualización y tecnologías que persiguen mostrar la *realidad* que entraña nuestro cerebro.

1. Los comienzos de la disciplina neuroteológica. Perspectivas de estudio

La disciplina neuroteológica surgió como un estudio científico de las funciones cerebrales y su relación con las religiones y creencias espirituales. Pronto esta disciplina fue ganando relevancia y nació como el estudio de la neurobiología de lo religioso.

En un primer momento, las búsquedas se orientaron hacia la investigación de zonas cerebrales como la amígdala, los ganglios basales, el hipocampo o el lóbulo frontal. Se buscaba registrar la activación cerebral mientras se practicaban técnicas meditativas o de oración. Mario Beauregard fue uno de

La disciplina neuroteológica surgió como un estudio científico de las funciones cerebrales y su relación con las religiones y creencias espirituales. Pronto esta disciplina fue ganando relevancia y nació como el estudio de la neurobiología de lo religioso

los primeros en rastrear la actividad encefálica y registrar las actividades emocionales referidas a las experiencias religiosas. Pronto alcanzaron también un gran eco en la prensa los experimentos realizados por Michael Persinger. Se hizo notorio el llamado *Helmet's God* [casco de Dios], que consistía en crear un campo magnético débil que estimulaba el cerebro. El resultado era que la activación de las áreas del lóbulo temporal izquierdo se correspondía con experiencias consideradas religiosas o místicas.

El esfuerzo por *delimitar* las zonas donde suceden estas experiencias continuó de la mano de investigadores como Vilayanur Ramachandran, Susan Blakeslee o Michael Gazzaniga. Los primeros apuntaron al lóbulo temporal, mientras que el último señaló el hemisferio izquierdo como el espacio para la generación de creencias y experiencias espirituales. Desde entonces hasta ahora las investigaciones se han sucedido y los resultados las han ubicado en distintas áreas cerebrales. Ante esta pluralidad y falta de consenso en cuanto a las regiones implicadas, se hace imprescindible continuar con estudios que puedan alcanzar una precisión mayor y también revisar los diferentes modelos neurobiológicos empleados.

La neuroteología, además de estudiar la actividad neuronal relacionada con lo religioso, espiritual o meditativo, ha adoptado otro ángulo de estudio. El interés se centra en buscar los mecanismos neurales responsables de los efectos que producen este tipo de experiencias. Se trata de comprender los *efectos* que producen, ya que parece que las personas religiosas o

espirituales, ante las situaciones de dolor, de enfermedad o de pérdida de sentido, echan mano de sus creencias y convicciones para afrontarlas. Según reflejan algunos estudios como el del

Sabemos ahora que es posible intervenir sobre nuestro cerebro y modificar, por ejemplo, determinados sentimientos o percepciones cognitivas, como la ira o la rabia, para que la persona pueda transformarlos en otros más positivos como son la compasión o la misericordia

equipo de Katja Wiech, las creyentes reaccionan de un modo unificado frente a este tipo de experiencias.¹ Especialmente importante para esta pers-

pectiva es el estudio de las actividades neurales relacionadas con el dolor y la implicación que pueden ejercer las prácticas religiosas, meditativas o espirituales, como el yoga, la meditación, el *mindfulness*, la contemplación o la oración. El objetivo es determinar si estas técnicas ofrecen una percepción diferente frente a las situaciones de dolor o de pérdida de sentido. De este modo, se comprendería mejor la neurofisiología cerebral y los mecanismos psicológicos que intervienen en la percepción del dolor, de experiencias traumáticas o de falta de sentido.

Las neuroteologías muestran que las prácticas que tienen que ver con lo religioso, espiritual o meditativo suceden a partir de bases neurológicas que dan pie a estas experiencias. Sabemos ahora que es posible intervenir sobre nuestro cerebro y modificar, por ejemplo, determinados sentimientos o percepciones cognitivas, como la ira o la rabia, para que la persona pueda transformarlos en otros más positivos como son la compasión o la misericordia.² Sin duda es un campo de estudio que ofrece un gran interés médico. El hecho de que determinadas prácticas



puedan relacionarse con beneficios que reviertan en una mejora de nuestra salud no es un tema menor. El dolor se hace presente en todas las etapas de la vida humana, por lo que estudiar sus causas y sus posibles efectos paliativos lo convierte en un campo necesario en las políticas médicas y sanitarias.

Como vemos, la neuroteología, a pesar de su corta edad, ha diversificado ya orientaciones, metodologías, formas de análisis y también modos de comprender al ser humano. La pri-

Las neuroteologías han logrado identificar, que no describir, algunos cambios en la distribución de la actividad mental mientras la persona vive una experiencia religiosa o espiritual

mera perspectiva se denomina *neuroteología*, se centra en los patrones neurofisiológicos y en el registro de las áreas cerebrales que intervienen al activarse las experiencias religiosas o espirituales. La segunda, que para distinguirla llamamos *neuro-teología*, pone el acento en la discusión teológica, religiosa o interpretativa que desde determinadas tradiciones realizan las personas acerca de los resultados neurocientíficos.

