

Neuroteología. Lo que hay detrás de esta nueva “ciencia”

Alberto Carrara

Doctor en Biotecnología médica, Grupo de Neurobioética, Ateneo Pontificio Regina Apostolorum

Introducción

QUE LA RELIGIÓN SEA UN HECHO, y un hecho de carácter universal, pocos todavía se obstinan a negarlo. Las religiones son numerosas y su variedad depende de múltiples condiciones, entre ellas: los factores culturales, históricos y geográficos que estructuran la forma de concebir el mundo y la realidad de parte de los hombres. Sin embargo hay un lugar común en medio de este “relativismo” religioso, que es el dato objetivo sobre la religiosidad humana, es decir: el hombre es un ser esencial y constitutivamente religioso, es un *homo religiosus*¹.

¿De dónde entonces surge tal dimensión peculiar y tan propia de nuestra especie biológica? ¿Cómo entender el sentido religioso? Más aun, ¿qué se entiende por experiencia religiosa y cuál es su causa?

Estas son algunas de las preguntas clásicas que a lo largo de la historia de la filosofía de la religión han animado la reflexión sobre este deseo, tan humano, de conocer la verdad acerca de una faceta de nuestra existencia de seres contingentes y situados que, al mismo tiempo, tenemos la habilidad de dilatar nuestro espíritu hacia el infinito, creando «el amplio y articulado continente [...] formado por aquellas expresiones humanas que se definen “religiosas”»².

La historia de cada cultura, en cualquier tiempo, ha conocido relatos de experiencias místicas de unión del hombre con el divino, con el más allá, con el “absolutamente otro”.

La época contemporánea está conociendo una situación nunca experimentada en el pasado: nos encontramos en una constante y fluyente revolución científica empujada por el vertiginoso progreso de la tecnología³. En el sector emergente de la investigación neurocientífica ya no hay campo de

¹ Cf. R. LUCAS LUCAS, *Orizzonte verticale*, San Paolo, Cinisello Balsamo (Milano) 2007, 119.

² A. ALES BELLO, «Sacro e religioso nella fenomenologia della religione», *Per la filosofia. Filosofia e insegnamento* 29 (1993), 25. La traducción de cualquier texto original citado en esta contribución es mía.

³ Cf. J. RATZINGER, *Fede e futuro*, Queriniana, Brescia 2005³, 90-91.

exploración que no sea profundizado. Es así que dentro de un proceso de verdadera “naturalización” de cada dimensión de lo humano, incluida la del espíritu, hoy en día nos enfrentamos con una serie de posibles explicaciones empíricas de la misma religiosidad⁴.

La conjunción entre experiencia místico-religiosa y ciencia médica encuentra su campo de argumentación en los estudios neurocientíficos acerca del cerebro humano. En un artículo muy simpático, publicado el domingo 17 de junio de 2001, en el *Washington Post* titulado *Tracing the Synapses of Our Spirituality*, el autor, Shankar Vedantam, proponía la siguiente analogía: como los antiguos alquimistas, así los científicos contemporáneos estarían explorando el “lugar” donde ciencia y mística se encuentran: este territorio de frontera sería el producto de nuestro órgano cerebral, es decir, la mente humana.

El periodista estadounidense sigue argumentando (según los lugares comunes tan frecuentes en nuestra historia, más que por medio de una investigación seria y científica) que en la edad moderna, la mayoría de los teólogos sufrían una especie de síndrome que se caracterizaba por unas serias dificultades de entender y aceptar la explicación empírica acerca de las experiencias sagradas. Como lugar común clásico se cita el “caso Galileo”, supuesto ejemplo de hostilidad entre el ámbito teológico y los modelos científicos que trataban describir la realidad.

