

EL «YO» INTERIOR. REFLEXIONES TRANSDISCIPLINARES SOBRE LA EXPERIENCIA DE LO NUMINOSO

ÓSCAR CASTRO GARCÍA
Universidad Autónoma de Barcelona

RESUMEN: En estos tiempos en que el espíritu científico describe y delimita con definiciones técnicas muy concretas las explicaciones científicas, cuando se trata de explicar temas fronterizos existen dificultades semánticas y no se repara en mixtificaciones. Aparece una nueva conexión interdisciplinar entre las ciencias de la mente y las ciencias del espíritu, abordándose el estudio de los fenómenos místicos como cuestión fundamental para plantear el problema de la existencia de Dios. Las respuestas de los neurobiólogos se centran en ofrecer explicaciones «estímulo-respuesta», pero no comprenden por qué ocurre por autoinducción. Tampoco hay explicación de la experiencia personal, cuando en un proceso místico el individuo tiene diferentes manifestaciones de su individualidad: el ego, la mismidad, el yo, la ipseidad, etc. No son lo mismo y deben exponerse en una analítica comparativa. Lo que se pretende aquí es ofrecer un programa transdisciplinar de estudio de la experiencia personal, en cuanto es fundamento para el estudio de lo numinoso —según el término de Rudolf Otto—, o de aquello que siempre ha fundamentado la experiencia mística, desde que el hombre es *homo religiosus*. Expondré dos de los puntos cruciales de un programa transdisciplinar. A) Primero el estudio de semántica comparativa de los diferentes conceptos del yo, alma, espíritu y conciencia desde las principales fuentes tradicionales. Viendo así tanto las similitudes como las diferencias, ontológicas y fenomenológicas. B) Segundo, expongo un breve repaso de la reciente historia de la neuroteología. Veremos los modelos explicativos de los diversos programas de estudio neurobiológico de los fenómenos místicos. Todo esto para concluir con una propuesta nueva, tanto epistémica como hermenéutica, de la pregunta por la experiencia personal de lo numinoso, planteada en un marco científico transdisciplinar.

PALABRAS CLAVE: Ipseidad, lo numinoso, Purusha, theosis, Adam Kadmon, ayin, sunyata, al-insân al-kâmil, wahdat al wujûd, cortex prefrontal ventromedial, monoamino oxidasa, area de asociación y de orientación, lo íntimo, enacción, oikeiosis, anagogía.

The Interior «I»: Transdisciplinary Reflections on the Experience of the Numinous

ABSTRACT: In these times when the scientific ethos describes and delimits scientific explanations with very concrete technical definitions, there exist semantic difficulties not remedied by mystifications whenever one tries to explain boundary themes. A new interdisciplinary connection between the sciences of the mind and the sciences of the spirit appears dealing with the study of mystical phenomena as a fundamental question in posing the problem about the existence of God. The response of neurobiologists center on offering «stimulus-response» explanations, but do not include why stimulus-response occurs because of self-induction. Neither is there any explanation of personal experience, when the individual in a mystic process has different manifestations of his individuality: the ego, self, I, selfhood, etc. They are not the same, and they should be explained in a comparative analysis. This article aims to offer a transdisciplinary program about the study of personal experience as foundation for a study of the «numinous» —following Rudolf Otto— or that which has always been the foundation of mystical experience from the time man became *homo religiosus*. I will elaborate two of the crucial points of a transdisciplinary program: First, a study of the comparative semantics of the different concepts of I, soul, spirit, and consciousness by using the principal traditional sources, thus allowing the consideration of similarities and differences from ontological and phenomenological perspectives. Second, I will present a brief review of the recent history of neurotheology, offering the explanatory models of different programs of neurobiological study on mystical phenomena. The article concludes with a new epistemological and

hermeneutical proposal concerning the question about the personal experience of the numinous within a scientific interdisciplinary framework.

KEY WORDS: Selfhood, the numinous, Purusha, theosis, Adam Kadmon, ayin, sunyata, al-insân al-kâmil, wahdat al wujûd, ventromedial prefrontal cortex, monoamine oxidase, association and orientation areas, the private, enaction, oikiosis, anagogy.

INTRODUCCIÓN

Estamos en una época en que el sentido de la realidad que vivimos se ve alterada por sobrecargas de información que intoxican paulatinamente el cerebro, volviéndolo vulnerable a la contaminación informática. Cuanta más información acumulamos en nuestro cerebro, menos espacio tenemos para llenarnos de otras evidencias vitales. Resulta insana la hipertrofia de la actividad intelectual si se equilibran la actividad mental y las actividades físicas. Pero, sobre todo hay un efecto hoy inevitable: la alienación de nuestros propios pensamientos. ¿Pensamos o «somos pensados» por nuestros propios pensamientos? ¿Es nuestra existencia cartesiana, es decir, «existimos» como consecuencia de nuestro pensar? ¿Somos soberanos de nosotros mismos?

Sostengo la propuesta del filósofo chileno Darío Salas Sommer que en su libro «Moral para el siglo XXI»¹ dice que el ser humano vive una subordinación de su propia actividad intelectual a pensamientos ajenos. Estamos obedeciendo a «memes» inoculados por otros sin llegar al procesamiento profundo de los mensajes que recibimos. Mensajes que llevan al «establishment» científico actual a entender que somos producto del cableado eléctrico de nuestro cerebro. Al igual que Berger y Luhmann, en su famoso libro, consideran que la realidad que vivimos es una construcción de la sociedad, me pregunto si «mi propio yo» es también una construcción compleja de la sociedad; sobretodo de mi medio inmediato (unidad familiar, educación primaria, etc.) que hubiera llegado a construirme como un «fantasma en la máquina».

El problema se hace más complejo cuando no comprendemos que es significativamente distinto hablar de «mí mismo», de «ego», o de «yo». Por eso quiero destacar, entre otras cosas, la diferencia neurobiológica del «ego» y de lo que ocurre cuando ese ego se disuelve en la mente de expertos en oración, contemplación y meditación de diferentes tradiciones religiosas o espirituales. De este modo alcanzaremos a entender la experiencia de lo que Rudolf Otto denominó «lo numinoso», «lo santo» o «lo sagrado».

Para comenzar la explicación transdisciplinar de la experiencia de lo numinoso expondremos *primero* el marco arquitectónico y transdisciplinar implicado, en sus estructuras y complejidad. Después ofreceré dos dinámicas de esta arquitectura: primero un estudio pluralista de las tradiciones religiosas en su entendimiento del «yo», de sus implicaciones y de sus características. *Segundo*

¹ SALAS, DARÍO, *Moral para el siglo XXI*, Ed. Xistral, Madrid, 1998.

un estudio comparativo de la historia de la neurofilosofía, con los últimos estudios sobre neuroteología, donde se discute la epistemología de las neurociencias y las experiencias espirituales del sujeto como persona. Veremos así vertientes multidisciplinares, la interrelación que conllevan, su estudio y sus grados de dificultad².

De hecho, el estudio transdisciplinar conlleva sorpresas. Finalmente pondremos una concepción nueva de la experiencia del estado místico, y que podría constituir un hecho «falsable» para los estudios neurocientíficos. Con ello vislumbraremos una vía mística inherente a las tradiciones espirituales perennes que no ha sido recogida hasta ahora.

1. LA TRANSDISCIPLINARIEDAD DEL FENÓMENO DE LO NUMINOSO

Vamos a tratar de analizar epistemológicamente los enfoques inter-transdisciplinares del estudio de la experiencia de lo numinoso por el método de Edgar Morin para el estudio de Sistemas Complejos³. Procederemos así bajo el amparo de una filosofía de la complejidad que sea a la vez meta-científica, metafísica y meta-humana. Este método abre realmente una «arquitectura cognitiva». Se abren, pues, tres ejes de estudio noológico de la experiencia espiritual humana, en conexión con sus dimensiones antropológicas, cósmico-bio-físicas, ecológicas y socio-culturales.

1.1. *El eje «meta-humano»*

El eje meta-humano conecta con variadas dimensiones interdisciplinares:

- La antropología: el origen del yo, el estudio comparativo de los ritos y las religiones en busca de nexos comunes en la experiencia de abandono del «ego», la separación o el éxtasis, así como el «éntasis» o en entrar dentro de sí, el estudio de los llamados enteógenos y su relación con los diferentes estados de consciencia, etc.
- La filosofía: lo relacionado con la mente entra en conexión interdisciplinar con las denominadas ciencias cognitivas. Es interesante unificar lo que en su momento se había llamado Nos referimos a las Ciencias del Espíritu de Dilthey o a los trabajos de Paul Ricoeur en que la hermenéutica se une a la neurología trabajada por Jean-Pierre Changeux, donde

² ANDRESEN, JENSINE - FORMAN, ROBERT K. C., «Methodological Pluralism in the Study of Religion: How the Study of Consciousness and Mapping Spiritual Experiences can Reshape Religious Methodology», in *Journal of Consciousness Studies*, vol. 7, n.º 11-12, November-December 2000, pp. 7-17, Imprint Academic.

³ MORIN, E., *Introducción al pensamiento complejo*, Editorial Gedisa, México, 2004. Original: *Introduction à la pensée complexe*, ESPF Éditeur, Paris, 1990. MORIN, E., *El Método III. El conocimiento del conocimiento*, Ediciones Cátedra, Madrid, 1999. Original: *La Méthode III. La connaissance de la connaissance*, Éditions du Seuil, Paris, 1986.

se plantea la naturaleza biológica del *self* y del sentido de la alteridad como «sí mismo». En una palabra lo que Francisco Mora denomina la «neurofilosofía». Por otro lado, la filosofía de la naturaleza, o la *Naturphilosophie* en la época del romanticismo alemán, renace en una perspectiva no sólo heurística, sino también holística. Hay mucho por descubrir aún en los escritos de Goethe, Hemsteruis, Baader, Novalis, Holderlin, Ritter, Tieck y en Hegel, Fichte y Schelling por un idealismo trascendental que lleva al «yo» al abismo de sí mismo (*Urgrund*) en la experiencia noética de lo numinoso.

- La historia del pensamiento literario ofrece narraciones que expresan diversas experiencias numinosas. Por ejemplo, Fiedrich y August Wilhelm Schlegel, con Novalis y los primeros estudios transdisciplinares de su Enciclopedia; también el galvanismo, la alquimia de Paracelso y el neoplatonismo romántico. También se deberían investigar los enlaces entre literatura y psicoanálisis para desentrañar las experiencias del «yo» y su presencia en las categorías de la razón y su impronta cognitiva, como en Proust, Blake, Shelley, Schiller y otros.
- En la psicología cognitiva, transpersonal y evolutiva, sería apropiado estudiar el asombro. La psicología del asombro es uno de los pasos más importantes para el estudio de lo numinoso. El factor emocional que produce en el niño un código cerrado de pulsiones emotivas y cognitivas. También sería interesante reactivar los estudios filosóficos y psicológicos de Jung para el estudio de la transdisciplinar de la hermenéutica de la unión de la consciencia con el inconsciente para relacionarlo con los métodos actuales de neuropsicología.

1.2. El eje «meta-físico»

En el eje meta-físico se abarcan las disciplinas que van unas más allá de la física según la apreciación de René Guenón. Son las disciplinas que van «tras la física»; es decir, que su apreciación ontológica lleva al estudio transdisciplinar de las ciencias de la naturaleza (*fusij*). Constituirían el eje meta-científico:

- La metafísica de las tradiciones espirituales conlleva una muy apreciada diferenciación entre los aspectos exotéricos de las religiones (los ritos, los dogmas) para llegar a su convergencia esotérica (gnosis o conocimientos sagrados) que conducen a los introducidos en el camino espiritual de la experiencia íntima de lo numinoso. La palabra esotérica es *stricto sensu* la apreciación griega de la palabra *esoterikoj*: «de lo interior hacia lo interior»; es decir, enseñanza que va dirigida al mundo interno del iniciado o del novicio para la comprensión más profunda de sí mismo.
- La historia, la fenomenología, la sociología y la filosofía de las religiones estudian junto a las neurociencias el proceso de integración de los aspectos emotivos e intelectivos de las experiencias espirituales y el sentido de la firme convicción consciente de la experiencia íntima.

1.3. *El eje «meta-científico»*

El eje meta-científico es el más complejo. De hecho en el método científico toda experiencia ha de estar acompañada de una explicación científica que apoye y describa con precisión el desarrollo de lo acontecido. El problema es doble, puesto que:

- 1.º La experiencia íntima de lo numinoso es una experiencia personal que parece excluir la explicación científica. ¿Sería aceptable un solo individuo para la ciencia?
- 2.º La experiencia íntima de lo numinoso, ¿es la experiencia —según la terminología kantiana— de un «fenómeno» o de un «noumeno»?

Como no es posible tratar científicamente lo nouménico, hay que abordarlo en el eje «metafísico» de las tradiciones; es decir, estableciendo desde estas una vía de investigación cuya dinámica apunte hacia el eje meta-físico.

Ahora bien, fue Francisco Varela el primero que proporcionó al estudio de la conciencia un método científico para que el sujeto experimental colabore en «primera persona» e informe autorizadamente de su propia experiencia. De hecho este enfoque al que denominó «Neurofenomenología»⁴ ofrecía uno de los primeros métodos para afrontar el problema de la conciencia. Actualmente hay una mayor aceptación de la metodología científica del «informe verbal» en primera persona, aunque con mayor o menor sofisticación según sea su desarrollo.

Al problema de la conciencia, o de los correlatos neuronales de la conciencia, le acompaña otro no menos complejo, el de la autoconciencia. De hecho los estudios de neurología cognitiva necesitan programas interdisciplinarios que desarrollen estudios biofísicos, e incluso cuánticos, para explicar cómo el cerebro procesa datos con coherencia tanto en el input como en el output. Ya no se trata únicamente de 10^{14} de sinapsis que foguean con sincronías orquestadas en determinados lóbulos o zonas del cortex, con su respectivo *top down* hacia el tálamo y su *bottom up* cortical. Si son correctas las conjeturas de Hameroff-Tuszynski-Wolf-Nanopoulos y otros⁵ sobre la importancia de la actividad microtubular de las neuronas para las uniones de hendidura, estaríamos hablando de 10^9 de unidades de tubulina por cada neurona (de las que hay 10^{10} neuronas en un cerebro adulto de un ser humano). La actividad de este computador cuántico es entonces del orden de 10^{90} unidades de tubulinas por cerebro. Es un número inabarcable para una

⁴ VARELA, F. J., «Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem», *Journal of Consciousness Studies*, «Special Issues on the Hard Problems», J. Shear (ed.), June 1996.