2. La neuroteología y el órgano de la individualidad

La(s) neuroteología(s) han inaugurado un estudio neuronal de lo religioso y han labrado un espacio científico que parecía poco probable hace unos años. Se abren así vías de investigación que se sitúan entre las ciencias y

las teologías, y a pesar de que el camino que resta es largo, suscitan una gran cantidad de cuestiones que han reavivado tanto el debate científico como el teológico.

Las neuroteologías necesitan de una mayor precisión en los términos que emplean. De momento han logrado identificar, que no describir, algunos cambios en la distribución de la actividad mental mientras la persona vive una experiencia religiosa o espiritual. Sin embargo, durante los experimentos no es posible preguntar a los voluntarios por las experiencias vividas y, *a posteriori*, resulta muy complicado relacionar cada uno de los escaneados con la experiencia vivida. Esto reduce mucho las posibilidades de estos estudios. Además, el propio término de experiencia religiosa necesita ser definido y acotado con más precisión, ya que varía enormemente de una tradición a otra.

Es también una tarea ardua buscar respuestas acerca del *funcionamiento* de la interioridad humana, de la subjetividad o de la conciencia. La presencia de estos términos ha recorrido la historia humana, pero ahora son las neurociencias las que prometen desvelar su morfología centrada en el cerebro. A pesar de que son conceptos vagos e indeterminados y que no parece posible que las neurociencias logren desentrañarlos, sí sabemos que tienen su sede en la red neuronal.

Nos encontramos inmersos en una neurocultura que fija el cerebro como el órgano de la interioridad.³ Lo hemos convertido en el único responsable de la mayoría de nuestros males culturales. Estas dolencias las expresamos a través de *neuronarrativas*. Buscamos con ellas alcanzar una explicación cerebral para aquello que nos sucede, y demandamos para calmar nuestras dolencias culturales una cantidad,

cada vez mayor, de antidepresivos y neurofármacos, especialmente las mujeres.⁴ De ahí que muchos de los esfuerzos neurocientíficos se dediquen a buscar, localizar, describir aquello que nos sucede a través de visualizaciones del cerebro. Estas se logran gracias a la digitalización de los neurodatos. Visualizar parte de nuestra actividad ce-

Nos encontramos inmersos en una neurocultura que fija el cerebro como el órgano de la interioridad. Lo hemos convertido en el único responsable de la mayoría de nuestros males culturales. Estas dolencias las expresamos a través de neuronarrativas. Buscamos con ellas alcanzar una explicación cerebral para aquello que nos sucede, y demandamos para calmar nuestras dolencias culturales una cantidad, cada vez mayor, de antidepresivos y neurofármacos

rebral crea la ficción de que podemos asomarnos a lo que acontece en nuestra intimidad. Vivimos, como señala Byung-Chul Han, en una sociedad expuesta y en la que todo se mide según el valor de su exposición.⁵ Parece que la coacción de lo *vuelto hacia fuera* hace de todo una mercancía.

En el caso del cerebro no podemos olvidar que somos ciudadanos y con-

sumidores biológicos. Las lógicas neo-capitalistas nos muestran también su empeño por medir este aspecto de nuestra existencia, pero desde una óptica monetaria.⁶ Así, la materialidad de nuestra interioridad se abre ahora a posibles nichos de mercado y nuestros biorritmos cerebrales son ya moneda de cambio en una *economía de las neurociencias*.⁷

Por ello se hace necesario tener presente una perspectiva ética que nos obligue a revisar las metodologías, los lenguajes utilizados y los lugares desde los cuales se construye el conocimiento neurocientífico y teológico. Se trata, pues, de cuestionar estos discursos, ya que el lenguaje científico está siempre políticamente saturado y nunca es inocente.⁸

3. La neuroteología fundamental. Una propuesta ética y política

Hacer de la neuroteología un espacio ético es servirnos de disciplinas que incorporan ya herramientas críticas en sus análisis. Para ello podemos servirnos de las labores que realizan las teologías contextuales. Estas corrientes que nacieron tras el Concilio Vaticano II dieron paso a las teologías de la liberación, feministas, *queer* y postcoloniales. Sus propuestas aportaron una producción ética y propositiva siempre atenta a los efectos políticos y sociales que provocaban sus discursos. Considero que la neuroteología podría servirse de este potencial teológico. Sigo la propuesta de otras disciplinas como es la neuroética fundamental, desarrollada por Kathinka Evers. En ella sondea cuáles son los fundamentos teóricos sobre los que se apoya esta disciplina para poder orientar correctamente sus problemas de aplicación. He nombrado este proyecto como neuroteología fundamental.