En esta era neurocéntrica que nos caracteriza, en medio del torbellino pseudo-lingüístico denominado “neuro-manía”⁵, ciertos intelectuales han forjado el nuevo concepto de *neuroteología*. En esta contribución trataré, en primer lugar, de poner en relieve el hecho de la existencia de una tal realidad que se ha querido denominar *neuroteología*; en un segundo momento, tras definir el término mismo de *neuroteología* y delinear su breve historia, pasaré a las aplicaciones tangibles y concretas de la *neuroteología*, poniendo de manifiesto la clara distinción entre teología y fenomenología de la experiencia religiosa o mística. Antes de la conclusión, en la cual avanzaré un reto metodológico y existencial a la contemporánea *neuroteología*, iré presentando algunas consideraciones críticas que espero ayudarán a subrayar la inoportunidad y falta de científicidad, que el uso del término *neuroteología* lleva consigo en un contexto académico.

⁴ Cf. G. F. FRIGO, «Cervello come coscienza? La “rivoluzione” neurobiologica della soggettività?», *Idee Annuario di filosofia* 70 (2009), 119.

⁵ Cf. LEGRENZI, P. - UMILTÀ, C., *Neuro-mania. Il cervello non spiega chi siamo*, Il Mulino, Bologna 2009.

1. El hecho: la *neuroteología* ya existe

La *neuroteología* como nuevo fenómeno cultural (si todavía no la quisiéramos definir ciencia) constituye una realidad. Se comprueba, en primer lugar, por el gran número de portales en el Web que, de manera explícita o implícita, tratan de esta rama del saber.

El primer portal que aparece en una primera búsqueda en el *Google*, propone, como lema de esta pseudo-ciencia, una famosa y originaria derivación del término *neuroteología*. La referencia la indica un pasaje de un dialogo, contenido en el libro *La isla* de Aldous Huxley, publicado en 1962. En este contexto se describe, por primera vez en la historia, la figura profesional del neuroteólogo como alguien que piensa en las personas simultáneamente en término de clara luz del vacío y del sistema nervioso vegetativo⁶. Es este célebre ensayo de cultura psicodélica, es decir, de aquella corriente anticultural del siglo XX que se esfuerza por proyectar el mundo interior de la psique por medio del arte, la música y también el recurso a fármacos alucinógenos, que permiten alterar la percepción del tiempo y del espacio, a caracterizarse como primera definición de la novedosa profesión del neuroteólogo materialista.

La *neuroteología* entonces ya existía, de manera explícita, a partir de los años setenta y siguió esparciendo su área de influjo en la cultura hasta nuestros días. Prueba de esto son los 34 títulos en lengua inglesa que en fecha 15 de enero de 2011 aparecen en el portal amazon.com cuando se busca utilizando la clave "*neuroteología*"⁷.

Los libros que tratan de manifestar el alma al estilo del psicólogo británico Humphry Osmond, es decir, según la interpretación materialista dominante sobre la persona humana reducida a su simple biología, llevan los títulos más variados y exóticos. Empezando por *Principles of Neurotheology* (*Ashgate Science and Religion Series*) por Andrew B. Newberg (septiembre 2010), la lista sigue de la siguiente manera (se reportan aquí el título y autor de los volúmenes más significativos entre los 34): *NeuroTheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience* por Rhawn Joseph y Andrew Newberg (mayo 2003); *How God Changes Your Brain: Breakthrough Findings from a Leading Neuroscientist* por Andrew Newberg M.D. y Mark Robert Waldman (marzo 2010); *Neurotheology: Virtual*

⁶ Cf. <http://www.neurotheology.org>

⁷ Cf. en la siguiente página Web en fecha 15 de enero de 2011: http://www.amazon.com/s/ref=nb_sb_noss?url=search-alias%3Dstripbooks&field-keywords=neurotheology