⁵ HAMEROFF, S. - PENROSE, R., «Orchestrated Reduction Of Quantum Coherence In Brain Microtubules: A Model For Consciousness?», en *Toward a Science of Consciousness - The First Tucson Discussions and Debates*, eds. Hameroff, S. R. - Kaszniak, A. W. - Scott, A. C., Cambridge, MA: MIT Press, pp. 507-540 (1996); HAGAN, S. - HAMEROFF, S. - TUSZYNSKI, J., «Quantum Computation in Brain Microtubules? Decoherence and Biological Feasibility», en *Physical reviews E*, 2002, 65:061901; WOLF, N. J. - HAMEROFF, S., «A Quantum Approach To Visual Consciousness», en *Trends in Cognitive Science*, vol. 5, n.º 11, November 2001.

mente humana. Pero lo más importante es que el efecto de coherencia cuántica en las tubulinas permite que en una frecuencia de 40 Hz todas las tubulinas de los microtúbulos de las neuronas de varias zonas corticales y talámicas estén bombeando al unísono, generando una orquestación unificada de actividad de impulsos de transducción de neurotransmisores intraneuronales.

Mi estudio se orienta en especial a observar los efectos de coherencia desde el nivel cuántico ofrecido por las tubulinas; es decir, como fundamento de múltiples efectos coherentes a escalas macroscópicas⁶, de forma jerárquica, hasta llegar al grado de sincronización gamma talamo-cortical, mediante la cual, probablemente, «expertos meditadores» han llegado a la experiencia íntima de lo numinoso (que en la filosofía del budismo tibetano es llamada «la naturaleza última de la mente»).

2. DE LA IMPERSONALIDAD DEL «YO» EN LAS TRADICIONES ESPIRITUALES (EJE META-FÍSICO)

Al comenzar este escrito hemos planteado una pregunta sobre el «yo». ¿Es acaso una pregunta referida a mí mismo? Parece que sí, pero tiene trampa. Existen diferentes tradiciones espirituales en las que el «yo» se presenta como algo impersonal. Por tanto, la pregunta no sería ¿quién soy yo?, sino ¿qué soy yo?

2.1. *En el hinduismo*

En primer lugar, en la época más antigua de la tradición hindú, posiblemente más de 2000 años antes de Cristo, se escribió en el texto sagrado del Rig Veda el siguiente pasaje:

«No sé lo que soy,
camino limitado con el peso de mi mente.
Cuando el primer nacido del Orden (la Verdad) [ṛta] venga a mí
tomo parte en la misma palabra».

(RV I, 164, 37)⁷

Tomando el texto como un canto a la autoconciencia de la ignorancia, se nos presenta como la vivencia del enigma de uno mismo. El texto —como dice Raimon Panikkar— no pregunta lo que somos para después decir que no lo sabemos. El texto dice muy claramente lo que somos. Somos aquellos que sabemos que no sabemos lo que somos⁸.

⁶ CASTRO, ÓSCAR, *Aspectos biosemióticos de la conciencia: en búsqueda de los signos de la vida y su referencia a la conciencia como principio teleonómico*: Pensamiento, vol. 62, n.º 234, 2006, pp. 471-504.

⁷ PANIKKAR, RAIMON, *The Vedic Experience*, All India Books, Pondicherry (India), 1977.

⁸ PANIKKAR, RAIMON, «L'Hinduisme», en *Les intuïcions fonamentals de les grans religions*, VV.AA., Ed. Cruïlla, Col. Cristianisme i Cultura, Barcelona, 1991.

No quiero referirme a posibles equivalentes homeomórficos sobre esto en el cristianismo, salvo el sentido de la Trinidad que incluye creación y encarnación. Es mejor en todo caso exponer las definiciones y terminologías que en el hinduismo encontramos con relación a nuestra pregunta por lo que es el «yo». Señalamos las siguientes:

Aham: El «Yo», el «Yo Absoluto». *Aham brahman*: «yo soy Brahman», uno de los mahavakyas (uno de los cuatro sentidos de la Gran Totalidad). Es el principio ontológico. Se ha de distinguir de *ahamkara*, como principio psicológico.

Ahamkara: Sentido del ego, ego-ismo, el ego centrado en su individualidad.

Atman: El principio espiritual individual, el principio de la vida, el aliento del Sí Mismo (*Self*). Es el centro del «centro» en el ser humano. Es el estado de unión inmediato con el Brahman.

Brahman: El Absoluto en las Upanishads designa el principio impersonal, primera causa del universo. Asociado a la mitología del Huevo de Oro, a la «palabra divina», a la «plegaria» y al sacrificio como «sacro-oficio» o «máximo esfuerzo sagrado». *Ishvara* sería la actividad relacional de Brahma en el *Atman* del iluminado, así como otras revelaciones de Dios que exceden el lenguaje.

Buddhi: Facultad de Inteligencia Superior, intelecto arquetípico, intuición espiritual, meditación, pensamiento superior.

Cit: Conciencia Superior, Estado de Comprensión Significativo, Espíritu. Se puede comprender como estado noético. Es una de las tres características de *Brahman* (juntamente con Sat-Ser, Realidad y Ananda-Felicidad, espiritual ininterrumpida).

Citta: El órgano de la mente (*manas*), del pensamiento. Sería el cerebro.

Dvaita: Dualidad, dualismo mental y sistema filosófico. Se distingue de Advaita: para A-dual hay una concepción espiritual y filosófica de la realidad del «Yo» y del Mundo. Está asumida en el budismo por Nagarjuna.

Jiva: Alma individual, ser viviente (como «ens commune») o realidad intrínseca natural anímica, que incorpora el *ahamkara* o ego. Sería el estado ordinario del «anima» junguiana de los seres humanos. Normalmente el *jiva* contiene «Klesha»; es decir, aflicciones, estados egoicos, impurezas anímicas, complejos.

Jnana: Conocimiento (*gnosis*), Sabiduría suprema. Estado de Unión Mística Atman-Brahman, donde el *Buddhi* se autocomprende en un Cit.

Karuna: Estado de conciencia de la Compasión. Muy importante en el budismo.

Manas: Es la mente en el sentido amplio del término, el estado «body-mind» y sede de los pensamientos, los sentidos, los sentimientos y la voluntad.

Moksa: Liberación del *Maya* o ilusión del mundo, y del *Samsara* o ciclos de nacimientos y de muertes.

Neti Neti: «No es así», «No es así». También: «Ni esto», «Ni aquello», referencia a la última realidad del Ser, que sólo puede ser expresada por la vía negativa. Caracterización de la unión mística del «Atman-Brahman». Puro apofantismo.

Nirguna Brahman: Brahman sin atributos ni cualidades. Trascendencia Absoluta.

Nirvana: Literalmente «extinción de la llama», superación de todas las limitaciones de lo pensable, incluyendo espacio, tiempo y ser. La última meta sin meta, tanto en el jainismo como en el budismo.

Nityanita-Vatsuviveka: La discriminación entre la realidad atemporal y la temporal o mudable.

Paramatman: El Atman supremo. Dios. Es el término para distinguir el *atman* universal del individual.

Purusha: El Ser Humano Arquetípico. Es el Espíritu en todas sus manifestaciones cósmicas. La Persona Espiritual (*purusha vidha*), la Persona Impersonal (*apurusha vidha*). Principio Espiritual de la Realidad.

Purushottama: El mejor de los seres humanos, la Persona Suprema; epíteto relacionado con Vishnu y Krishna.

Rishi: Sabio, Visionario, el vidente de los Vedas.

Samadhi: Estado de profunda concentración o absorción. El último de los estados yóguicos.

Samsara: El mundo fenoménico. El ciclo de las existencias temporales.

En los textos sagrados hindúes, encontramos mención del «yo», por ejemplo, en la Brihadaranyakaya Upanishad, como el Purusha⁹:

«1. En el principio sólo existía el Ser, en la forma de una persona [*purusha*]. Aquélla miró a su alrededor y no vio nada excepto su propio Ser. Lo primero que dijo fue: “Yo soy”; así fue como, pronunciando su nombre, se convirtió en yo. Por consiguiente, si a un hombre se le pregunta, lo primero que dice es: “Yo soy”, y luego pronuncia el otro nombre que pueda tener, y puesto que antes de esto [“purva”], él (el Ser) quemó [*ush*] todos los seres perversos, así fue como se convirtió en persona [“pur-usha”]. En verdad, quien esto conoce, quema todo aquello que intenta anteponérsele».

(Brihadaranyakaya Upanishad, Primer Adhaya, Cuarto Brahmana)

O como «aquel que tira del cordel»:

«20. El que mora en la mente, y dentro de la mente, a quien la mente no conoce, cuyo cuerpo es la mente, aquel que tira del cordel (gobierna) en el interior de la mente, es tu Ser, que tira del cordel (gobierna) en tu interior, el inmortal».

(Brihadaranyakaya Upanishad, Tercer Adhaya, Séptimo Brahmana)

En el hinduismo el Atman y el Brahman se unen en una realidad unívoca de uno mismo como Dios. Pero el Atman, no puede ser identificado con el alma individual tal como se entiende en la tradición occidental:

«2. El Atman posee mente, tiene a *prana* por cuerpo, es de la forma de luz, concibe la verdad, tiene por esencia el espacio, contiene todas las acciones, todos los deseos, todos los olores, todos los sabores, abarca todo esto, carece de palabras, es indiferente. 3. Ese es mi Atman dentro del corazón, más

⁹ PANNIKAR, RAIMON, *El Cristo desconocido del Hinduismo, para una Cristofanía Ecueménica. Un encuentro entre Oriente y Occidente*, Grupo Libro, Colección Paraísos Perdidos, Madrid (Spain), 1994.

pequeño que un grano de cebada, o de centeno, o de mostaza, o de mijo, más pequeño que un brote de mijo. Ese es mi Atman dentro del corazón, más grande que la tierra, más grande que la atmósfera, más grande que el cielo, más grande que estos mundos. [...] Es Brahman».

(Chandoya Upanishad, tercer Prapathaka, catorceavo Khandá)

2.2. *En el cristianismo*

El alma judeo-cristiana¹⁰, sentida como parte del ser humano, está hecha de los cuatro elementos: agua, tierra (para formar el fango del génesis), fuego (para la cocción) y aire (para su secado). El quinto elemento, que pertenece a Yahveh-Elohim, es la «Ruah», el Espíritu o Aliento de Dios. Por eso, el asiento del Espíritu es el «Reino de los Cielos», realizado aquí en la tierra, pero no pertenece a este mundo (Jn 18, 36). Pero vemos que tiene una identidad reconocida en la Chandoya Upanishad 3,14 cuando dice: «Ese es mi Atman, más pequeño que un grano (...) de mostaza (...), más grande que la tierra (...) que los cielos (...) que estos mundos»:

«El Reino de los Cielos es semejante a un grano de mostaza que, toma uno, sembró en su campo; y con ser la más pequeña de todas las semillas; mas cuando crece es mayor que las hortalizas, y se hace árbol, de modo que van las aves del cielo y anidan en sus ramas».

(Mt 13, 31-32)

Esta parábola aparece también en Mc 4, 30-32, en Lc 13, 18-19. Pero también en el documento Q y en el EvTom 20. Es la parábola de la realidad del cuerpo místico. El grano de mostaza es el poder (*dynamis*) de la transformación espiritual del ser humano que define el alma convertida (*metanoia*) en Reino de los Cielos, o Reino de Dios.

«Preguntando sobre cuándo vendría el Reino de Dios, les respondió diciendo: El Reino de Dios no vendrá aparatosamente”. “Y no dirán”: ¡Mira, aquí “está”!, o: “¡Allí está! Porque el Reino de Dios está dentro de vosotros”».

(Q 17, 20-21)

Pues en el evangelio apócrifo de Tomás aparece la misma afirmación:

«Pero el Reino está dentro de vosotros y fuera de vosotros. Cuando os lleguéis a conocer, entonces seréis conocidos y sabréis que vosotros sois los hijos del Padre Viviente. Pero si vosotros no os conocéis entonces vosotros estáis en pobreza y vosotros sois la pobreza».

(EvTom 3, Nag Hammadi II 32, 22- 33, 2)

¹⁰ Las Escrituras Sagradas: *Bible*. Hebrew and English, The Bible Society in Israel. Jerusalem 1997. *The Greek New Testament*, Bible Society United. 1975. ROBINSON, J. M. - HOFFMANN, P. - KLOPPENBORG, J. S., *El Documento Q. Edition in greek and spanish with parallels from the Gospels of Mark and Thomas*, Ediciones Sígueme, Salamanca, 2002; PIÑERO, A. - MONTSERRAT TORRENTS, J. - GARCÍA BAZÁN, F., *Textos Gnósticos. Biblioteca de Nag Hammadi II. Evangelios, hechos, cartas*, Editorial Trotta, Madrid, 1999.

Pero el sentido de la fe en Dios es la integración «triúnica» del amor y la esperanza en la actividad del alma. Excede el sentido de creencia, para pasar a ser una conciencia de la realidad que sólo puede entender el ser humano como «vivencia». Tiene relación a la parábola del grano de mostaza:

«Si tuvierais fe como un grano de mostaza, diríais a esa morera: arráncate y plántate en el mar. Y os obedecería».

(Q 17, 6)

Como también aparece en Mt 17, 20b, en Lc 17, 6, en Mc 11, 22 b-23, y en EvTom 48.

Pero esta fe, o *Pistis Sofía*, es un trabajo interior que es la experiencia mística de la metanoia:

«Cuando hagáis de los dos uno y hagáis de lo de dentro como lo de fuera y lo de fuera como lo de dentro y lo de arriba como lo de abajo de modo que hagáis lo masculino y lo femenino en uno solo, a fin de que lo masculino no sea masculino ni lo femenino sea femenino; cuando hagáis ojos en lugar de un ojo y una mano en lugar de una mano y un pie en lugar de un pie, una imagen en lugar de una imagen, entonces entraréis [en el Reino]».

(EvTom 22, Nag Hammadi 37, 27- 33)

La experiencia mística del cristiano se fundamenta en la experiencia de Cristo en el interior tal como lo expresó San Pablo:

«Mas yo por la misma Ley he vuelto a la Ley, por vivir para Dios; estoy crucificado con Cristo, y ya no vivo yo, es Cristo quien vive en mí».

(Gal 2, 20)

Y en las palabras de Jesús en San Mateo:

«... y el que no toma su cruz y sigue en pos de mí, no es digno de mí. El que haya su vida la perderá, y el que la perdiere por amor de mí la hallará. El que os recibe a vosotros, a mí me recibe, y el que a mí me recibe, recibe al que me envió».