Por mi parte, considero que la neu-



roteología no puede agotarse en las opciones mostradas más arriba, sino que debe también cuestionar cuáles son los fundamentos teóricos que la sostienen. Este espacio intelectual se lo proporciona la teología y, desde las claves críticas que maneja, la neuroteología fundamental puede revisar no tanto los datos científicos, sino las estrategias explicativas que proponen las neurociencias.⁹

Esta propuesta nace por varias razones. La primera es la institucionalización alcanzada por las neurociencias. Este conjunto de disciplinas se ha impuesto como la ciencia que explica nuestra fisiología cerebral. Su gran capacidad explicativa hace que la información que proporcionan resulte casi imprescindible para el resto de disciplinas. Se sitúan como el modo suficiente para *explicar* nuestro comportamiento social, nuestra sexualidad, las preferencias políticas, las asimetrías de género o las creencias religiosas. Desde su lanzamiento definitivo, tras la llamada Década del cerebro, su influencia no ha hecho más que crecer. Con frecuencia, las investigaciones neurocientíficas, a través de sus conclusiones científicas de gran

precisión, construyen también descripciones sobre el ser humano mucho menos cuidadosas, en las que vierten sus propias comprensiones personales.

La dificultad reside en que estas comprensiones carecen de un contraste multidisciplinar posterior. Sin embargo, el mayor problema surge cuando no solo explican aquello que sucede en nuestro cerebro, sino que las *descripciones* apuntan también a una *definición* total de lo que son las personas. Así, el conocimiento neurocientífico posee entonces una cualidad ontológica.¹⁰

Además, ha dado paso a un *marco comprensivo* propio que algunos califican como un marco cerebrocéntrico.¹¹ En él, el punto de partida es el de la materia y a partir de ella se elaboran las comprensiones sobre la subjetividad. Esto supone que desde estas descripciones neurofisiológicas podemos definir nuestro comportamiento, presente y también futuro, e incluso nuestra relación con la divinidad. El riesgo es que este tipo de descripciones sirvan para elaborar nuevos modos de clasificar a la población o bien de normarla.

Hemos de sumar a todo esto que el marco neurocientífico entiende la materia como emergente. Desde ella, la realidad se organizaría alrededor de niveles que mantienen un equilibrio termodinámico. Pierre Teilhard de Chardin lo llamaba un «ascenso biológico». Las neurociencias nos brindan ahora un nivel de medición y de visualización nuevo: el nivel neuromolecular. Pero el modo de aproximación entraña siempre una comprensión determinada del cuerpo, de la materialidad y de la realidad que nos envuelve. En ella operan al mismo tiempo metáfo-

La neuroteología fundamental propone repensar la racionalidad neurocientífica y ver cómo operan en su interior los marcos mayoritarios. Es bien sabido que en determinados momentos de la historia algunos marcos hegemónicos sirvieron para justificar «científicamente» posiciones racistas, homófobas o patriarcales

ras y analogías de las que nos servimos para elaborar las descripciones científicas. Por ello, los marcos se configuran históricamente y son espacios donde se articula la ciencia, la cultura, la naturaleza y nuestras comprensiones del mundo. Joanna Bourke¹² subraya que en cada período prevalece una comprensión de lo humano que determina cómo ha de ser la sociedad y la vida que se realiza en su interior.

Las consecuencias éticas, políticas, económicas y también teológicas que de todo esto se desprenden no son menores. Por esta razón, la neuroteología fundamental propone repensar la racionalidad neurocientífica y ver cómo operan en su interior los marcos mayoritarios. Es bien sabido que en determinados momentos de la historia algunos marcos hegemónicos sirvieron para justificar «científicamente» posiciones racistas, homófobas o patriarcales.

La creatividad de las teologías contextuales puede servir para contrastar y aquilatar parte de las lecturas que desde las neurociencias se están planteando. Por ejemplo, la posibilidad de aumentar capacidades, tanto físicas como morales, exige repensar los límites de lo que considerábamos humano. Un ejercicio ético debe ayudar a una revisión crítica de estos límites, y para ello puede echar mano de algunas ideas que la racionalidad teológica le ofrece. Estas teologías, a pesar de su enorme diversidad y creatividad, recurren a un esquema precartesiano que ofrecen los textos bíblicos sobre el cuerpo humano [*basar / nefesh*]: un sistema integral definido por su racionalidad, agencia y trascendencia.

