

Intersecciones entre espiritualidad/religiosidad y psicología: desde la filosofía hasta la neurociencia*

*Carlos Valiente-Barroso***

Departamento de Psicología Básica II (Procesos Cognitivos)
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

La experiencia espiritual, y, la religiosidad, como una de sus concreciones más destacadas, han estado ligadas al desarrollo de la psicología como ciencia. Este artículo repasa las primeras aportaciones procedentes de la filosofía, como inicial aproximación de esta intersección. Seguidamente, partiendo de la perspectiva de la psicología clínica, sintetiza las investigaciones que recogen los efectos que la espiritualidad/religiosidad implican sobre la salud. Posteriormente, profundiza en distintos hallazgos empíricos procedentes de varias líneas de investigación neurocientífica, analizando los mecanismos cerebrales que subyacen a la experiencia religiosa-espiritual que acompaña a fenómenos como la epilepsia, el uso de sustancias alucinógenas, las experiencias cercanas a la muerte y la meditación. La investigación parece profundizar en este entramado neural, enfatizando no tanto en la calificación de lo espiritual/religioso en términos de catalogación patológica, cuanto de su simbiosis con la praxis clínica como elemento que, sinérgicamente, potenciaría el tratamiento de diversas patologías.

Palabras clave: epilepsia, espiritualidad, meditación, neurociencia.

Abstract

Spiritual experience and religiosity, as one of its most notable expressions, have been linked to the development of psychology as a science. This article reviews the first contributions, coming from philosophy, as an initial approach to this intersection. Next, taking the perspective of clinical psychology, we summarize research that draws out the effects of spirituality/religiosity on health. This is followed by a deeper look into different empirical findings from several lines

* El presente trabajo ha tenido por objeto presentar diferentes datos pertenecientes al bagaje de la ciencia psicológica, en los que se produce una intersección entre la psicología y el fenómeno espiritual, incidiendo en aquellos que enfatizan en una interpretación armónica y complementaria. Para ello, aunque los conceptos de espiritualidad y religiosidad, estrictamente, no sean idénticos, se han utilizado como términos intercambiables en congruencia con la pretensión de este estudio.

** Correspondencia: C/ Gral. Dávila 224-E, 3ºB, 39006 Santander, Cantabria, España. Teléfono: (0034) 629412912. Email: <carlosvbsiete@hotmail.com>.

of neuro-scientific research, analyzing brain mechanisms that underlie the religious-spiritual experience that accompanies phenomena such as epilepsy, use of hallucinogenic substances, near-death experiences and meditation. The research appears to inquire into this neural network, not so much emphasizing a categorization of the spiritual/religious in pathological terms, but rather looking at its symbiosis with clinical praxis, as an element that would synergically enhance the treatment of different pathologies.

Keywords: epilepsy, meditation, neuroscience, spirituality.

1. PERSPECTIVA FILOSÓFICA

La relación entre espiritualidad y psicología hunde sus raíces históricas en la propia denominación conceptual de esta disciplina, que, etimológicamente, significa «ciencia del alma». Este término, aparece dentro de la *Metafísica especial* de Aristóteles (384 a.C.-322 d.C.), para quien, la indagación sobre los fenómenos psíquicos va unido al estudio del alma. Así, aborda el tema de la vida, en su fundamento último, y en sus propiedades esenciales; porque, para los antiguos, tener alma equivalía a tener vida. En este mismo contexto aristotélico, también ocupa su lugar lo que constituirá el interés de la posterior psicología, incluyendo el estudio de la percepción sensible, la fantasía y memoria, la razón y pensamiento, el apetito y el querer. Lo que Aristóteles nos comunicará en relación a sentimientos y afectos, aparece nítidamente en su retórica (Hirschberger, 1991).