Religion in the 21st Century por Laurence O. McKinney (agosto 1994); *What is Neurotheology?* por Brian C. Alston (mayo 2007); *Mystical Mind (Theology and the Sciences)* por Eugene D'Aquili (agosto 1999); *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief* por Andrew Newberg, Eugene D'Aquili y Vince Rause (marzo 2002); *Why We Believe What We Believe: Uncovering Our Biological Need for Meaning, Spirituality, and Truth* por Andrew Newberg y Mark Robert Waldman (septiembre 2006); *The "God" Part of the Brain: A Scientific Interpretation of Human Spirituality and God* por Matthew Alper (septiembre 2008); *Neuroscience, Psychology, and Religion: Illusions, Delusions, and Realities about Human Nature* por Malcolm Jeeves y Warren S. Brown (marzo 2009); *Neurotheology Reveals the Covert Bondage of Unforgiveness* por Rosie M. Hill (marzo 2010); *The Spiritual Brain: A Neuroscientist's Case for the Existence of the Soul* por Mario Beauregard y Denyse O'leary (septiembre 2007); *Biopsychology: Neuroscience and Sexual Orientation, Behavioral Neuroscience, Neurotheology, Social Neuroscience, Etiology of Transsexualism* por Books LLC (septiembre 2010); *Neurotheology: Temporal Lobe Epilepsy, Neurotheology, Michael Persinger, Mythopoeic Thought, God Helmet, Andrew B. Newberg, Technosha(Paperback)* por Books LLC (mayo 2010); *Travel Guide to Other Dimensions: with a neurotheological insight into altered and expanded states of consciousness* por Jeanette Woldman Ph.D (mayo 2010); *Psychology of Religion: Stages of faith development, Evolutionary psychology of religion, Entheogen, Cognitive science of religion, Neurotheology, Philosophy of religion, Sociology of religion* por Frederic P. Miller, Agnes F. Vandome y John McBrewster (julio 2009); *Rational Mysticism: Spirituality Meets Science in the Search for Enlightenment* por John Horgan (marzo 2004); *The Neuroscience of Religious Experience* por Patrick McNamara (noviembre 2009); *Diana and the Peace Helmet* por Jim Bowden (agosto 2008); *The Neuro Revolution: How Brain Science Is Changing Our World* por Zack Lynch y Byron Laursen (julio 2009); *The Soul in the Brain: The Cerebral Basis of Language, Art, and Belief* por Michael R. Trimble (abril 2007); *With or Without God, Life's Mysteries Continue: Ruminations on God, Life, Death, Spirits, Reincarnation and the Future of Humankind* por Sondlo Leonard, PhD Mhlaba (octubre 2010); *Your Brain Goes To Church: Neuroscience And Congregational Life* por Bob Sitze y Robert Sylwester (diciembre 2004); *Sacred or Neural?: The Potential of Neuroscience to Explain Religious Experience (Religion Theologie und Naturwissensch / Religion Theology and Natural ... Theology, and Natural Science)* por Anne LC Runehov (diciembre 2007).

2. Definición de *neuroteología*

Aclarada la existencia de noción de *neuroteología*, pasamos ahora a definir este concepto. Trataremos de solucionar el problema de la esencia de esta disciplina. Por eso este párrafo quiere contestar a la pregunta central ¿qué es la *neuroteología*? En la revista científica estadounidense de Psiquiatría, en el número 8 del mes de mayo de 2003, apareció un artículo titulado: *Towards a neurotheology?* en éste autor, Whitfield W., analizaba la emergencia y especificidad de este nuevo sector del saber humano.

El termino *neuroteología*, que no hay que confundir con el parecido de *neuroetología*, tiene dos equivalentes o sinónimos: bioteología o neurología espiritual⁸. Se caracteriza por ser el estudio de las correlaciones entre alteraciones del sistema nervioso, sea central que periférico, y fenómenos subjetivos asociados a una determinada experiencia espiritual. Esta nueva disciplina positiva, es decir, que se coloca en el contexto de las ciencias naturales que tanto se han desarrollados hoy en día, no es nada más que una hipótesis de explicación de la experiencia religiosa desde una óptica empírica. Los que proponen con energía este concepto afirman la existencia de unas bases neurológicas y evolutivas de la experiencia religiosa subjetiva. Esta visión fue tomada enseguida como estructura de numerosos libros y obras cinematográficas a nivel mediático.