(Mt 10, 38-40)

Que quedaron también reflejadas en Mt 16, 24-25; Lc 9, 23-24 ;Lc, 14, 27; Lc 17, 33; Mc 8, 34-37, o en Jn 12, 25-26 y Jn 13, 20. Éstos pasajes son tomados como «discursos apostólicos», puesto que su exigencia tiene una recompensa o una finalidad:

«En verdad os digo que hay algunos de los que están aquí los cuales no probarán la muerte hasta que vean al Hijo del Hombre [Cristo] viniendo en su reino [de Dios]».

(Mt 16, 28)

Reflejados también en Mc 9, 1; Lc 9, 27 y Jn 8, 51-52 como los que no perderán su alma hasta morir en el hombre viejo para ser un hombre apóstol, es decir «enviado» y «escogido», un hombre nuevo.

«Porque los que son movidos por el Espíritu de Dios, éstos son hijos de Dios» (...) «El Espíritu mismo da testimonio a nuestro espíritu de que somos hijos de Dios».

(Rn 8, 14,16)

Este es el «nuevo hombre», el «ecce homo» que, olvidándose de sí mismo moral, psicológica y mentalmente, habiéndose vaciado (kenosij) de sí mismo, haciéndose como un niño (Mt 18, 1-5; Mc 9, 37; Mc 10, 15; Lc 18, 17; Lc 18, 48) y habiendo nacido de nuevo (Jn 3, 3) puede entrar y ver en el Reino de Dios.

La elevación del hombre al proceso de divinización o deificación (qeosij) ha sido tratada con mucho cuidado y recelo en el cristianismo. O se sigue a Cristo por la fe, o se es Cristo en uno por Amor. La gnosis y sus gnosticismos probaron la transformación espiritual o pneumática del hombre, estando en gracia por la sabiduría divina vivida transformadoramente. Mas no se ha comprendido aún con profundidad qué es la propuesta de la gnosis cristiana si no se vive la experiencia anagógica (Orígenes) de la unión con Dios. Vivir la transformación del hombre en Dios por la gracia ha sido el fundamento ecuménico en la patrística. Y, siendo o no influida por las iniciaciones místicas, el valor es el mismo que entra en el fundamento de la mística carmelitana. La vía unitiva es el Amor de Dios:

«... Y es de tan alta excelencia
aqueste sumo saber,
que no hay facultad ni sciencia
que le puedan emprender;
quien se supiere vencer
con un no saber sabiendo,
irá siempre trascendiendo...».

(SAN JUAN DE LA CRUZ, *Coplas del mismo com-
puestas tras un éxtasis de alta contemplación*)

2.3. *En el judaísmo*

La Kabbalah, o tradición mística del judaísmo, visualiza tres etapas de inexistencia que ocurren entre las Tinieblas de lo Profundo del Génesis, y la manifestación de la Luz: 1) «ayin», «nada», lo que no existe, el vacío, lo más allá de todo concepto; 2) «ein sof», «sin límite, sin fin», la extensión ilimitada o interminable; y 3) «ein sof 'or», «la luz sin límites», la luz ilimitada.

Cuando «ein sof», impulsada por el pensamiento y la voluntad de la divinidad, por el poder misterioso de contracción y extensión, quiso manifestar una parte de ella misma, concentró su esencia en un solo punto. A esto los cabalistas lo llamaron *Kether*, «Centro», la primera emanación de Luz, y desde este punto primordial brotaron «nueve luces espléndidas».

En un intento de aclarar lo que siempre permanecerá siendo un «misterio impenetrable», los cabalistas concibieron el proceso maravilloso del Uno convirtiéndose en muchos en formas diversas, la mayoría de las veces como un Árbol de Vida compuesto de diez Sefirot, diez «partes» o emanaciones de «ein sof», la

ilimitada extensión, formando un universo diez veces mayor. «En medio del brillo insoportable» de «ein sof 'or», la luz ilimitada, visualizaron la cabeza de «Adam Kadmon», el «Hombre Ideal» o el «Modelo Ideal de Hombre», el primero de cuatro Adanes que se revelan en los cuatro Mundos (o sistema *Olamot*, es decir, multiversos) de estatura espiritual descendente. El cuarto Adán sobre el cuarto Mundo, nuestra tierra, marca el comienzo de nuestra humanidad, para luego convertirse en la actual humanidad. En otras palabras, en cada uno de los cuatro mundos, un décuplo Árbol de Vida se revela junto con el Modelo Ideal de Hombre y se reviste a sí mismo en muchísimas formas materiales. El cuarto mundo, por fin, es capaz de sustentar los reinos mineral, vegetal y animal; y sobre este mundo, también a la humanidad; originalmente, desde la existencia asexual, después como andrógino, y ahora como hombre y mujer¹¹.

Tal como lo explica el Rabí Najmán De Breslov¹², todos los multiversos que Dios creó «son sólo pantallas que filtran la poderosa radiación de su Luz Infinita. Llamamos a estos filtros de maneras diferentes —Nombres Divinos, Sefirot, Mundos, Universos, Dimensiones, o en su conjunto, la Dimensión Espiritual».

Pero ¿por qué necesitamos un sistema de canales, una dimensión espiritual, entre nosotros y el infinito? ¿Por qué no podemos relacionarnos directamente con Dios? Najmán De Breslov compara al ser humano con una lámpara que quiere conectarse a un reactor atómico. A menos que no quiera desintegrarse, necesitará de una estación reductora del potencial eléctrico que pueda utilizarse para no quedar dañado.

Intuiciones similares han sido expuestas en todas las tradiciones, incluso en la mitología griega con la desintegración de Sémele ante la completa manifestación de Zeus en su petición, y que del fruto de su unión sexual-mística-sacrificante, nace Dionisos.

Dentro del misticismo judío existen varios puntos de vista sobre experiencias humanas relacionadas lo divino. «Devekut», significa «pegándose a Dios». La comunión con Dios, es un principio y la experiencia general; pero entre los estudiosos hay opiniones diferentes sobre cómo es posible esta íntima comunión. Gershom Scholem¹³ escribe, que incluso en un marco extático de la mente el místico judío casi invariablemente retiene un sentido de la distancia entre el Creador y su criatura; sólo en casos sumamente raros ese éxtasis significa la unión real con Dios. Pero Idel, Jacobs y Halevi, entre otros, proponen una visión alternativa en las descripciones de la unión mística en la kabbalah, donde se logra la unión completa con Dios.

Según Daniel Matt¹⁴ los estados de vacuidad o «ayin» no pueden conocerse por el pensamiento, pero pueden experimentarse directamente; en esta expe-

¹¹ SCHOLEM, GERSHOM GERHARD, *Major Trends in Jewish Mysticism*, Schoken Books, New York, 1995, p. 202.

¹² NAJMÁN DE BRESLOV, *Anatomía del Alma*, Breslov Research Institute, Jerusalem, p. 17.

¹³ SCHOLEM, G., *Jewish mysticism*, London: Thames and Hudson, 1990, pp. 122-123.

¹⁴ MATT, D., «Ayin: The concept of nothingness in Jewish mysticism», en ROBERT FORMAN (ed.), *The problem of pure consciousness*, New York: Oxford University Press, 1990, pp. 121-159.

riencia el pensamiento puede aniquilarse. Otros autores como Idel, Jacobs y Winther describen las experiencias de ascensión espiritual, al acercarse o unirse con Dios o «ayin», como asociadas con cualidades como beatitud, alegría, luz y con aniquilación o disolución de pensamiento.

El primer paso en la emanación del mundo del nada de Dios (el más alto de los diez sefirot, el «keter») se designa a menudo también como «ayin», o «la aniquilación de pensamiento». Dion Fortune¹⁵ informa sobre su ascensión hacia el *keter* «... en una ocasión dónde yo toqué su límite extremo, aparecía a mí como una luz blanca deslumbradora en que todo el pensamiento era completamente aniquilado».

La escuela Hasídica de misticismo judío (fundada alrededor de año 1750) introduce lo psicológico en la Kabbalah. «Ayin» ya no pertenece a la teología y se ha convertido en una realidad psicológica. En la aniquilación de las distinciones del intelecto, todos son iguales. El místico se vacía y hace sitio para una «infusión» de sabiduría divina, más allá las fronteras normales de conciencia¹⁶. La inmersión en la nada no induce una mirada fija y «pálida». Se ha descrito como la experiencia más alta para el místico judío, y puede asociarse con el deleite extremo y entusiasmo: «hitlahavut». Se dice que el estado de *ayin* engendra la nueva vida mental a través de un ritmo de aniquilación. Un hasídico, Lev Yitzhak de Berditchev, declaró: «Cuando uno logra el nivel de... mirando fijamente al «ayin», los intelectos de uno se aniquilan... Después, cuando uno devuelve al intelecto, está lleno con la emanación»¹⁷.

2.4. *En el Budismo*

Es importante tomar en consideración que el budismo, habiéndose iniciado como una filosofía práctica de la liberación de la ilusión (*maya*) y de la ignorancia de la realidad, se convirtió en una religión no-teísta mística, de naturaleza «dharmica» (doctrinal) y de actividad «nastika» (pensamiento heterodoxo surgido del Vedanta). Nutrido en su principio de la cosmología brahmánica, introdujo conceptos que venían de las Upanishads.

En realidad ni es no-teísta ni teísta. En el panteón del budismo tibetano, por ejemplo existen los llamados «Yidam». Pero son de una naturaleza jerárquica espiritualmente diferente a la naturaleza del bodhisatva¹⁸, o aquel que encarna

¹⁵ FORTUNE, D., *Kabbalaen* (in Danish), Copenhagen: Sankt Ansgars Forlag, 1995.

¹⁶ MATT, D., *op. cit.*, pp. 139-140.

¹⁷ MATT, D., *op. cit.*, pp. 139-140.

¹⁸ Yidam es una palabra que no tiene traducción occidental, pero es frecuentemente traducida como *deidad de meditación*, aunque es más preciso traducirlo como «aspecto búdico». El Yidam es utilizado como un método de transformación hacia la completa iluminación. Los Yidams son tanto una forma específica de un Buda, así como la naturaleza básica o potencial del estudiante para volverse un Buda. El estudiante medita en las características resaltantes del Yidam hasta que realiza una completa unión con éste. El Yidam, que puede ser tanto masculino como femenino, puede corresponder al aspecto búdico personal, lo que esto significa es que la naturaleza del Yidam corresponde al temperamento psicológico y las cualidades de cada adepto. Wikipedia.

en sí mismo la naturaleza buddhica. El ejemplo más claro es su santidad el Dalai Lama (*Gyatso*) actualmente Tenzin Gyatso. Él es la emanación del Buda de la Compasión (*Avalokitesvara*), y por ello maestro de maestros en el budismo esotérico Vajrayana (*tantra*) o Camino del Diamante. Dicha doctrina tiene como objetivo la liberación del sujeto de la trampa fenoménica del «yo» hasta llegar a la vivencia de la denominada «naturaleza última de la mente». Esta es idéntica a la «naturaleza última de la realidad». Es inherentemente completa y perfecta en tanto que real. Siendo el Ser no es Ser, es Todo y Nada. Inmanente y trascendente, inefable y oceánico (*Gyatso*). El silencio de Buda es el silencio de Dios. Vivido a través del órgano de conocimiento místico llamado en sánscrito «*bodddhi*» y diferenciado de la mente humana razonadora «*manas*». La «naturaleza última de la mente» es la impersonalidad en vivo y en directo del individuo y para el individuo.

Comprendiendo dicha naturaleza viva en todas sus dimensiones se hace patente el estado de conciencia que despierta la compasión. Esto es así por la experiencia de la ley de interdependencia de todo con todo. No existe ningún átomo que esté aislado de todo y que no tenga inherente una vibración. Se podría decir de forma oximorónica que «la quietud vibra» viviendo de este modo uno de los dichos «a-lógicos» o «koan», tan familiares en el budismo shan (en China) o zen (en Japón).

En el camino del medio (*Madhyamaka*) el máximo exponente de la enseñanza fue Nagarjuna. A través de su doctrina de las dos verdades, surgida del Mahayana, Nagarjuna ofrece una epistemología de la meditación en el «*sunyata*» o «vacío», o mejor dicho «vacío cero», a diferencia de «no-lleno». El «*sunyata*» es la liberación de las contradicciones en un rango espiritual muy profundo, donde el vacío y el no-vacío forman una experiencia única e inefable. De hecho ya en el *Canon Pali* relata que el monje Ananda, el asistente de Gautama Buda, preguntó: «¿En qué sentido se dice que el mundo es vacío?». Buda replicó: «En el sentido de que carece de un alma (*anatman*) o de algo perteneciente a un alma. Por eso se dice que el mundo es vacío».

Por eso la experiencia del «*sunyata*» está íntimamente ligada a la experiencia de la interdependencia. Hay vacío en la independencia. Pero esa experiencia conlleva otra más profunda: la «*avidya*» o la ignorancia primordial de la verdadera naturaleza de la realidad. Por eso cuando ese «saber, no sabiendo» se una a la comprensión vivificada del «*sunyata*» en su experiencia de la ausencia de experimentación del «*sunyata*», es en ese estado cuando se vive el despertar o la iluminación en el budismo. De ahí que sea el camino de la vía media.

El Sūtra del Corazón, por ejemplo, declara que los «*skandhas*» (o factores de existencia: la sensación, la percepción, la volición, la conciencia, y la forma), que constituyen nuestra existencia mental y física, son vacíos en su naturaleza o esencia. Pero también declara que esta vacuidad es igual a la forma (lo que denota plenitud); en otras palabras, que es una vacuidad que al mismo tiempo no es diferente del tipo de realidad que normalmente atribuimos a los eventos; no es un vacío nihilista que socava nuestro mundo, sino un vacío positivo que lo define.