Durante el transcurso de los siglos, la psicología, carente de su estatus propio como ciencia específica, se ha desarrollado de forma oficiosa e implícita dentro de la reflexión filosófica y las corrientes de pensamiento. De entre varios acontecimientos que jalonan la historia de la conexión entre psicología y espiritualidad, destacamos la perspectiva propia de los que, Paul Ricoeur (1970) calificó de «maestros de la sospecha». Así, Ludwig Feuerbach (1804-1872), enjuicia la creencia en un ser superior –actitud religiosa– y llega a la conclusión de que es una «proyección del psiquismo» (Cabada, 1975), aludiendo a una alienación antropológica. Por su parte, Karl Marx (1818-1883), vinculado también al discurso de lo alienante y desde un posicionamiento más basado en la realidad económica, describe lo religioso como «conciencia invertida del mundo» y narcótico intelectual que dificulta el compromiso y la emancipación sociales (Guijarro Díaz, 1975). A su vez, Friedrich Nietzsche (1844-1900), desde parámetros más filosóficos, considera lo religioso como alteración de la personalidad y a Dios como negación de la vida (Massh, 1969). Finalmente, dentro ya del campo específico de la reflexión psicológica, Sigmund Freud (1856-1939), padre del psicoanálisis, considera la religión como «neurosis obsesiva universal». Sostiene la existencia de raíces psicopatológicas del fenómeno religioso, otorgando un papel preponderante al sentimiento

de culpabilidad, a la indefensión humana, al complejo de Edipo y a la sublimación de la imagen paterna, entre otros aspectos; de este modo, concibe la religiosidad como síntoma de inmadurez psíquica (Huber, Piron & Vergote, 1967; Fromm, 1976). Desde ellos, hasta nuestros días, existe una corriente de pensamiento que atribuye consecuencias psíquicas y sociales negativas a la espiritualidad y/o religiosidad; ahora, quizá, más centrada en los fenómenos de fanatismo e integrismo religioso.

Pero, paralelamente a los etiquetados como maestros de la sospecha, aparece una aportación pionera para el entendimiento entre psicología y espiritualidad/religiosidad y que sigue siendo un referente insoslayable en nuestros días. Se trata de William James (1842-1910), a partir del cual se produce un punto de inflexión en la historia de esta relación, mediante el que se incluyó el fenómeno espiritual como realidad de estudio científico, entre otros, dentro del espectro de objetos de análisis por parte de la psicología.

Basándose en la perspectiva de James, así como en la posiciones de corte más crítico que hemos mencionado, podemos encontrar diferentes autores y aportaciones que constituirían lo que podemos denominar como fundamentos de la psicología de la religión (ver tabla 1).

TABLA 1

Autores referencia en la historia de la psicología de la religión y aportaciones destacadas

Autor	Obra de referencia	Simbiosis «psicología-religión»
C. Jung (1875-1961)	<i>On the Nature of the Psyche</i>	Apreciación positiva del simbolismo asociado a lo religioso
A. Adler (1870-1937)	<i>Individual Psychology</i>	Superior eficacia motivacional de la religión respecto a la ciencia
G. Allport (1897-1967)	<i>The Individual and his Religion</i>	Religiosidad madura (intrínseca, dinámica y positiva) vs Religiosidad inmadura (extrínseca, egocéntrica y negativa)
E. H. Erikson (1902-1994)	<i>Gandhi's truth</i>	Influencia de lo religioso en el desarrollo adecuado de la personalidad
E. Fromm (1900-1980)	<i>Psychoanalysis and Religion</i>	Religiosidad auténtica (puede incrementar las potencialidades vs Religiosidad de práctica (tiende a fomentar el neuroticismo)
J. Hillman (1926-2011)	<i>Re-Visioning Psychology</i>	Punto de referencia de la aceptación de los valores religiosos en la psicoterapia
K. Pargament (1950-)	<i>Psychology of Religion and Coping</i>	Tres tipos de estilos religiosos para afrontar el estrés y cuatro posturas principales hacia la religión que han sido adoptadas por psicoterapeutas
R. Emmons (1958-)	<i>The Psychology of Ultimate Concerns</i>	El ejercicio espiritual promueve la integración de la personalidad

Junto a lo que podemos recoger a partir de una primera aproximación histórica, basada en la reflexión filosófica, cuyo dictamen relativo al supuesto beneficio –o perjuicio– que procedería de la espiritualidad estaría fundamentado preponderantemente en parámetros ideológicos, exponemos el escenario intelectual al que ha evolucionado el tratamiento de las relaciones entre espiritualidad y psicología, el cual, apoyado en parámetros científicos, analiza los puntos de co-influencia que se pondrían de manifiesto entre el entramado cerebral (y mental) y el hecho religioso/espiritual, en función de las evidencias empíricas disponibles.