Según el doctor Michael Winkelman de la *Arizona State University* de EEUU, el concepto originario de neuroteología tendría sus raíces en las prácticas culturales antiguas denominada: chamanismo⁹.

El concepto de *neuroteología* refleja la idea de que nuestras experiencias trascendentes tengan una base biológica ubicada, de manera especial, en el cerebro. Según el mismo doctor Winkelman, aunque la palabra sea nueva, los fundamentos se encuentran ya miles de años atrás. Del los contemporáneos estudios de antropología cultural se descubre un hecho sorprendente: muchas culturas habrían desarrollado tecnologías para modificar el estado de conciencia y generar experiencias místicas en los sujetos que las practicaban¹⁰. Diversas poblaciones antiguas utilizaban drogas, como el ecstacy, para alterar el estado de conciencia y provocar una experiencia psicofísica que hoy en día se conoce como *out-of-body experience*¹¹.

⁸ Cf. http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Neurotheology?_sm_au_=_iVV4PP5FD7KkP6VP

⁹ Cf. <http://www.michaelwinkelman.com>

¹⁰ Cf. M. WINKELMAN, «Shamanism as the Original Neurotheology», *Zygon* 39 (1), 193-217.

¹¹ Cf. O. BLANKE (ET AL.), «Out-of-body experience and autoscapy of neurological origin», *Brain* 127 (2004), 243-258.

La neuroteología al final se puede definir como una pseudo-ciencia que, por medio del método empírico, trata estudiar los fundamentos neurológicos y evolutivos de las experiencias espirituales subjetivas¹². Detrás de este término hay una verdadera neurología cognitiva de la experiencia religiosa.

3. Breve historia del término *neuroteología*

El concepto de *neuroteología* empezó a tomar relevancia en los periódicos, artículos, libros y películas después de la publicación de *God and the Brain How We're Wired for Spirituality* en la revista *Newsweek*, el 7 de mayo de 2001. El primero en utilizar el término fue Aldous Huxley en la novela utópica *La Isla* de 1962. Huxley manejó el concepto en un contexto filosófico aunque hoy en día se habla de *neuroteología* en el sector de la pseudo-ciencia.

Actualmente el uso de la palabra *neuroteología* en trabajos científicos resulta todavía infrecuente. Buscando en el servicio de indexación de direcciones, se encuentran cinco publicaciones con este término en el *Instituto para la información científica*, tres de las cuales pertenecen al diario *Zygon*, diario de religión y ciencia. Para clarificar el interés cada vez mayor en este campo, en 1994 Laurence O. McKinney publicó *Neurotheology: Religión virtual en el siglo XXI*, el primer libro sobre la temática considerada. Este autor tiene una teoría bastante peculiar acerca del origen de las comunes preguntas existenciales del ser humano. Según McKinney, el desarrollo pre-frontal crea una ilusión del tiempo cronológico en el adulto. Esta inhabilidad del cerebro del adulto de recuperar imágenes anteriores, crea preguntas parecidas a las clásicas cuestiones existenciales del hombre: ¿de dónde vengo? ¿hacia dónde voy? ¿por qué hay algo y no la nada? McKinney concluye que esta base biológica sería suficiente a explicar el origen de la experiencia místico-trascendente. De esta manera se reducen las religiones a mero producto de la materialidad que nos constituye.

Andrew B. Newberg describió los procesos neurológicos, implicados en la estimulación repetitiva y rítmica, como características de los rituales humanos de las tradiciones culturales más antiguas de la historia. Estas evidencias acompañan el hecho de que la exclusiva estimulación física del cerebro no resultaría suficiente para generar una experiencia trascendental de tipo unitivo.