Cuando el Bodhisattva Avalokiteshvara practicaba la profunda Perfección del Conocimiento (Prajñāparamita), percibió con claridad que los cinco skandhas son todos vacíos y superó todo sufrimiento.—Oh Shariputra, la forma no es diferente de la Vaciedad (shunyata), la Vaciedad no es diferente de la forma; la forma es la Vaciedad, la Vaciedad es la forma. Lo mismo (ha de decirse con referencia a) la sensación, la percepción, la volición, la conciencia. —Oh Shariputra, todos los dharmas tienen como característica esencial la Vaciedad. No surgen, no desaparecen, no son ni impuros ni puros; ni aumentan ni disminuyen. Por esta razón en la Vaciedad no existe la forma, ni la sensación ni la percepción ni la volición ni la conciencia; ni ojo, ni oído, ni nariz, ni lengua, ni cuerpo ni mente; ni forma, ni sonido, ni olor, ni sabor, ni lo tangible ni las concepciones mentales; ni dhatu-ojo hasta ni dhatu-conciencia de la mente; ni ignorancia, ni extinción de la ignorancia, hasta ni la vejez y la muerte, ni la extinción de la vejez y la muerte; ni el sufrimiento, ni su origen, ni su cesación, ni el Camino; ni el Conocimiento ni la obtención. Como no existe nada que pueda ser obtenido, el Bodhisattva, por apoyarse en la Perfección del Conocimiento (Prajñāparamita), tiene su mente libre de obstáculos; por carecer de obstáculos, no siente temor, ha superado el error y la ilusión: ¡es el Parinirvana! —Todos los Budas de los tres tiempos (pasado, presente y futuro), por apoyarse en la Perfección del Conocimiento (Prajñāparamita), alcanzan la Suprema Perfecta Iluminación. —Por esta razón ha de conocerse este Gran Mantra de la Perfección del Conocimiento (Prajñāparamita), este Mantra de la Gran Sabiduría, este Mantra Supremo, este Mantra igual a lo Inigualable, que puede eliminar todo sufrimiento, que es la Verdad por no ser falso; por esta razón ha de recitarse el Mantra de la Perfección del Conocimiento, el Mantra que dice así:

GATE GATE PARAGATE PARASAMGATE BODHI SVAHA

El Sutra del Corazón (Esencia) de la Perfección del Conocimiento (Prajñāparamita)

2.5. *En el sufismo*

La mística islámica es el camino esotérico (bâtin) hacia la unión con Allah. Existen cofradías esotéricas chiíes, suníes, pero se integran en las llamadas cofradías sufíes o «Tasauuf» como vía unitiva venga de donde venga la observación de la ley (Sharí'ah). Las cofradías sufíes, sean de orden Melewi, Naqsbandi, Sanusiyyah, Tijâniyyah, Qâdiriyyah, Qwal, etc., viven como pobres (suf, faqr o derwish —en turco—) en el sentido del conocimiento de la ignorancia. Seguir el sufismo es morir gradualmente a sí mismo, nacer de nuevo y volverse consciente de lo que uno ha sido siempre desde la eternidad (*azal*) sin haberse dado cuenta de ello, hasta haberse cumplido la transformación necesaria. Significa deslizarse fuera del propio molde, como una serpiente cambia de piel. Semejante transformación implica una profunda transmutación de la sustancia misma del alma a través de un efecto milagroso de la Presencia Divina (*hudur*) que se implanta en el corazón mediante la iniciación por el maestro espiritual (*shaykh*), y que es eficaz debido a la gracia (*Barakah*) que fluye del origen mismo de la revelación.

Es indispensable, para que esta transformación del alma pueda acontecer, que exista un enlace tradicional con el origen de la cadena espiritual (*silsilah*), una disciplina o método para ejercitar el alma.

Una definición sintética del camino del sufismo es la que escuché cierta vez de un maestro. En ella se alude al *Tasauuf* explicando el significado de las letras que forman su nombre (t-s-u-f, pues en árabe no se escriben las vocales breves). La «T» es *taubah*, el arrepentimiento. El aspirante debe empezar por volverse hacia Dios arrepintiéndose de sus faltas. La «S» representa *safá'*, la purificación; es preciso eliminar lo que enturbia el alma con los ejercicios espirituales y la remembranza de Dios. La «U» es *uilaiah*, la intimidad y amistad con Dios, que El concede a Sus siervos sinceros y purificados. La «F» es *faná'*, la aniquilación en el Amado, ya no hay dos, solo Uno.

Aunque —como dice Hossein Nasr¹⁹— este proceso de transformar la psique del hombre aparece en principio como gradual, el «dhikr» o quintaesencia de la invocación, termina por convertirse en naturaleza real del hombre y la realidad con la que éste se identifica. Con la ayuda del *dikhr*, combinando las formas apropiadas de meditación (*fikr*), el hombre obtiene un alma integrada, pura y entera como el oro, y luego en el *dhikr* ofrece este alma a Dios en forma suprema de sacrificio. Finalmente en la aniquilación (*faná'*) y la subsistencia (*baqâ'*) se da cuenta que nunca estuvo separado de Dios, ni aún en el principio.

Esa integración que ha sido producida a través del *dikhr* queda reflejada incluso en el cuerpo físico. De ese modo es reflejo simbólico del ser interior del hombre. Se mantiene centrado en el corazón del corazón, en el centro del templo (*haykal*) del espíritu. La mente, que siempre va errante de un pensamiento a otro sin cesar, se aquieta. De ese modo la mente se asienta en el presente, aquí y ahora, en el instante que conecta lo temporal con lo eterno. Dice Nars: «Cuando Rûmi escribe en su *Mathnawi* que en el retiro espiritual (*khalwah*) el adepto debe invocar hasta que los dedos de los pies empiecen a decir «Allâh», se refiere precisamente a esta integración final que incluye el cuerpo, así como la mente y el alma»²⁰.

Dichos rasgos son discernibles por aquellos que son capaces de vibrar en dicha sintonía. Pero incluirán efectos incluso en rasgos externos. De esta manera una persona así esta protegida de todas las enfermedades del alma, no por un psicoanálisis, sino por realizar todas las pulsiones que emergen del instinto y ser condición necesaria para que el hombre se encamine a la trascendencia. Se ha curado de la hipocresía, del egoísmo, habiendo realizado el ideal islámico de unificación de las vías contemplativa y activa. Por ello se realiza la «Theosis» en él, es decir la teofanía total (*tajallî*) de los Nombres y Cualidades divinas. Es la realización del «al-insân al-kâmil» o el Hombre Universal o perfecto. De este modo el sufí vive el secreto de los secretos: «La Unidad Trascendente del Ser» (*wahdat al wujûd*). Mediante el hombre universal, Dios se contempla a sí mismo y a todas las cosas que Él ha hecho ser²¹.

¹⁹ NASR, SEYYED HOSSEIN, *Sufismo vivo*, Editorial Herder, Barcelona, 1984, p. 59.

²⁰ NASR, SEYYED HOSSEIN, *op. cit.*, p. 60.

²¹ NASR, SEYYED HOSSEIN, *op. cit.*, p. 41.

«... Él ha mandado su Ipseidad con Él mismo, de Él mismo y hacia Él mismo, sin ningún intermediario o causalidad exterior a Él mismo. Ninguna diferencia de tiempo, espacio o naturaleza hay entre el que envía el mensaje, el mensaje y el destinatario del mensaje».

(IBN'ARABI, *El Tratado de la Unidad*)

3. NEUROFILOSOFÍA

Para establecer ciertos parámetros epistemológicos para el estudio de lo numinoso en neurobiología, tenemos antes que retomar ciertos antecedentes sobre los aspectos filosóficos del estudio del cerebro en el siglo xx. Con William James, ya en 1890, se puso en marcha el estudio del «yo», a través de su libro *Los principios de la psicología*. Proponía que, aunque el «yo» pudiera dar la impresión de ser un ente unitario, posee muchas facetas que van desde la conciencia de nuestro cuerpo y de los recuerdos, hasta la percepción de nuestro lugar en la sociedad en que vivimos. Todo esto, aún sin saber cómo se producía el pensamientos en el cerebro, quedaba entretejido como manifestación de un único «yo».

Pero el «yo» también pasó por manos del psicoanálisis freudiano, como sede de la actividad individual, llegando a la descomposición de sus primeros tópicos: el consciente, el inconsciente y el subconsciente. En 1920 Freud llevó al «yo» a ser parte de instancias psíquicas que, junto con el «ello» y el «super-yo», formarían el sistema adaptativo del individuo, que entonces pasó a llamarse el «ego».

Con Jung el «yo» es el punto focal de la conciencia. Es el portador de nuestra conciencia de existir, así como del sentimiento permanente de identidad personal. Es el organizador consciente de nuestros pensamientos e intuiciones, de nuestros sentimientos y sensaciones. Es el portador de la personalidad, pero no es la personalidad misma. El «yo» surge del «sí-mismo», y desempeña papeles de crucial importancia. Percibe significados y evalúa valores, actividades que favorecen la supervivencia y hacen que la vida valga la pena vivirse y encontrarle sentido. De esa manera se alcanza el principio de individuación personal.

3.1. *Eccles, Popper, Singer, Llinás*

Pero es con Sir John Eccles y Karl Popper donde por primera vez el «yo» se contrapone al «cerebro» en el sentido dual y reflexivo de estar «enfrente de». Es el «yo» y su «sede» (el cerebro) como referencias «platónicas / semi-cartesianas» que manifiestan su dualismo en los «mundos de Popper». Ambos²² aprueban una postura «interaccionista» en la que el «yo» está identificado con la mente, y ésta se sitúa por encima de las condiciones materiales, interactuando con el cerebro. Popper afirma la existencia de la «causación descendente» (*top down*)

²² POPPER, K. - ECCLES, J., *The Self and Its Brain: An Argument for Interactionism*, Berlin: Springer Verlag, 1977.

defendida por R. W. Sperry en 1969 y por D. T. Campbell en 1974. De ese modo se diferencia de la causalidad cartesiana, pues esta última es errónea por su condición de paralelismo y la popperiana es interactiva y jerárquica.

Popper utiliza en su argumentación su teoría de los tres mundos: el Mundo 1 de las entidades físicas, el Mundo 2 de los fenómenos mentales, y el Mundo 3 de los productos de la mente humana. Afirma la realidad de los objetos del Mundo 3, que tienen cierta existencia propia (las teorías científicas entran en este ámbito). También afirma la realidad de los fenómenos del Mundo 2 (estados de conciencia, experiencias subjetivas), y dice que no pueden reducirse a objetos físicos del Mundo 1. Y añade que esos tres Mundos interactúan mutuamente, lo cual confirmaría la realidad de los objetos del Mundo 2 y del Mundo 3.

Ahora bien, para Popper la función principal de la mente y del Mundo 3 (el mundo de las ideas popperianas) es la de posibilitar la aplicación del método de ensayo-error. De ese modo en la emergencia de la mente y del Mundo 3 la selección natural se supera a sí misma y a su carácter violento. Piensa que la mente humana, el «yo» o la mente, lo peculiar del hombre que lo diferencia de los demás animales, es un producto de esa evolución puramente natural: ha emergido en el curso de la evolución, como resultado de los procesos naturales, sin que exista ninguna causa fuera de la naturaleza. La existencia —según Popper— no permite verificar una teoría; sólo permite probarla, y en el mejor de los casos ver sus errores. Esta asimetría lógica muestra que no es posible probar la verdad de un enunciado general a través del método empírico, mientras que tan solo basta un único caso contrario para mostrar la falibilidad de dicho enunciado. Metafísicamente hablando Popper es un sustancialista evolucionista, donde la evolución neológica del Mundo 3 no conlleva la afirmación de la existencia de un ser trascendente, ya que evitó plantear la pregunta «óntica-ontológica» (¿qué es la mente?, ¿qué es el «yo»? ¿qué es la materia?).

Al tratar acerca del yo, Popper dice: «aunque me opongo al «esencialismo»... con todo creo en algo que se podría denominar la naturaleza del yo cuasi-esencial (o cuasi-sustancial)... Sin embargo, pienso que somos procesos psicofísicos más bien que sustancias» (p. 119).

John Eccles está de acuerdo con la teoría de Popper sobre los tres Mundos, y la utiliza. También coinciden ambos en el interaccionismo y lo apoya, suponiendo que el «yo» actúa sobre el cerebro; concretamente, sobre los «módulos abiertos». Estos son agrupaciones de neuronas ubicadas en el hemisferio dominante pero relacionadas con las demás estructuras cerebrales, cada una de las cuales operaría como una unidad de radio transmisora y receptora: la mente recogería, interpretaría, seleccionaría e integraría las señales emitidas por el cerebro, y a su vez la mente actuaría directamente sobre esos módulos y, a través de ellos, sobre los demás. Esos módulos serían el puente que comunicaría, en ambos sentidos, el Mundo 1 (cerebro) y el Mundo 2 (conciencia).

Eccles apoya la hipótesis interaccionista, contrastable por datos científicos que aporta analizando casos clínicos. Afirmó la unidad de las experiencias del

«yo consciente», o la capacitación de integrar en una imagen coherente los dispersos acontecimientos neuronales. De hecho no se alejó en su momento de las actuales argumentaciones a favor de los correlatos neuronales de la conciencia, aportados por Susan Greenfield, en que las neuronas distribuidas por todo el cerebro trabajan de forma sincrónica y prevalecen hasta un segundo estímulo que hace surgir una segunda coalición. Estas asambleas se conjugan y se disuelven continuamente. Tan solo se diferencian en que Greenfield afirma que la conciencia se genera por un incremento cuantitativo en la actividad holística del cerebro, es decir, la clave está en el proceso mismo. Eccles se quedó en el modelo interaccionista popperiano argumentado por el desfase temporal entre los acontecimientos nerviosos y la experiencia consciente. Este desfase justificó su rechazo del fisicalismo.

Desde que Wolf Singer²³ demostrase que una población ingente de neuronas alojadas en el tálamo y la corteza cerebral destelleaban al unísono, de forma transitoria, a una frecuencia de 40 veces por segundo, los procesos de actividad consciente se estudiarán en dos vías: la descendente o «top down» ya considerada por Eccles, y la ascendente «talámico-cortical» o «bottom up». Pero el proceso de conciencia debería ofrecer un requisito adicional que ni Eccles ni Singer podían obtener con sus ensayos *in vitro*. Y menos aún nos pueden ofrecer explicación alguna de la posibilidad de estados de conciencia que permitan al individuo experimentar el «qualia» del «yo».

Rodolfo Llinás²⁴, del Hospital de la Universidad de Nueva York, ha propuesto en fecha reciente que las ráfagas coordinadas y transitorias (estudiadas por Singer, y actualmente por Greenfield) establecen dos bucles complementarios entre el tálamo y la corteza cerebral que operan en conjunto para mantener la conciencia: un sistema «específico» asociado al contenido de la conciencia y un sistema «inespecífico» asociado al despertar y la alerta de la conciencia. Esa descripción explicaría por qué la enérgica llegada de las señales de un despertador, por ejemplo, desencadenan la conciencia plena. Así lo distingue de la conciencia onírica donde en los sueños no existe una entrada sensorial que alimente el bucle del despertar, por lo que funciona solamente en el bucle de contenidos registrados en la mente.

El problema de Llinás es que no alcanza a describir de qué modo logra el cerebro acomodarse al flujo y reflujo de un estado de conciencia continuamente variable. En el problema del «yo» se constata tanto en la lucidez del despertar como en el sueño lúcido donde uno se identifica conscientemente en su propio sueño. Lo que llamamos «yo» o autoconciencia es una de tantas danzas neuronales o estados funcionales del cerebro, afirma Llinás. Sólo existe un mundo, a diferencia de Popper y Eccles, y el ser humano no es que «tenga» un cerebro, sino que «es» el propio cerebro. Somos «máquinas de soñar».