El marco teológico contrasta con la mirada neuromolecular que naturaliza y fija a los sujetos. Su carácter *fundamental* le permite revisar y señalar lecturas neurocerebrales que pueden provocar propuestas próximas a la higienización, a políticas sociales que lleven a la exclusión social o bien que nieguen la posibilidad de la trascendencia humana.

Si esto es así, ahora que las biociencias y las biotecnologías ofrecen sus propios patrones, debemos estar vigilantes ante una posible cerebralización económica de la política y de las creencias religiosas. Frente a estas propuestas, la neuroteología fun-

Ahora que las biociencias y las biotecnologías ofrecen sus propios patrones, debemos estar vigilantes ante una posible cerebralización económica de la política y de las creencias religiosas

damental propone tener presente la corporalidad y la perspectiva de una humanidad que siempre es abierta e histórica.

Las neurociencias han mostrado que la plasticidad y la neuroregeneración son características asombrosas de nuestro cerebro. Pero debemos tener presente que suceden siempre encarnados y en un contexto determinado. De este modo, estas características deben ser comprendidas desde herramientas como el género para no caer en un neurosexismo, o desde hermenéuticas críticas que nos permitan armonizar aquello que sucede en el cerebro con el resto del cuerpo humano y sus referencias políticas.

El marco teológico debe partir de un monismo no reduccionista en que la materia se conciba como una autoorganización emergente, incapaz de poder dar cuenta de sí misma, al menos de momento. Contrasta esta perspectiva con la mirada neuromolecular en la que la realidad se comprende de un modo jerárquico y estático.¹³ Ante esta descripción en cascada de los distintos niveles de materia, el aparato crítico del que puede disponer la neuroteología fundamental le permite desarrollar una hermenéutica crítica para entender la realidad de un modo dinámico y circular.

Recordar la irreductibilidad y la neurodiversidad que nos caracteriza resulta una tarea compleja, pero necesaria. Por ello, conceptos políticos y éticos como son vulnerabilidad, dependencia o interrelación deben ser contrastados con otros más novedosos que aparecen con fuerza y que son, entre otros, mejoramiento humano, especificidad o transhumanismo. La neuroteología fundamental quiere alejarse así de una concepción neurocientífica que entiende la corporalidad como

algo exclusivamente privado o apolítico y, por el contrario, quiere acercarse a una humanidad misericordiosa.

A pesar de su novedad científica y de sus debilidades epistémicas, la neuroteología fundamental puede ser una propuesta desestabilizadora capaz de cuestionar criterios construidos a partir únicamente de lo que nuestro cerebro manifiesta. La tarea es mucha y apasionante.

Referencias bibliográficas:

1. Wiech K, Farias M, Kahane G, Shackel N, Tiede W, Tracey I. An fMRI study measuring analgesia enhanced by religion as a belief system. *Pain*. 2008; 2: 467-476.
2. Ricard M. Experiencia interior y neurociencias. *Concilium*. 2015; 362: 13-26.
3. Evers K. Neuroética: Cuando la materia se despierta. Madrid: Katz; 2010.
4. Martínez Hernández Á. El secreto está en mi interior. La neuropolítica y la emergencia de las neuronarrativas en el consumo de antidepressivos. En: Perdiguer E, Comelles JM (eds.). Educación, promoción de la salud y comunicación. Perspectivas desde la historia y las ciencias sociales. Tarragona: Publicacions URV, [en prensa].

5. Byung-Chul H. *The Transparency Society*. Stanford: SU Press; 2015.
6. Brown W. *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution*. Cambridge: MIT/Zone Books; 2015.
7. Cooper M. *Life as surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal era*. Seattle: UW Press; 2008.
8. Butler J. *Marcos de guerra. Las vidas lloradas*. Barcelona: Paidós; 2010.
9. Escribano Cárceles M. *Identidad y naturaleza humana desde una perspectiva neuroteológica fundamental [Tesis]*. València: Universitat de València; 2015.
10. Schmitz S, Höppner G (eds.). *Gendered Neurocultures. Feminist and Queer Perspectives on Current Brain Discourses*. Viena: Zaglossus; 2014.
11. Vidal F. Brainhood, anthropological figure of modernity. *History of the Human Sciences* 2009; 22: 5-36.
12. Bourke J. *What it means to be human: Historical reflections from the 1800s to the present*. Londres: Virago; 2013.
13. Deacon T. *The Hierarchic Logic of Emergence: Untangling the Interdependence of Evolution and Self-Organization*. En: Weber BH, Depew DJ (eds.). *Evolution and Learning: The Baldwin Effect Reconsidered*. Cambridge: MIT Press; 2003.

A pesar de su novedad científica y de sus debilidades epistémicas, la neuroteología fundamental puede ser una propuesta desestabilizadora capaz de cuestionar criterios construidos a partir únicamente de lo que nuestro cerebro manifiesta. La tarea es mucha y apasionante