¹² Cf. M. N. OVALEKAR, "Neurotheology": *A semantic trap set by pseudo-science for the unwary scientist*, Queen University Press, Kingston (Canada) 2006. Un resumen del libro se puede encontrar en: <http://www.cns.res.in/neurotheology.html>

En 2006 y 2007 salen respectivamente el primero y el segundo de los volúmenes monumentales de una obra titulada: *Neurología moderna y la cuestión de Dios*, obra que lleva el sello de Eugen Drewermann, uno de los teólogos más prominentes y polémicos de hoy en Europa. De acuerdo con la investigación neurocientífica actual, el teólogo en cuestión reinterpreta los conceptos tradicionales de Dios, del alma humana, de revelación, etc. a la luz de los descubrimientos neurocientíficos¹³.

El concepto de *neuroteología* se forjó en los últimos cincuenta años, pero en la última década se fue exasperando el reduccionismo de fondo, tanto que fueron posibles, por parte de las mayores portadas de Estados Unidos, los siguientes títulos: *This is Your Brain on God* (*Newsweek*, 7 de mayo de 2001) y *Tracing the Synapsis of Our Spirituality* (*Washington Post*, 17 de junio de 2001). En ambos, se describen de un lado, cómo se han descubierto las áreas cerebrales activadas durante la meditación, del otro cómo un neurocientífico canadiense haya inducido, en voluntarios, experiencias espirituales por medio de cascos magnéticos¹⁴.

Los sectores de la investigación en *neuroteología*, abarca los recientes experimentos de estimulación magnética, que ven el empleo de los así llamados *God Helmets* o "cascos de Dios", los estudios de localizaciones de las regiones cerebrales relacionadas con funciones específicas, por medio de las tecnologías de resonancia magnética o *neuroimaging*, y experimentos con fármacos capaces de inducir una experiencia del paranormal.

4. Del concepto de *neuroteología* a la realidad empírica¹⁵

Tres son las áreas de aplicaciones empíricas de la tecnología desarrollada en el contexto de la *neuroteología*: estudios magnéticos, el *neuroimaging* y la psicofarmacología.

Ya en los años cincuenta y sesenta se empezó a estudiar, por medio de los electroencefalógrafos, las ondas cerebrales superficiales, es decir, corticales relacionadas a experiencias místicas. En los años ochenta Michael Persinger construyó los *God Helmets* o "cascos de Dios" estimulando los lóbulos temporales de un sujeto humano por medio de campos magnéticos

¹³ Cf. http://en.wikipedia.org/wiki/Neurotheology?_sm_au_=iVVTPWDsVHMDWwfT

¹⁴ Cf. Ver la página oficial del *Centro de libertad cognitiva y ética*: <http://www.cognitiveliberty.org>

¹⁵ Cf. La mayor parte de este apartado está mutuada de: A. CARRARA, «Neuroteología», boletín telemático *Análisis y Actualidad* 50 (2010).

superficiales¹⁶. Por su finalidad individualista estos experimentos recibieron numerosas críticas. Los estudios que ven el empleo de tecnologías de resonancias magnéticas resultan más populares y a la medida de todos por su difusión en los medios de comunicación social.

Para hacer ahora algunos ejemplos y tratar de explicarlos, nos podríamos preguntar lo siguiente: ¿qué hace una monja de clausura arrodillada, con los ojos cerrados, enchufada a decenas de cables de un aparato de electroencefalografía? La pregunta parece legítima. La respuesta, en cambio, no es sencilla. Efectivamente, numerosas monjas de clausura y monjes budistas fueron reclutadas a partir de los años '90 en estudios neurocientíficos sobre la experiencia religiosa.

Hay que recordar que los años 1990-2000 fueron designados por el presidente de Estados Unidos "la década del cerebro". Junto con el justificado entusiasmo por lograr en poco tiempo desentrañar todos los misterios relativos a nuestro órgano cerebral, la década 2000-2010 ha sido testigo del impresionante crecimiento experimentado por la investigación neurobiológica. Tal desarrollo y avance, de portada global, fruto de la interdisciplinariedad y de la cooperación entre distintos puntos de vista científicos, no se ha quedado en el laboratorio, sino que ha invadido literalmente nuestra cotidianidad.