²³ SINGER, W., *Synchronization of cortical activity and its putative role in information processing and learning*: Annual Review of Psychology, 55, 1993, pp. 349-375.

²⁴ LLINÁS, R., *El cerebro y el mito del yo*, Belacqua de Ediciones, Barcelona, 2003.

3.2. Jean Pierre Changeux y Paul Ricoeur

En cambio, el diálogo que plantean Jean-Pierre Changeux y Paul Ricoeur, en *La naturaleza y la norma. Lo que nos hace pensar*²⁵, al respecto del cuerpo y el espíritu, nos lleva a la siguiente cuestión: ¿cómo un hombre neuronal (concordando con la idea de Llinás de que somos cerebro) puede ser un sujeto espiritual o místico? Según Ricoeur, la ética de la vida nos lleva a vivir una plenitud de vida. Los valores vitales influyen en el sujeto como normativas de vida, y por lo tanto se crean relaciones entre la norma y la naturaleza.

Pienso que de este modo se generan dos condiciones: una, la creación de una moral o una ética, que me gusta recordar tal como hace Novalis denominándola: «un órgano moral» (gimut). La otra condición es la psicología de una posible evolución del hombre, de la que hablaré más adelante.

Tanto Ricoeur como Changeux, están de acuerdo en que existen dos tipos de discursos. Un discurso anatómico o morfológico sobre el cerebro, su organización microscópica, neuronal y sináptica (lo que llama Ricoeur el «cuerpo-objeto»). Y un discurso de las conductas, pensamientos y acciones sobre el medio (lo que llama Ricoeur «cuerpo-sujeto» o «cuerpo-propio»). Dichos discursos coinciden con lo que decía Llinás entre el sistema «inespecífico» de los correlatos neuronales de la experiencia del «aquí y ahora» y el sistema «específico» de los contenidos de la conciencia.

Changeux comenta por ello que ningún neurobiólogo confunde la descripción anatómico-fisiológica con la experiencia vivida por el individuo; diciendo cosas del estilo de «el lenguaje es la región frontal posterior de la corteza cerebral». Más bien se dirá que «contribuye», «moviliza», «activa». Las interacciones hacen intervenir un conjunto de procesos que no quedan incluidos en ninguno de los discursos: se trata de actividades dinámicas transitorias electroquímicas que circulan por la red neuronal, y que constituyen el «nexo interno» de la organización anatómico-funcional. Es posible que los correlatos neuronales necesiten tanto una semántica como una ontología que converjan en una experiencia epistémicamente describable.

En un momento del discurso, Ricoeur comenta de forma concreta que «mi cerebro no piensa, pero mientras que yo pienso, ocurre alguna cosa en mi cerebro. ¡Hasta cuando pienso en Dios!»²⁶. Ricoeur critica el abuso de los científicos al tolerar ciertas expresiones semánticas; por ejemplo, cuando se habla de que el cerebro está «ocupado» o «implicado», o que es «responsable de». Apela por ello a una crítica semántica que evite, de ese modo tesis «eliminativas» como las de Patricia y Paul Churchland, incluso para quienes profesan de una ontología monista materialista²⁷.

También Ricoeur señaló que, en una relación interdisciplinar entre las ciencias que tienen referentes distintos es donde aparece la correspondencia con el

²⁵ CHANGEUX, J. P. - RICOEUR, P., *La naturaleza y la norma. Lo que nos hace pensar*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001.

²⁶ CHANGEUX, J. P. - RICOEUR, P., *op. cit.*, p. 46.

²⁷ CHANGEUX, J. P. - RICOEUR, P., *op. cit.*, p. 52.

enfoque neurobiológico y no en el interior de las disciplinas aisladamente. Changeux se esfuerza en modelizar estas tareas cognitivas interdisciplinarias. Esto es lo que, juntamente con Stanislas Dehaene, ha estado haciendo sobre la arquitectura jerárquica neuronal y su actividad espontánea.

Ricoeur pretendía atraer a Changeux a un intercambio transdisciplinar sobre la complejidad y la modelización jerárquica de la neurobiología. Por su parte Changeux define el concepto de «objeto mental» como el estado físico del cerebro que moviliza las neuronas reclutadas entre múltiples áreas o dominios paralelos, pertenecientes a uno o varios niveles de organización jerárquicos interconectados de forma recíproca (o como diría G. Edelman, «re-entrante»)²⁸. La actividad de una población o «asamblea de neuronas» queda topológicamente definida como «objeto mental» y, éste —según Changeux— detenta el sentido. Tal como diría Wittgenstein, el sentido está en la comprensión. Y la palabra comprender viene del latín «*cum prehendere*», «tomar con»²⁹. Y eso es lo que pasa en ese concepto híbrido de «objeto mental», toda una constelación de áreas cerebrales se encuentran «tomadas» simultáneamente cuando hay comprensión. Y aquí radica, tanto la capacidad de aprehensión de la realidad vivida en primera persona, como en el intercambio de comprensión o «intercomprensión» que para Changeux es una de las operaciones fundamentales del avance normativo y ético, y que para Ricoeur, no sólo se basa en un claro «objeto mental», sino también en un desarrollo semántico que clarifique y que ofrezca una experiencia de mejor comprensión, yendo más allá de los «límites del cerebro».

Se ha de acentuar también que tanto Ricoeur como Changeux están de acuerdo en la naturaleza proyectiva del cerebro en su actividad, pues no sólo vive de la estimulación de los órganos sensitivos, sino también de las actividades internas.

Mi pregunta está en lo que sucede en el cerebro cuando hay suspensión de los sentidos. No tan sólo en casos de lesión, sino en experiencias en cámaras de aislamiento, o en estados profundos de meditación, de oración, o en estados superiores de consciencia. ¿Cuáles son los «objetos mentales» que pueden registrarse en determinadas condiciones extraordinarias y qué actividad cerebral se obtiene en los sujetos en estos estados?

4. NEUROBIOLOGÍA DE LAS EXPERIENCIAS ESPIRITUALES EN EL SER HUMANO

Lo que pretendemos en el estudio de la fenomenología espiritual es describir qué ocurre en núcleo de la persona que vive la experiencia mística. Y hablamos de fenomenología espiritual diferenciándola de la fenomenología religiosa de la creencia. Veamos porqué.

²⁸ EDELMAN, G., *Biologie de la conscience*, Editions Odile Jacob, Paris, 1992.

²⁹ CHANGEUX, J. P. - RICOEUR, P., *op. cit.*, p. 112.

4.1. Sam Harris

Un nuevo estudio dirigido por Sam Harris³⁰, de la University of California de Los Ángeles, detectó que las áreas asociadas a las creencias, el escepticismo, la incredulidad y la incerteza, activan diferentes regiones del cerebro que están también asociadas con el agrado o desagrado en los sentidos del gusto y del olfato. Los catorce partícipes del experimento dieron respuesta escrita sobre lo creíble (verdadero), lo no creíble (falso) y lo indecible (incerteza), con independencia de la afección emocional de su contenido significativo, bien fueran preguntas éticas, matemáticas, autobiográficas, geográficas o religiosas.

Harris y colegas trataron las imágenes a través de resonancia magnética funcional (el fMRI), al mismo tiempo que analizaron las declaraciones por escrito. Los resultados fueron que los estados de creencia, escepticismo, e incertidumbre activaron diferencialmente regiones distintas del Cortex Prefrontal Ventromedial (VMPFC) parietal, así como de los ganglios basales.

El VMPFC recibe las conexiones recíprocas fuertes del sistema límbico, de los ganglios basales, y de la asociación del cortex con el lóbulo parietal. Esta región de los lóbulos frontales parece ser instrumental, uniendo el conocimiento con las asociaciones emocionales pertinentes, modulando la conducta en la contestación a las contingencias del premio, y en la selección de la acción basada en el resultado. El VMPFC también se activa razonando tareas que incorporan una saliencia emocional elevada.

Añadiría personalmente —y es una conjetura a discutir— que debería existir también una actividad en el *nucleus accumbens*, relacionado con las emociones positivas, la recompensa y la dependencia, y que se activa en momentos de humor y de diversión (Vinod Goel y Raymond J. Dolan)³¹.

La interpretación de Harris sobre el experimento es que creencia y escepticismo difieren de la incertidumbre. El mecanismo que subyace a esta diferencia parece involucrar positivamente al cortex cingulado anterior (CAC) y el caudato. Aunque muchas áreas de cognición superior están probablemente implicadas en evaluar el valor de verdad de las proposiciones lingüísticas, la última aceptación de una declaración como «verdadero», o su rechazo como «falso», parece depender más de las partes más «primitivas» del cerebro, asociadas con el sentido del gusto, del olfato, del dolor, incluso del asco. Se detecta el procesado de placer en el cortex prefrontal medio y la ínsula anterior. La verdad puede ser bella (bella es la verdad), en más de un sentido metafórico, y las proposiciones falsas pueden disgustarnos y asquearnos literalmente. Esto tendría consecuencias evi-

³⁰ HARRIS, SAM - SHETH, SAMEER A. - COHEN, MARK S., «Functional Neuroimaging of Belief, Disbelief, and Uncertainty», *American Neurological Association*, 2007 Dec., pp. 141-147.

³¹ GOEL, VINOD - DOLAN, RAYMOND J., «Social regulation of affective experience of humor», *J. Cogn. Neurosci.*, 2007 Sep., 19 (9): 1574-80. Para revisar otros artículos asociados con las creencias, ver los mismos autores: GOEL, VINOD - DOLAN, RAYMOND J., «Explaining modulation of reasoning by belief», *Cognition*, 2003 Feb., 87; GOEL, VINOD - DOLAN, RAYMOND J., «Reciprocal neural response within lateral and ventral medial prefrontal cortex during hot and cold reasoning», *Neuroimage*, 2003 Dec., 20 (4).

dentes para la detección del engaño, y para el control del efecto placebo, vg. en el estudio de drogas. Pero, sobretodo, para entender que una creencia es un juicio de valor que no se distingue de un juicio de razonamiento lógico.

Pero esto no supone una conversión, un cambio en el «yo», aunque nos es útil para acercarnos más a la epistemología cognitiva. No nos ofrece una descripción de una experiencia numinosa, en tanto que experiencia. Sin embargo, nos podrá ser útil para detectar juicios «apodícticos». Es algo que averiguaremos pronto. Pero, sobretodo nos sirve para detectar la intolerancia en la conducta. Pone de manifiesto el gran desvío que han sufrido muchas religiones al no apoyar la experiencia numinosa, al entenderla también como una experiencia de Fe (*stricto sensu*).

Harris expone en su libro *The End of Faith*³² que las instituciones religiosas han preferido ir más por el camino de una aglutinación de fieles devotos y creyentes en dogmas que de experimentadores de experiencias espirituales numinosas. La tesis es que básicamente no se respetan las creencias de los demás; lo que realmente convence o no son los motivos que se aportan para las creencias; o sea, las argumentaciones y sus pruebas. Es una postura de la «doxa» y de la «episteme» que no lleva a la «fronesis». Lo único que no comparto con Harris es la mezcolanza entre la palabra «fe» y la palabra «creencia», y que no comprende de forma significativa sus diferencias. Aunque si comparto que uno pueda ser ateo y también ser «espiritual» noética y éticamente.

4.2. Robert M. Gimello

El estudio neurobiológico de los procesos espirituales del ser humano a finales de siglo xx marcó un antes y un después en el interés por las experiencias numinosas. Para concretar los estudios neurobiológicos de las experiencias místicas vamos a guiarnos en primer lugar por una clasificación de las experiencias místicas propuesta por el profesor Robert M. Gimello de la *Harvard University*.

1. La sensación de Unidad y consecuente disolución o pérdida del «ego».
2. La pérdida del sentido del tiempo y del espacio.
3. La sensación de contacto con lo Sagrado o lo Numinoso, como aquello con lo que conecta el místico y se presenta como factor esencial persistente en el mundo religioso.
4. La sensación de objetividad y de realidad profunda. El místico fiable no es el psicótico que ha perdido contacto con la realidad. Al contrario, está dotado de un fuerte sentido de lo común que le permite ser testimonio de la realidad más profunda tanto como de la realidad más concreta y aparente. No por el hecho de tener el síndrome de Gastaut-Geschwind, o «personalidad del lóbulo temporal», se es más espiritual. Ser propen-

³² HARRIS, S., *The End of Faith: Religion, Terror, and the Future of Reason*, W. W. Norton, New York, 2004.

so a esta hiperactividad de sensaciones de fervor religioso conlleva tanto bipolaridad psicológica como epilepsia, y viceversa. Estas alteraciones no favorecen la objetividad realista.

5. La cualidad noética, o sensación de la intuición de verdades profundas al margen del intelecto discursivo. Es una sensación realista de inmediatez radical que va unida a la experiencia mística. Así ha sido vivida por místicos como Ignacio de Loyola, Bernardo de Claraval, Al-Gazzali, Ovidio, Rumi, Ibn Arabi, etc.
6. La superación del dualismo y de las contradicciones. Va más allá del principio de contradicción y del tercio excluso, llegando a la lógica transcendental de Hegel, o a la comprensión de la Tercera Fuerza de Gurdjieff, o a la *coincidentia oppositorum* de Nicolás de Cusa.
7. La pérdida del sentido de la causalidad.
8. Inefabilidad.
9. La sensación de profunda paz y alegría. Inmensa felicidad, coherencia y una armonía interna imperturbable. Lo acompaña un «peak experience». Pero lo que importa sobretodo es la perdurabilidad de un estado de conciencia superior a lo comúnmente vivido. Y es común a todas las «religiones perennes».
10. La percepción de Luz o Fuego. Es la experiencia literal de la iluminación. Lo describió Hildegard von Bingen, Teresa de Jesús, Jacob Böhme, Jacopone da Todi, etc.
11. Transitoriedad.
12. Cambio positivo de conducta. Es un criterio fundamental. Todas las grandes huellas de vida religiosa profunda llevan a los sujetos que los experimentan a un mundo interno más maduro y una mejora de calidad en el mundo emocional.

Esta clasificación nos permitirá comprender la diferencia entre las descripciones de la mística y de las creencias en la neurobiología de las experiencias numinosas.

5. EL GEN DE DIOS DE DEAN HAMER

El profesor Dean Hamer es director de la Unidad de Regulación de la estructura genética en el National Cancer Institute de Bethesda. Según Hamer³³, la espiritualidad responde a un mecanismo biológico, comparable al mecanismo que rige el canto de los pájaros, aunque más complejo. Existe una predisposición genética a la autotranscendencia, a través de una proteína llamada VMAT2, que está involucrada en la rotura, a través del MAO (monoamino oxidasa: enzi-

³³ HAMER, D., *The God Gene: How Faith is Hardwired into our Genes*, Doubleday, New York, 2004.

ma que rompe las monoaminas después de su liberación sináptica) y en el transporte de monoaminas vesiculares. Éstas son neurotransmisores que contribuyen a la sensibilidad emocional. De esta manera influye en las capacidades cognitivas con diversos tipos de tipos de conciencia que constituyen la base de las experiencias espirituales. Según Hamer la VMAT2 está relacionada, primero, con el olvido de sí mismo y por tanto de la trascendencia del espacio-tiempo; segundo, con la identificación transpersonal y tercero con el misticismo o el sentido de lo sagrado y la captación de realidades inefables.

Algunos teólogos como John Polkinghorne, rechazan la tesis de Hamer aludiendo un reduccionismo genético darwinista que va «en contra de mis convicciones teológicas personales» según testimonió públicamente. Pienso que Polkinghorne cae en la trampa de la que habla Harris. Puesto que ha de ser el método científico el que ofrezca respuesta interpretativa a la actividad cerebral que permite las experiencias místicas.

Hamer también alude a la experiencia personal y al influjo cultural para la experiencia mística. Esto lo corrobora un estudio del McGovern *Institute for Brain Research* del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) que han realizado un equipo de investigadores de la *Stony Brook University* de NY, del MIT y de la *Stanford University* de California³⁴. En pocas palabras, el nivel de identificación que tenemos con la cultura que hemos vivido no sólo condiciona nuestros pensamientos, sino que también rige los patrones de actividad neuronal. Los experimentos realizados con personas de ámbitos culturales opuestos (occidental americano versus extremo oriental) han determinado que la construcción social de la realidad que compartimos de forma memética (injertada y ajena a nuestra realidad) a lo largo de nuestra vida confiere la actividad de nuestro cerebro. Los occidentales, por ejemplo no estamos tan acostumbrados a las actividades interdependientes como los orientales, y los orientales no tienen tan desarrollado su capacidad de actuar autónomamente, con independencia y libertad. La exploración realizada a través de fMRI en sujetos experimentados con tareas visuoespaciales³⁵ registró actividad en las regiones frontal y parietal del cerebro, zonas directamente asociadas al control de la atención. Dicha actividad era mayor durante la emisión de juicios no-preferidos culturalmente que durante la emisión de juicios preferidos culturalmente. Llegándose a la conclusión de que cuanto más identificado está uno con su recorte psicológico del inconsciente colectivo, mayor es la dificultad de salirse de dicho recorte. Es un

³⁴ HEDDEN, TREY - KETAY, SARA - ARON, ARTHUR - MARKUS, HAZEL ROSE - GABRIELI, JOHN D. E., «Cultural Influences on Neural Substrates of Attentional Control», *Psychological Science*, 19 (1), 2008 Jan., pp. 12-17.

³⁵ Las imágenes presentadas consistían en diagramas consecutivos en los que había una línea vertical dentro de una caja. A los participantes se les mostró una serie de estos dibujos para que emitieran su juicio de percepción en función de dos reglas: una de ellas les exigía ignorar el contexto y definir la longitud de la línea sin tener en cuenta el tamaño de los cuadrados (juicio absoluto). La otra regla consistía en tener en cuenta el contexto, y comparar las proporciones de las líneas con los cuadrados en los que estaban (juicio relativo) (ver: www.tendencias21.net/La-cultura-rige-tambien-la-actividad-del-cerebro_a2035.html).

fenómeno que viene asociado a la supervivencia, en cuanto que la cultura propia, en el medio inmediato que le envuelve, lo identifica como persona y le permite reforzarse para sobrevivir en un medio hostil.

Pero, como señala Francisco J. Rubia, de la Universidad Complutense de Madrid, si la cultura es un subproducto del cerebro, y estamos de acuerdo en que el cerebro está hecho para la supervivencia, y si el cerebro genera un «yo social» para sobrevivir, entonces, ¿cómo sobrevive el individuo si lo despojas de este «yo»?

6. LOS OPERADORES COGNITIVOS DE ANDREW NEWBERG Y EUGENE D'AQUILI³⁶

En su libro *Why God won't go away. Brain Science and Biology of Belief*³⁷, Newberg y D'Aquili, de la Universidad de Pennsylvania, señalaban en primer lugar una zona cerebral (sección posterior del lóbulo parietal) a la que nombran «Área de Orientación y Asociación» (OAA), fundamental en la orientación física del espacio, en la consideración de ángulos y distancias; siendo de suma importancia en su desarrollo para los pilotos de aviones y aeroplanos.

¿Qué ocurre si el OAA no recibe información para activarse? Si no hay información que fluya a través de los sentidos, el Área de Orientación y Asociación no es capaz de encontrar fronteras. Entonces, ¿dónde se encuentra el límite físico del *Self* y del mundo exterior? No existe. En ese caso el cerebro no tiene otra opción que percibir que el «yo» es interminable e íntimamente ligado a todo de forma inevitable.

6.1. Localizaciones neurales

Es cierto que pueden existir lesiones en el OAA que provoquen esta experiencia. Pero, ¿qué ocurre cuando es una experiencia autoinducida por uno mismo a través de un serio trabajo de largos años de meditación? O quizá provenientes de muchas horas de oración, como aparecería en los datos del estudio realizado por Newberg y D'Aquili. Estas experiencias serían las que podríamos llamar de *identificación transpersonal*, según la escala de Hamer.

Newberg y D'Aquili consideran que existen cuatro áreas de asociación que manifiestan un protagonismo especial en las experiencias religiosas profundas:

- Área de Asociación Visual.
- Área de Orientación y Asociación.

³⁶ He de dar las gracias al libro de RAMÓN MARIA NOGUÉS, *Deus, creences i neurones. Un acostament científic a la religió*, Fragmenta Editorial, Barcelona, 2007, por lo clarificador de sus notas respecto a ambos autores citados.

³⁷ NEWBERG, ANDREW M. - D'AQUILLI, EUGENE G., *Why God won't go away. Brain Science and Biology of Belief*, Ballantine Books, Nova York, 2001.

- Área de Atención y Asociación.
- Área Verbal-Conceptual de Asociación, o «TPO junction» porque se sitúa en el punto de contacto de los lóbulos Temporal, Parietal y Occipital.

De hecho, el lóbulo temporal merece mucha atención en estudios de estados mentales singulares relacionados con la mística y los estados alterados de la conciencia (ASC). Tal como lo planteó Michael Persinger³⁸, la amígdala y el hipocampo están asociados con el sentido del «yo» en relación con el espacio-tiempo y sus límites, de acuerdo con su memoria y sus afecciones primarias. Persinger también postula la existencia en el lóbulo temporal de patrones de descarga transitorios de las células nerviosas que provocan el fenómeno de «kindling». También postula que la inestabilidad de esta excitación puede provocar experiencias alucinatorias, como la impresión de estar fuera del cuerpo o sensaciones vestibulares, o auditivas (la escucha de Dios, o la hipótesis del genio maligno de Descartes), sea el paciente creyente o agnóstico. Sus interpretaciones vendrán configuradas por el contexto cultural en que está envuelto el individuo o paciente en que esto sucede.

También Newberg y D'Aquili llegan a decir que la mente es «mística por defecto» en el sentido de que se obtienen experiencias religiosas combinando el sistema vegetativo, el límbico y las funciones analíticas del cerebro. El sistema vegetativo combina la acción vegetativa-simpática (fundamentalmente desveladora) con la parasimpática (relajadora o quiescente). Eso ofrece estados de «hiperquiescencia» o quietud, «hiperdespertar»; o gran activación «hiperquiescente» con irrupción de despertar; o «hiperdespertar» con irrupción de quiescencia. Y todo esto se complementa con los estados emocionales dependientes del sistema límbico (concretamente con la amígdala e hipocampo) muy relacionados con la memoria.

6.2. Operadores cognitivos y experiencia religiosa

También ha hecho referencia a que existen estructuras neurales que, actuando simultáneamente proceden como algoritmos para ordenar la percepción de la realidad y se activan especialmente en la generación de experiencias místicas. Se denominan «operadores cognitivos» y son las siguientes:

1. *Operador holístico*: permite ver el mundo como una totalidad. Es posible que esta capacidad mental nazca de la actividad parietal del hemisferio derecho. Un ejemplo sería ver el reloj de agujas.
2. *Operador reduccionista*: Responde primariamente a la actividad del hemisferio izquierdo. Representa la antítesis de la función holística. Permite dividir el conjunto en partes. Representa la capacidad analítica. Un ejemplo sería ver las agujas del reloj.

³⁸ PERSINGER, M. A., «Religious and mystical experiences as artifacts of temporal lobe function: A general hypothesis», *Perceptual and Motor Skills*, 57, pp. 1255-1262, 1983.

3. *Operador abstractor*: Es el taxonomista mental. Probablemente activado desde el lóbulo parietal del hemisferio izquierdo. Permite la formación de conceptos a partir de la observación de las partes individualizadas. La abstracción para formar conceptos es la base de la generación de la cultura de las ideas.
4. *Operador cuantitativo*: Es la mente calculadora. Cuantifica el mundo real y también calcula los elementos de supervivencia (distancias, número de elementos, etc.).
5. *Operador binario*: Esto contra aquello. Capacidad de organizar el mundo físico y sus relaciones. Facultad de elaboración de opiniones y similitudes entre las piezas de la realidad. Está relacionado con la parte inferior del lóbulo parietal, ya que las lesiones en dicha zona impiden realizar estas funciones.
6. *Operador existencial*: Función de la mente que ofrece la sensación de vivir, de existir o de realidad a través de la información procesada por el cerebro. Nos informa de que lo percibido es real. Probablemente relacionado con el sistema límbico, que nos capacita para asumir emocionalmente la realidad.
7. *Operador de valor emocional*: El sentimiento consecuente. Asigna los valores emocionales a cada elemento de la percepción y del conocimiento. Este operador preside también nuestro mundo intencional.

La actuación de todos estos operadores genera lo que denominan «imperativos cognitivos». En éstos se encuentran los significados de los mitos y la simbólica metafísica tan importantes para todas las culturas. Son básicos para la interpretación de la realidad y los problemas metafísicos de sentido que esta realidad suscita. De esta manera minimizamos la ansiedad que genera nuestra existencia y la convivencia en un mundo incógnito.

Los mitos, traducidos en doctrinas y prácticas rituales, constituyen arquitecturas mentales imprescindibles sin las cuales no es posible vivir para la mayoría de los humanos. Este fundamento es el que permite que la creación del mito o mito-cultura sea un producto de la mente humana orientada al propósito de la supervivencia del individuo y del colectivo humano.

La congruencia entre el mito y la supervivencia del «yo» se fundamenta en la estructura de la actividad cerebral. Los operadores causal y binario son los que intervienen en el origen de la interpretación de los orígenes de los fenómenos, de las responsabilidades y en la delimitación de los contrarios, cosa que permite poner orden en la ambigüedad de muchos datos de la realidad. Para que sobreviva la experiencia cognitiva que produce el mito ha de sobrevivir también la transmisión por vía cultural; y esto se hace en forma narrativa, representacional (generador del mundo simbólico) y vivencial (el rito y la normativa socio-cultural). Los lóbulos frontales serían entonces los que capacitarían a los humanos para la creación de una realidad simbólica que sustentaría el equilibrio de la mente y de la conducta adaptativa al medio.

Newberg y D'Aquili³⁹, descubrieron que, cuando se alcanza un estado de meditación profunda, las regiones del cerebro que regulan la construcción de la propia identidad se desactivan. De este modo el practicante de meditación pierde el sentido del propio yo individual, produciéndose un estado de «paradoxicidad»: no existen límites entre él mismo y todo lo demás; supera las dualidades y se integra en una totalidad única trascendente.

Eso se traduce en una caída de la actividad del área de orientación del lóbulo parietal (que procesa toda la información sobre el espacio y la ubicación del cuerpo físico en él) y en un aumento de la actividad de la región prefrontal dorsolateral de manera inusual. Las imágenes fueron obtenidas a través de tomografía computerizada por emisión de un solo fotón (SPECT).

¿Será entonces que son estos lóbulos los que capacitan la experiencia y el concepto de «yo»? ¿Existe diferencias en las pruebas neurofisiológicas respecto al «ego»? ¿Es posible que se registre la vacuidad del «yo» y del «ego» de una forma clara y distinta?

7. LOS RECUERDOS MÍSTICOS SEGÚN MARIO BEAUREGARD Y VINCENT PAQUETTE

7.1. *Experiencia mística y correlatos neuronales*

El objetivo principal del estudio realizado por Mario Beauregard y Vincent Paquette de la University of Montreal está en determinar los correlatos neuronales de las experiencias místicas a través de la técnica de fMRI. Este estudio se realizó con un total de 15 monjas carmelitas de entre 23 y 64 años de edad con una media de algo más de 19 años de vida religiosa (entre 2 y 37 años)⁴⁰.

El resultado del nivel de oxígeno en sangre en la persona (BOLD) señala cambios experimentales durante una condición Mística, una condición de Control, y una condición Básica. En la condición Mística, se les había pedido recordar y volver a vivir (con los ojos cerrados) la experiencia mística más intensa vivida alguna vez en sus años en la Orden Carmelita. Se adoptó esta estrategia dado que las monjas dijeron antes del comienzo del estudio que «Dios no puede ser convocado a voluntad». En esta condición, las monjas tenían instrucciones de recordar y volver a vivir (también con los ojos cerrados) el estado de unión más intenso con otro humano en sus años de vida religiosa.

Durante el experimento, se recogieron imágenes por resonancia magnética de cortes transversales del cerebro cada tres segundos, y del cerebro completo cada dos minutos. Una vez registrada la actividad cerebral, Mario Beauregard y Vincent Paquette compararon los patrones de activación en las distintas situa-

³⁹ NEWBERG, ANDREW M. - D'AQUILLI EUGENE G., *The Mystical Mind*, Fortress Press, Minneapolis, 1999.

⁴⁰ BEAUREGARD, MARIO - PAQUETTE, VICENT, «Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns», *Neuroscience Letters*, 405 (2006) 186-190.

ciones (el recuerdo social y el místico), descubriendo las áreas del cerebro que se activaban con más fuerza durante la experiencia mística.

De este modo descubrieron que en el recuerdo de la «Unio Mystica» cooperaban la corteza orbitofrontal central, el lado derecho de la corteza temporal media, los lóbulos parietales inferior y superior derechos, la corteza izquierda prefrontal media o la corteza cingulada anterior izquierda, entre otras.