Hoy en día la capacidad tecnológica de poder visualizar las zonas de nuestro cerebro, que se activan en determinadas circunstancias, ha producido un verdadero mar de estudios de diferentes resultados tras el desarrollo de las técnicas de neuroimagen, entre las cuales destaca la famosa fRMN o resonancia magnética funcional. Esta tecnología no pudo ser confinada a la simple, pero importantísima, área clínica útil para el diagnóstico de enfermedades a nivel cerebral. Los estudios se multiplicaron de acuerdo a la fantasía y al genio de cada científico. Por eso, del querer comprender los fundamentos neurofisiológicos de actividades humanas como la memoria, el lenguaje, la visión, la personalidad, etcétera, se empezó a investigar, como bien afirmó José Manuel Giménez-Amaya, sobre «lo más característicamente humano del hombre»¹⁷: su experiencia religiosa.

¿Qué nos revela la neurociencia sobre Dios y sobre nuestra natural tendencia a lo trascendente? Cabe considerar brevemente algunos de los expe-

¹⁶ Cf. <http://www.shaktitechnology.com/>

¹⁷ Cf. J. M. GIMÉZ-AMAYA, «¿Dios en el cerebro? La experiencia religiosa desde la neurociencia», *Scripta Theologica* 2 (2010), 440.

rimentos en este ámbito para poder juzgar las conclusiones e interpretaciones de algunos científicos contemporáneos.

El doctor Mario Beauregard del Departamento de Psicología, de la Universidad de Montreal en Canadá, publicó en 2006, en el número 405 de *Neuroscience Letters*, un artículo sobre los correlatos neuronales de la experiencia religiosa. Los experimentos descritos implicaban monjas carmelitas de clausura, perfectamente sanas, a las cuales se había pedido recordar sus experiencias de unión con Dios en la oración. Durante esta reminiscencia, los científicos iban registrando las actividades cerebrales de las hermanas a través del empleo de la fRMN y de electroencefalografía. Dos años después, en 2008, el mismo científico publicó en la misma revista una contribución que resumía los datos de electroencefalografía durante la experiencia mística.

Las conclusiones de estos estudios, como de otros numerosos que aquí no es posible describir en detalle, llegaron a afirmar que durante la experiencia religiosa numerosas regiones cerebrales se activan, especialmente a nivel de la corteza. Esto implica unas redes neuronales complejas, cognitivamente estructuradas, con activación relevante en comparación a un estándar (monjas que no estaban orando) de la famosa AAA (*Attention Association Area*), zona cerebral asociada a la concentración. Los científicos evidenciaron también la reducción de activación de la OAA (*Orientation Association Area*) o zona de la asociación y de la orientación espacial. Ya en 2004 Olaf Blanke del Departamento de Neurología de Ginebra (Suiza), había publicado en la revista *Brain* un interesante trabajo sobre la implicación de esta zona y las experiencias extracorpóreas o *out-of-body experience*¹⁸.

Como datos científicos estos resultados revelan sencillamente esto: durante una experiencia espiritual numerosas áreas de nuestro cerebro vienen moduladas (se activan o se desactivan). Lo que se mide no son las experiencias místicas en sí, sino una intensa actividad intelectual-emocional. La riqueza de la experiencia religiosa, natural en todo ser humano, se manifiesta en la dimensión corporal a nivel de las complejas redes neuronales en juego. Del dato científico muchas veces se pasa a su interpretación hasta llegar a una verdadera manipulación. Así el doctor Andrew Newberg de la Universidad de Pensilvania en Filadelfia (EEUU), realizando los mismos experimentos con monjes budistas y franciscanos y llegando a los mismos resultados científicos, escribió un libro titulado *Dios en el cerebro (God in the brain, Why God Won't Go Away)*, donde se reduce la experiencia reli-

¹⁸ Cf. O. BLANKE (ET AL.), «Out-of-body experience ...».

giosa a producto de nuestro cerebro. Newberg y otros reduccionistas interpretan los datos sobre la experiencia de lo trascendente como si el cerebro mismo fuese la causa directa y última de tal experiencia. Entonces podríamos concluir según el “padre” de la neurociencia contemporánea, Michael S. Gazzaniga: si nuestro cerebro produce la experiencia religiosa, Dios está en el cerebro, y al fin de cabo, el cerebro se vuelve Dios. Sencillo, casi un silogismo perfecto. Esta visión fue divulgada con éxito por el español E. Punset en su libro *El alma está en el cerebro*.