Es así como la memoria espiritual (que en este caso es memoria a largo plazo de un «peak experience») vigoriza varias regiones cerebrales en esos instantes, como por ejemplo el núcleo caudado, que es la región del centro del cerebro relacionada con el aprendizaje, la memoria o el enamoramiento. Otras zonas activadas son la corteza insular o ínsula, relacionada con las emociones y sentimientos (posible conectiva con el amor incondicional), y el lóbulo parietal derecho (relacionado con la OAA y la sensación de ilimitación del *self*, explicado anteriormente por Newberg y D'Aquilli). Para la experiencia de «aniquilación del ego», para la alteración corporal y para la sensación unitaria del «sí mismo» con el «mundo» (o «unidad» indiferenciada).

Asegura Beauregard que los estados místicos se producen gracias a una compleja red neuronal distribuida por todo el cerebro. No obstante, ambos científicos siempre han dejado claro que no es lo mismo el recuerdo de una experiencia mística que la experiencia en tiempo real. De hecho, de todos los ensayos con monjas de la orden Carmelita tan sólo se han recogido 15 de los 32 ítems o niveles de experiencias místicas según la valoración o clasificación aportada por Ralph W. Hood⁴¹. Esto ha sido deliberado ya que la estrategia del experimento era en parte ver la diferencia entre un estado místico real y un estado recordado. Pero como decían las monjas al inicio de las pruebas: la experiencia de Dios no es sobrenvenida a nuestra voluntad.

Es cierto entonces que el papel de la memoria asociativa está relacionado con los recuerdos emocionales. Tanto el miedo y como la felicidad son factores imprescindibles para la excitación emocional y la supervivencia; y en ello juegan un papel fundamental los factores de recuerdo. La amígdala basolateral es la parte del cerebro que se cree responsable de los recuerdos emocionales, según han determinado Mark Mayford, Leon G. Reijmers y colegas⁴² de *The Scripps Research Institute* de La Jolla, California. Es interesante conocer no sólo la localización de los correlatos neuronales de la memoria asociativa, sino también saber que sin miedo no es posible sobrevivir, aunque adolezcamos de felicidad. Ahora bien también es muy interesante darnos cuenta de que la memoria de la felicidad vivida provoca nuevos niveles de recreación de la felicidad vivida en tiempo real (*the remembered present* de Edelman). Y es un factor volitivo para el aprendizaje de la regulación de la memoria afectiva.

⁴¹ HOOD, RALPH W., JR., «The Construction and Preliminary Validation of a Measure of Reported Mystical Experience», *Journal for the Scientific Study of Religion*, 14: 29-41, 1975.

⁴² REIJMERS, L. G. - PERKINS, B. L. - MATSUO, N. - MAYFORD, M., «Localization of a stable neural correlate of associative memory», *Science* 317: 1230, 2007.

¿Son las mismas neuronas activadas durante el aprendizaje las que se reactivan durante recuerdo por la memoria? Utilizando el miedo condicionado en ratones, un modelo de comportamiento de trastorno de estrés postraumático, constatamos que las mismas neuronas activadas durante el aprendizaje se reactivaron cuando el animal temeroso recordó el evento. También se utilizó este enfoque en el estudio de la extinción; se trata de un proceso utilizado en el tratamiento de las fobias cuando los recuerdos se debilitan por la exposición repetida a un estímulo relevante. Resultó que las neuronas antes activadas por el estímulo «miedo» ya no se activaban tras la extinción. Este hallazgo sugiere, por tanto, que la extinción borra o interfiere algunos componentes neurales de la memoria original.

Ahora bien, ¿quién es el que recuerda, el cerebro o el «yo»? ¿Existe un «yo» en el ratón que recuerda, asocia, olvida o aprende? ¿Es el proceso de individualización biológica del ratón un reflejo de los procesos jerárquicos de individualización fenotípicos hasta llegar a los procesos de «individuación»⁴³ humanos?

7.2. *Richard J. Davidson: meditación y mapeado emocional*

Para llegar a esa experiencia numinosa de sí mismo, que los estoicos llamaron «*oikeiosis*» debemos antes de ello enfrentarnos con nuestros miedos.

Es importante el estudio realizado por David Dunning y Emily Balcetis de la *Cornell University* de Ithaca, N.Y. En él han dado con la clave de que no todo lo que tomamos como real es real⁴⁴. Los participantes de un examen de auto-predicción sobrestimaron la probabilidad de que las conductas deseables (los prejuicios) dependerían de consideraciones imparciales en sus predicciones. En general se tomó un auto-conocimiento modificado por auto-percepciones distorsionadas, donde el prejuicio no dejaba ver la realidad tal cual era. Existía una «ceguera atencional» que no permitía tener una información completa de nosotros mismos. Era una información sesgada fruto de una manipulación de la información de nosotros mismos que no interesaba.

Los miedos reprimidos son factores que impiden percibir la realidad de uno mismo. Philippe Goldin y James Gross, de la Universidad de Stanford publicaron un artículo en la revista *Biological Psychiatry*, donde la estrategia de reconsideración cognitiva (pensar sobre lo que está pasando) tendría un impacto temprano en el proceso de generación emocional; por otra parte, la represión expresiva (evitar que se note lo que estamos sintiendo) sería una estrategia de comportamiento cuyo impacto sería tardío, dentro del proceso de generación

⁴³ El proceso de individuación se define desde la psicología junguiana como un proceso de transformación del ego en el Sí-mismo, la naturaleza íntima del individuo. Es la «*oikeiosis*». Ésta hace que el ser vivo se experimente o se perciba como perteneciente a sí mismo y que él tienda al desarrollo de su naturaleza peculiar.

⁴⁴ EPLEY, N. - DUNNING, D., «The mixed blessings of self-knowledge in behavioral prediction: Enhanced discrimination but exacerbated bias», *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, pp. 641-655, 2006.

emocional⁴⁵. La represión emocional no llevaría, pues, a la comprensión ni a la transformación de la emoción.

Por ello, desde 1992, Richard J. Davidson ha estado estudiando la imaginaria mental que ofrecen las emociones. Ha realizado varias pruebas en el *E. M. Keck Laboratory for Functional Brain Imaging and Behaviour*, ubicado en el campus de Madison de la University of Wisconsin, sobre neurociencia afectiva y las relaciones existentes entre el cerebro y las emociones. Sus trabajos han sido considerados de alta importancia en el desarrollo de imágenes tomadas por RMNf en experiencias positivas del cerebro en meditadores expertos de la tradición budista tibetana Vajrayana.

En los últimos cuatro años Richard Davidson ha ofrecido unos estudios muy completos sobre la influencia de la meditación en los trastornos afectivos y su mapeado cerebral⁴⁶. En resumen, Davidson ha examinado a centenares de monjes budistas tibetanos de dos tipos: un grupo de monjes que llevaban largo adiestramiento en la meditación (entre 10.000 a 50.000 horas), entre 15 y 40 años de experiencia, y otro grupo constituido por estudiantes con pocas horas de meditación. Los hizo meditar en diferentes estadios: visualización, *kyerim yidam lha yi mig pa*; concentración en un punto, *tse chik ting nge dzin*; en estado de apertura, *rigpai chok shag*; vacuidad, *gang la yang jig pa med pa'i mig pa* y compasión, *migme nyngye*.

Se estudiaron diferentes aspectos de la actividad cerebral: Por ejemplo, la inmutabilidad facial de registros de «micro-emociones», común en el resto de los mortales, en estado de meditación de concentración en un punto⁴⁷. Las alteraciones o sobresaltos (por muy fugaces y enmascarados que sean) se activan desde la amígdala y surgen registros oculares y faciales, a veces imperceptibles,

⁴⁵ GOLDIN, PHILIPPE R. - McRAEA, K. - RAMELA, W. - GROSS, JAMES J., «The Neural Bases of Emotion Regulation: Reappraisal and Suppression of Negative Emotion», *Biological Psychiatry*, vol. 63, Issue 6, 15 March 2008, pp. 577-586.

⁴⁶ LUTZ, A. - GREISCHAR, LL. - RAWLINGS NB, RICARD, M. - DAVIDSON, R. J., «Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101: 16369-73, 2004.

⁴⁷ Para conocer más con profundidad ver del neurólogo Paul Whalen: WHALEN, P. J. - SHIN, L. M. - McINERNEY, S. C. - FISCHER, H. - WRIGHT, C. I. - RAUCH, S. L., «A functional MRI study of human amygdala responses to facial expressions of fear vs. anger», *Emotion*, 2001, 1:70-83; SOMERVILLE, L. H. - KIM, H. - JOHNSTONE, T. - ALEXANDER, A. - WHALEN, P. J., «Human amygdala response during presentation of happy and neutral faces: Correlations with state anxiety», *Biological Psychiatry*, 2004, 55:897-903; WHALEN, P. J - KAGAN, J. - COOK, R. G. - DAVIS, F. C. - KIM, H. - POLIS, S. - McLAREN, D. G. - SOMERVILLE, L. H. - McLEAN, A. A. - MAXWELL, J. S. - JOHNSTONE, T., «Human amygdala responsivity to masked fearful eye whites», *Science*, 2004, 306:2061. Y también Paul Eckman: BARTLETT, M. S. - HAGER, J. C. - EKMAN, P. - SEJNOWSKI, T. J., «Measuring facial expressions by computer image analysis», *Psychophysiology*, 36, 253-263, 1999; RUCH, W. - EKMAN, P., «The expressive pattern of laughter», in A. W. KASZNIAK (ed.), *Emotion qualia, and consciousness*, Word Scientific Publisher, Tokyo, 426-443, 2001; LEVENSON, R. W. - EKMAN, P., «Difficulty does not account for emotion-specific heart rate changes in the directed facial action task», *Psychophysiology*, 39 397-405, 2002; TSIAMYRTZIS, P. - DOWDALL, J. - SHASTRI, D. - PAVLIDIS, I. T. - FRANK, M. G. - EKMAN, P., «Imaging Facial Physiology for the Detection of Deceit», *International Journal of Computer Vision*, 71 (2), 197-214, 2005.

pero registrables. En lamas muy duchos en meditación resultó que sonidos que nos alteran a todos, o sustos, no les perturban ni en sus micro-expresiones.

Otro ejemplo fue la capacidad de coherencia sincrónica registrada en los cerebros de grandes meditadores. Dicha sincronía, registrada con cascos de 256 electrodos en la cabeza de los monjes, se contrastó con la de noveles en meditación. Los datos registrados por la red de sensores en los monjes budistas fueron impresionantes. «La amplitud de las ondas gamma recogidas en algunos de los monjes son las mayores de la historia registradas en un contexto no patológico», entre 25 y 42 Hz. Muy por encima de los noveles que registraron una baja sincronía con una actividad oscilatoria lenta (entre 4 y 13 Hz.). Esta alta amplitud de frecuencia gamma, está asociada con la capacidad de prestar atención y aprendizaje. Se registraron bilateralmente sobre la región parietotemporal y el mediofrontal. Cuando los meditadores dispersaron el punto de atención de su concentración hacia una meditación sin objeto (llevándola a la compasión) se generó en sus percepciones una experiencia de amor incondicional que no sólo amplió la sincronía en banda gamma como un fenómeno en red de asambleas neurales, sino que reflejó un aumento en la precisión temporal de las interacciones talamocorticales y corticales. El estado de transición no es inmediato y requiere entre 5 y 15 s. De este modo quedó reflejado un cambio de calidad de instante en instante, de un alto estado de conciencia a otro.

Estos datos sugieren que el entrenamiento mental involucra mecanismos de integración temporal, y puede inducir a corto plazo y a largo plazo cambios neuronales⁴⁸. Es lo que se ha llegado a observar por imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI) para indicar que el cultivo de la compasión y de la bondad se aprende del mismo modo que se aprende a tocar un instrumento musical o dominar un deporte.

En otro experimento se escogió a 16 monjes tibetanos y practicantes laicos con un curriculum de más de 10.000 horas de práctica en meditación y otros 16 que, sin formación previa, fueron instruidos en los fundamentos de la meditación sobre la compasión, dos semanas antes de escanear sus cerebros. A cada uno de los 32 sujetos se les colocó en el escáner de fMRI en el *UW-Madison Waisman Center for Brain Imaging*, que dirige Davidson, y se le pidió comenzar la meditación de la compasión o abstenerse de ella. En cada estado, los sujetos fueron expuestos a sonidos y vocalizaciones humanas negativas y positivas diseñadas para evocar respuestas de empatía, así como vocalizaciones neutrales: sonidos de una mujer afligida, un bebé riéndose o el ruido de fondo de un restaurante.

La hipótesis principal fue que la preocupación por los demás cultivada mediante esta forma de meditación mejora el procesamiento afectivo, en particular en respuesta a los sonidos de angustia, y que esa respuesta emocional a los sonidos es modulada por el grado de formación de la meditación. La presentación

⁴⁸ LUTZ, A. - BREFCZYNSKI-LEWIS, J. - JOHNSTONE, T. - DAVIDSON, R. J., «Regulation of the neural circuitry of emotion by compassion meditation: Effects of meditative expertise», *PLoS ONE*, 2008 Mar 26;3(3): e1897.

de los sonidos emocionales estaba asociada con la activación de la región límbica (la ínsula y cortex del cíngulo) durante la meditación. Durante la meditación, la activación de la ínsula fue mayor en los expertos que en los novicios durante la presentación de sonidos negativos y menor en los positivos o neutrales. La fuerza de activación en la ínsula se asoció también con la intensidad de la meditación para ambos grupos. Estos resultados apoyan el papel del circuito límbico en la emoción compartida. La comparación entre la meditación frente a los estados de descanso entre los expertos y los novatos también mostraron una mayor activación en la amígdala, en el cruce temporo-parietal derecho (TPJ), y el sulcus temporal superior posterior derecho (pSTS), en respuesta a todos los sonidos. Esto sugiere una mayor detección de los sonidos emocionales, y una mayor actividad mental en respuesta a vocalizaciones emocionales humanas en los expertos que en los novicios durante la meditación. En conjunto, estos datos indican que la experiencia mental de cultivar emociones positivas altera la activación de los circuitos neurales. Por ello cabría considerar un aumento de neuroplasticidad para permitir la regeneración de circuitos neurales, así como la producción de nuevas y diferentes conexiones sinápticas.

Se debe advertir que una habilidad mental no tiene porqué implicar desarrollo espiritual. No obstante, en el momento que un monje desarrolla el sentido de la compasión —no con la razón, sino con la meditación—, la unión de la habilidad meditativa se une al mensaje espiritual. Entonces el mensaje, el mensajero y el receptor del mensaje se unen como en el pasaje de Ibn'Arabi citado anteriormente. Podríamos decir que no hay «ruido mental» que distraiga la experiencia directa de la «unio mystica».