Además de los estudios de resonancias magnéticas, expertos en farmacología están combinando compuestos químicos con el fin de simular los efectos psicósomáticos de una experiencia mística.

5. Consideraciones críticas y conclusiones

Una característica que sobresale de estos experimentos de *neuroteología* es la asociación entre una visión materialista de la persona humana fundamentada en la neurología y la dimensión constitutiva espiritual de la misma. Estos constituyen ejemplos clásicos de reduccionismo y de la corriente filosófica que hoy en día se reconoce como cientismo. En esta perspectiva lo único que existe es el aspecto empírico del fenómeno que así queda huérfano de todo el cargo de subjetividad que cualquier experiencia humana lleva consigo. Además, hay una abundante literatura de abusos y fallos metodológicos bastantes serios llevados a cabo por los *neuroteólogos* que en estos últimos años están llegando a la luz¹⁹.

La verdad es, desafortunadamente para estos neuroteólogos materialista (que son la minoría de los científicos), que los datos neurocientíficos no investigan directamente la experiencia humana de Dios, sino que tratan de identificar las bases neurofisiológicas que se asocian en la fenomenología de cualquier experiencia religiosa.

Las falsas interpretaciones de los resultados, a nivel de imágenes de resonancia magnética funcional, no son desenmascaradas fácilmente por el público no experto. Por eso a la hora de interpretar los datos se requiere mucha prudencia y mucho equilibrio. Hay que recordar que la experiencia humana, justo por ser “humana”, se caracteriza por una riqueza y complejidad notable.

¹⁹ Cf. P. GRANQVIST (ET AL.), «Sensed Presence and Mystical Experiences are Predicted by Suggestibility, Not by the Application of Transcranial Weak Complex Magnetic Fields», *Neuroscience Letters* 379 (2005), 1-6, en <http://dx.doi.org/10.1016/j.neulet.2004.10.057>.

Vuelve a la memoria una afirmación importante de Tomás de Aquino, hoy como nunca actual en el contexto de la reducción de la persona humana a simple materialidad: «*hic homo singularis intelligit*»²⁰, es este hombre quien piensa. No es su cerebro el que hace la experiencia de Dios, sino que es él mismo, él en su totalidad, quien se pone en contacto con una realidad no medible y empírica. Una verdad no se puede encarcelar en un aparato de resonancia magnética, aunque sea "funcional". Según el filósofo vienés Günther Pöltner este enfoque a la vida práctica de Tomás representa una contribución al contemporáneo debate imbuido de reduccionismo psicológico y neurológico.

Si con el término Teología entendemos, como desde siempre se habló, de *intellectus fidei* (*scientia fidei* o *fides quaerens intellectum*), es decir, aquella ciencia, aquel conocimiento sobre el Fundamento último de todo, es decir, sobre Dios, a la luz de la fe, entonces no cabe duda la inoportunidad de la noción *neuroteología*. Aquí sería demasiado complejo profundizar sobre el concepto y el estatuto epistemológico y científico de la Teología pero es suficiente aclarar su definición misma considerando dos autores representativos: Agustín de Hipona y Jean-Pierre Torrell.

Una definición magistral de Teología se puede encontrar en una de las obras maestras de Agustín de Hipona acerca de la Trinidad. Sintetizando el objetivo de su escrito, el gran Obispo así define esta ciencia: «*quae utrum sit Trinitas, non solum credentibus, divinae Scripturae auctoritate; verum etiam intellegentibus, aliqua, si possumus, ratione iam demonstrare debemus*»²¹. La teología se caracteriza por ser una demostración, a la luz de la fe y a través de la Sagrada Escritura, acerca de las verdades reveladas por Dios; también incluye una reflexión racional de las mismas verdades reveladas, utilizando la razón natural.