CONCLUSIONES: EN BUSCA DE «LO ÍNTIMO»

«La inmaterialidad de la conciencia y del espíritu deja de ser un escándalo biológico o físico, por una parte porque la conciencia y el espíritu no pueden ser concebidos independientemente de procesos y de transformaciones físicas y, por otra, porque la organización ya es inmaterial ella misma al mismo tiempo que está unida a la materialidad física (...) Podemos concebir un bucle recursivo-productivo en que el espíritu, última emergencia de la evolución cerebral, es generado-regenerado continuamente por la actividad cerebral, ella misma generada-regenerada por la actividad de todo el ser, y en que el espíritu tiene su papel activo y organizador esencial para el conocimiento y la acción».

(EDGAR MORIN, *El método III. El conocimiento del conocimiento*)⁴⁹

Morin sostiene que no puede haber una relación directa entre los aspectos neurológicos del cerebro y los aspectos psíquicos y espirituales, si no es poniendo en funcionamiento conjuntamente el principio de emergencia, el principio

⁴⁹ MORIN, EDGAR, *El método III. El conocimiento del conocimiento*, Ediciones Cátedra, Madrid, 1999, pp. 89-90.

de computación, el principio de traducción. Sostengo que es cierto. Que es necesario un estado de correlación que no sea únicamente el de transducir las cascadas de flujos sinápticos en estado de coherencia. Debería haber también un principio de superveniencia entre la dinámica neuronal y la actividad espiritual. Debería fundarse en un principio «quirálico», de jerarquía, entre la actividad coherente y constructiva psico-bio-física de la *performance humana* y su fundamento en las leyes evolutivas de la naturaleza. Es decir, que lo humano es «físico» (en el sentido de la Physis o de la Naturaleza) y permite generar el nivel íntimo personal de uno mismo.

Tratar de explicar las experiencias místicas será siempre un problema. Pues partimos de un hecho de experiencia personal, intrasferible, vivido por un ser humano. El místico tratará de comprenderse en un primer momento, para adecuar la experiencia interior, dada en su estado de unión con lo inefable, con la vida del mundo ordinario que no vive en lo místico y que poco o nada advierte de esta extraña experiencia.

Tratar de comprender lo que ocurre en el cerebro místico es entrar en la experiencia personal. Hacerlo plantea un problema de alta complejidad epistemológica y nos lleva a la fiabilidad de nuestras hipótesis sobre la experiencia subjetiva de otros.

Salvar este escollo es complejo y requiere una revisión de lo que Francisco Varela inició a partir de la publicación de su libro *De cuerpo presente*, donde afirma que la cognición no es la «representación» de un mundo pre-dado por una mente pre-dada, sino que es más bien la «activación vivencial» del mundo y de la mente en conexión con la historia de la variedad de acciones que un ser ha realizado y realiza en el mundo. Este es el sentido de la «enacción» basada en el concepto budista de la «interdependencia» en tanto que el mundo fenoménico no existe con independencia del sujeto que lo percibe.

Por eso es urgente que en el estudio de la neurociencia comprenda el sentido «enactivo» de la experiencia personal. Este es el sentido en que la neurociencia de los estados místicos podría trabajar. No para describir si Dios está en el cerebro, precipitándose en interpretaciones nada profundas y en juicios aventurados. Hasta ahora, la interpretación de las experiencias místicas no ha sido «científica» (*stricto sensu*). Esto es lo que Anne L. C. Runehov⁵⁰ destaca en sus estudios comparativos. Agradece el amplio espectro de explicaciones neurofisiológicas y neuroanatómicas de las experiencias místicas. Las describen los neurocientíficos como un mapeo de la actividad cerebral y neurocognitiva de la

⁵⁰ RONEHOV, A. L. C., «Neuroscientific Explanations of Religious Experience are Not free from Cultural Aspects», *Journal for Interdisciplinary Research on Religion and Science*, n.º 2, January 2008, pp. 141-156; RONEHOV, A. L. C., *Sacred or Neural? The Potential of Neuroscience to Explain Religious Experience*, Vandenhoeck and Ruprecht: Göttingen, Germany, 2007; RONEHOV, A. L. C., «A Neuro-psychological Explanation of Religious Experience?», *Studies in Science and Theology*, Görman, U. - Drees, W. B. - Meisinger, H. (eds.), vol. 9, 59-68, 2004; RONEHOV, A. L. C., «A Being or To Be? Philosophical Thoughts about Future Research on Neuroscience and Religions and the Need for Interdisciplinarity», *European Journal of Science and Theology*, vol. 2, n.º 1 (March), 55-66, 2006.

experiencia de lo inefable. Pero cuando han tratado de explicar la experiencia personal, no han podido hacer «ciencia» por la dificultad interpretativa del fenómeno. La experiencia de lo numinoso está estrechamente ligada con la cultura. La cultura ofrece al místico los arquetipos que permiten fundar el constructo social de la realidad que reside en el cerebro del sujeto —y del místico— y su conciliación el inconsciente colectivo y la naturaleza nouménico-numinosa de la realidad.

Querría destacar un estudio que Francisco Varela⁵¹ presentó sobre la deconstrucción de un instante mental. Varela y sus colaboradores pidieron a voluntarios del laboratorio de París que estaban siendo controlados con EEG que presionasen un botón en el preciso instante en que reconocieran una imagen. Se evidenció que el sujeto responde durante los primeros 180 milisegundos después de la presentación de la pauta en blanco y negro. El reconocimiento se produce entre los milisegundos que preceden a la respuesta. En el siguiente sexto de segundo, el cerebro del sujeto vuelve a descansar de ese acto de reconocimiento. La pulsación del botón se origina durante el siguiente sexto de segundo. Y toda la secuencia finaliza antes de los tres cuartos de segundo.

Un período de fuerte desincronización marca la transición entre el momento de la percepción y la respuesta motora. Varela sugería que esta desincronización reflejaba un proceso de desvinculación activa de los conjuntos neuronales que es necesario proceder de un estado cognitivo a otro. En otras palabras, el primer impacto visual, como también sonoro es «no-conceptual» mientras que a partir de los primeros 180 milisegundos existe el instante de reconocimiento (el «¡ajá!»). El cerebro primero percibe sin identificar, sin interpretar. Y luego surge el reconocimiento y la interpretación de lo percibido.

Para los budistas la comprensión de que el primer momento de la cognición no es conceptual, percepción sin recurrencia a la memoria (*namba*) y que los momentos posteriores son conceptuales constituye la puerta de acceso a la liberación⁵². Liberación de la ilusión (*maya*) y de la inercia de los hábitos mentales. Por lo tanto percibimos primero los objetos en sí mismos tal como se nos presentan en nuestro cerebro, y luego los percibimos desde una representación mental. Realizándose este proceso también en la memoria, la expectativa, la postura, el movimiento y la intención.

Varela no era partidario de que las emociones distorsionen la percepción, puesto que esto sugeriría la existencia de una emoción posterior que se le superpone. Más bien Varela enuncia que no existe percepción sin componente

⁵¹ RODRÍGUEZ, E. - GEORGE, N. - LACHAUX, J. P. - MARTINERIE, J. - RENAULT, B. - VARELA, F. J., «Perception's shadow: long-distance synchronization of human brain activity», *Nature* 397, 430-433 (4), February 1999.

⁵² Este tema ha sido motivo de más de mil años de debate entre las escuelas budistas (Vaibhashika, Sautrantika, Yogashara y Madhyamaka). La Vaibhashika es la única que admite la percepción es un caso de representación refleja. Las otras escuelas mantienen la idea que se trata de un proceso más activo en el que el *namba* («aspecto») desempeña un papel organizador subjetivo.

emocional —la «enación» interdependiente—. Mas si hay percepción sin reconocimiento representativo, ¿cómo se vive la emoción en esos primeros 180 milisegundos? Es algo que Varela no pudo resolver por su fallecimiento.

La experiencia de la percepción unida a la propia acción de percibir es el factor que queda por estudiar en neurociencia. De hecho algo parecido se ha descrito con Richard J. Davidson⁵³ al trabajar con un monje extraordinario: Öser. No sólo se mantuvo prácticamente imperturbable fisiológicamente (neuronalmente registrado) ante la exposición de un fuerte sonido por encima del umbral de tolerancia humano. También redujo hasta casi eliminar los pensamientos autónomos que revolotean por la mente de cualquier ser humano (memes).

No obstante no podemos olvidar que es tan importante la experiencia nouménica en sí como la descripción fenomenológica. Sólo podremos confiar en las descripciones fenomenológicas personales de sujetos capaces de desidentificación emocional, o de supresión del pensamiento insubordinado, que respire conscientemente, o que pueda desdoblar la atención sobre sí mismo como un observador-observado. Son estados de conciencia no ordinarios que no sólo forman parte de un adiestramiento mental sino que también denotan una calidad ética superior.

Este es un camino que debe recorrerse para el estudio neurofenomenológico de «lo íntimo». Es la diferencia entre la percepción subjetiva de un nivel medio de conciencia, donde la atención fluctúa en el estado de «duerme-vela», común en todos nosotros, que convivimos con ese egotismo limitador e inercial (*Ahamkara*), y el nivel extraordinario de las monjas Carmelitas, de los iniciados en el *agni yoga* (o yoga del conocimiento), o los monjes budistas tibetanos o zen, a los que se han registrado ritmos sincrónicos de sus neuronas en las experiencias místicas. La experiencia de lo numinoso promueve en ellos capacidades no inerciales en el ejercicio cognitivo: incrementar el nivel de conciencia vigílica hasta la supresión del ego limitador, al mismo tiempo que la superación de las emociones destructivas.

El profesor Francisco Mora ha dicho que es en el cerebro emocional donde toda la información que recibimos del mundo externo a través de los sentidos se impregna de matices emocionales, de placer o dolor, lo que realmente nos impide ser felices. Es que el cerebro está diseñado para la lucha por la supervivencia. Quizá por eso el ego, como programa cerebral, está diseñado para sobrevivir. Pues si no hubiera «ego», ¿qué sería de mi propio «yo»?

Apelando a la conclusión del profesor Mora, me tomo la licencia de parafrasear un pasaje del Mahabharata que utilizó en una conferencia tenida en un ciclo titulado «En tierra de nadie».

«Quien en medio del placer no siente deseo... Quien ha abandonado todo impulso, temor o cólera... Quien ni odia ni se entristece... Ése, está en plena posesión de la felicidad o de la sabiduría».

⁵³ GOLEMAN, D., *Emociones Destructivas. Como entenderlas y superarlas*, Ed. Kairós, Barcelona, 2003.

Este es el proceso de la Oikeiosis estoica, donde el ser humano se convierte en «Ser Humano», al percibirse a sí mismo, reconoce que sólo el «Sí Mismo» hace posible su existencia. Y este proceso de Oikeiosis se logra por un principio de individuación sostenido. De esta manera en su interior este «individuo-individuo» alberga «lo íntimo» como una experiencia de elevación de su conciencia (hipso-conciencia). Es un proceso de experiencias «anagógicas» que elevan su percepción hacia lo más íntimo de «Sí Mismo».

Hemos de recordar que el proceso de la Oikeiosis es en realidad una propiedad, tal como dice la misma etimología. Es un proceso gradual donde el individuo va adquiriendo la capacidad de conciencia de sí mismo. Es un proceso que no aperece espontáneamente, puesto que requiere un método o iniciación. En un principio los seres humanos tienen esta sensación incipiente. Sensación producida por el desarrollo natural del individuo hacia el entorno o medio circundante. El estoicismo entiende la «oikeiosis» como proceso o iniciación que provoca revelación de realidades antes no comprendidas en la vida ordinaria. Es la revelación del Logos en el «tiempo vivo» del ser humano. Es la permanencia, la conciliación y la adecuación de lo numinoso en perfecta armonía entre el cuerpo, el cerebro y el alma o psique. Por tanto, la aspiración es la conciliación espiritual vivida interiormente. La interioridad numinosa ni es objetiva ni subjetiva. Es exactamente la realidad impersonal que produce la experiencia de la interioridad personal⁵⁴.

Dicha conciliación es concebible en un estado humano de equilibrio mental y emocional (el sentido auténtico de *apaqoj*), donde el pequeño yo atrapado por lo inmediato fenoménico se disuelve en el Todo, como en la experiencia de los aviadores o de los místicos estudiados por Newberg y D'Aquili con la OAA. Un estado donde ya no existen las fronteras. Es una experiencia auténticamente cosmopolita en el sentido estoico de la palabra, es decir, «partícipe de la humanidad del cosmos». Es el «Estado Universal» de la antigua Stoa, al igual que la «filantropía» de la Stoa o el amor a la humanidad que genera el entusiasmo que eleva el *logos* individual al *Logos Cósmico* y se une al *noun* en esa *anagogía* o estado íntimo de sublimación de la experiencia mística⁵⁵.

⁵⁴ *Mutatis mutandis*, es interesante relacionarlo con algo que en lingüística no existe, y es la primera persona del singular del imperativo. Sería algo así como «camino yo», «voy yo», «oigo yo»; etc., es decir, formado con un verbo (*logos*) indicativo en fórmula de autoimposición volitiva. Es una forma verbal que no tiene sentido, ya que es una orden imperativa que ofrece uno a sí mismo y que no hace uso verbal. Pero es una orden mental. Es decir, en un estado de observador-observado, desdoblado internamente (según el método de George I. Gurdjieff), uno puede darse esa orden imperativa como «observado», es decir, objetivado. En ese estado uno mismo es sujeto y objeto en una autoobservación y en un recuerdo de sí que provoca un vacío entre sí mismo donde no hay diálogo interior, sino una autocontemplación volitiva y una quietud de pensamiento insubordinado. Es entonces donde se da la orden silenciosa de la primera persona del singular del imperativo omitido, en pura *georia anagogika*.

⁵⁵ Es según la Stoa la «Megalopsiquis» condensada en el «Hegemonikon». El «Hegemonikon» es lo que da unidad a toda la vida psíquica humana, la fuente de la vida del alma y del

El «yo» de «lo íntimo» en el ser humano no es entonces un ego perturbador, sino un salto al vacío donde uno esta con todo, con todos y todos están en uno. Por eso la función de la supervivencia del «yo» es el fundamento de la actividad de la conciencia, en tanto que ese «yo» no es otra cosa que «lo íntimo» o «lo numinoso» de uno mismo. El hilo que conduce a lo que somos como revelación del universo.

c/ Parar.el, 8
Alcoletge 25660 (Lleida), España
oscarcastrogarcia@yahoo.es

ÓSCAR CASTRO GARCÍA

[Artículo aprobado para publicación en abril de 2008]

conjunto psico-físico, de la conciencia y de las facultades cognoscitivas superiores como la capacidad representativa, el juicio y la razón. Mientras los estoicos lo situaban en el corazón, actualmente estaría situado en el cerebro paleomamífero según la división Paul MacLean.