La presente concepción "fuerte" de Teología viene recalcada por Jean-Pierre Torrell que así la define: una reflexión sobre y en la fe, bajo la doble luz de la revelación y de la razón²².

Lo que actualmente se considera *neuroteología* es, en verdad, una reflexión sobre los resultados neurocientíficos frutos de una experiencia intelectual-emocional relativa a una vivencia religiosa o mística. En vez de *neuroteología* sería más correcto usar otro término, por ejemplo el de *neurofenomenología* de la experiencia religiosa.

²⁰ Cf. TOMMASO D'AQUINO, *Summa Theologia* I, q.76, a.1 c.

²¹ Cf. SAN AGUSTINUS, *De Trinitate*, XV, 1, 1.

²² Cf. J.-P. TORRELL, *La teología cattolica*, Jaca Book, Milano 1998, 3.

Como bien subraya José Manuel Giménez-Amaya, la Teología tiene el papel de «función rectora como exigencia del pensamiento»²³. Puesto que «la ciencia, en general, es un saber fundado, es decir, cuyas premisas nos resultan conocidas» y que «la misma idea de ciencia remite a la existencia de un fundamento último de todo cuanto hay», entonces «aquí es donde se pone en juego la Teología como saber que estudia el Fundamento último de toda la realidad»²⁴.

Frente a una época contemporánea marcada por el lema univoco del progreso y de la constante evolución, tan segura de su “fe” en la potencialidad de la tecnología, y hoy en día, bajo el dominio de la *neurotecnología*, no podemos olvidarnos las palabras, casi proféticas, que Joseph Ratzinger dirigió en su discurso radiofónico durante navidad de 1969:

precisamente esta es la tarea del cristiano: participar desde el interior en la pasión del hombre, para ampliar el espacio de lo humano que hay en el hombre mismo, porque se gane espacio para la presencia de Dios en él. Es desde estos contextos que hay que entender el optimismo sorprendente con el cual el concilio acepta la era técnica y juzga sus progresos como logros en el marco del mandato de la creación para que la tierra fuera sometida al hombre. El concilio no se da por vencido frente a la euforia de una conciencia acrítica con respeto a la técnica, que aún no ha tomado conciencia de sus abismos²⁵.

Hace falta entonces abrir toda la potencialidad de nuestra racionalidad y no reducirla al tamaño de nuestro órgano cerebral y seguir profundizando sobre la objetiva necesidad científica de la *neuroteología*. Hay todavía que vislumbrar más las objeciones provenientes de numerosos académicos acerca de la efectiva contribución de la *neuroteología* al desarrollo de la ciencia²⁶.

²³ Cf. J. M. GIMÉZ-AMAYA, «¿Dios en el cerebro? ...», 443.

²⁴ Cf. J. M. GIMÉZ-AMAYA, «¿Dios en el cerebro? ...», 448.

²⁵ Cf. J. RATZINGER, *Fede e futuro*, ..., 95-96, el texto original reporta lo siguiente: «proprio questo è il compito del cristiano: partecipare dall'interno alla passione dell'uomo, allargare lo spazio a ciò che di umano vi è nell'uomo, perché sia guadagnato spazio per la presenza di Dio in lui. È a partire da questi contesti che si deve comprendere il sorprendente ottimismo con il quale il concilio accoglie l'era tecnica e giudica i suoi progressi come realizzazioni del comando della creazione di rendere la terra soggetta all'uomo. Esso non cede con questo all'euforia di una coscienza acriticamente tecnica, che non è ancora diventata coscienza dei propri abissi».

²⁶ Cf. M. N. OVALEKAR, “*Neurotheology*”: *A semantic trap...*