Con este objetivo, el presente trabajo pretende recoger el estado de la cuestión relativo a los distintos fenómenos que podrían englobar una amplia psicología de la religión, con el fin de sintetizar el nuevo acercamiento que, desde hace años, se va desarrollando en este sentido. Así, basándonos en el bagaje actual de literatura científica al respecto, intentaremos mostrar cómo dicha reflexión se desmarca de posicionamientos filosóficos, para centrarse tanto en desentrañar la funcionalidad cerebral que acompaña a las vivencias espirituales –sin necesidad de abordar la cuestión en términos de salud o patología–, como para, simultáneamente, enfatizar en numerosos escenarios terapéuticos en los que, la espiritualidad y/o la religiosidad, parece tener un protagonismo singular.

2. PERSPECTIVA CIENTÍFICA

Consiguientemente, los actuales puntos de co-influencia que acercan psicología y espiritualidad/religiosidad podemos estructurarlos mediante dos perspectivas: una, ligada a la praxis psicoterapéutica, centrada en los efectos positivos que implica la espiritualidad/religiosidad sobre la salud; por otra parte, existiría otra perspectiva eminentemente neurocientífica, enfocada en desentrañar mecanismos cerebrales asociados a experiencias de corte espiritual.

2.1. Acercamiento desde la psicología clínica: psicología, espiritualidad y salud

Existen numerosos estudios que demuestran la importancia que la religiosidad/espiritualidad ejerce sobre la salud, tanto en relación a patologías de índole psíquica como respecto a enfermedades preponderantemente orgánicas.

Para acceder a la génesis histórica de la implicación específica de lo religioso en la esfera de la salud, tendríamos que remontarnos a las prácticas de las más avanzadas civilizaciones de la Antigüedad (Asiria, China, Egipto, Mesopotamia y Persia), desde su identificación de la enfermedad con la posesión espiritual maligna. Aunque, la reflexión científica relativa a esta simbiosis religiosidad-salud no llegaría hasta la aportación pionera de Sir William Osler, considerado como padre de la medicina científica

occidental, quien, a través de su *The Faith that Heals*, publicada en *British Medical Journal*, aludiría al papel saludable de la fe en la práctica médica (Osler, 1910). Desde entonces, se han sucedido continuos trabajos y publicaciones que investigan la eficacia médica de la religiosidad y/o espiritualidad en relación al cuidado de la salud y el tratamiento de diversas patologías, suponiendo una candente línea de investigación para la comunidad científica. Al comienzo del actual milenio, se llegaron a encontrar 1200 estudios empíricos al respecto (Koenig, McCullough & Larson, 2001), de los cuales, cerca del 90 % atestiguaban una influencia positiva de la religiosidad en la salud (Levin, 2001). Como expresión de su progresión emergente, se ha contabilizado un incremento de hasta un 600 % respecto a publicaciones científicas que relacionan espiritualidad y salud, entre 1993 y 2002 (Stefanek, McDonald & Hess, 2005). Puede contemplarse una vasta bibliografía que llega hasta nuestros días, corroborando estos positivos resultados (Koenig, 2009).

Varios metaanálisis y revisiones sistemáticas demuestran que la participación en prácticas religiosas correlaciona con un decremento en morbilidad y mortalidad (Ball, Armistead & Austin, 2003; Oman, Kurata, Strawbridge & Cohen 2002), pudiéndose afirmar, a su vez, que aquellas prácticas podrían estar asociadas a un aumento de hasta 7 años en la expectativa de vida (Helm, Hays, Flint, Koenig & Blazer 2000). Más concretamente, en un estudio realizado sobre 91000 sujetos de Maryland, se descubrió una más reducida prevalencia de cirrosis, enfisema, suicidio y cardiopatía isquémica, en personas que asistían regularmente a su respectivo lugar de culto religioso (Comstok & Partridge, 1972). Las investigaciones encontradas que refieren una conexión entre religiosidad y salud son, frecuentemente, más taxativas cuando se trata de enfermedades severas o crónicas, siendo éstas las que implican mayor estrés en el paciente (Koenig, 2004). De modo específico, podemos encontrar estudios que han descubierto un menor nivel de complicaciones y estancia hospitalaria, junto a una más rápida recuperación, respecto a cirugía cardíaca (Contrada, Goyal, Cather, Rafalson, Idler & Krause 2004), intervenciones en cadera (Pressman, Lyons, Larson & Strain 1990) y en columna vertebral (Hodges, Humphreys & Eck, 2002). A su vez, se han constatado menores índices de supervivencia en pacientes con cáncer de mama que no estaban vinculadas a ninguna religión (Van Ness, Kasl, & Jones, 2003), así como una relación directa entre la pertenencia a una confesión religiosa y mayor longevidad posterior respecto a esta misma patología (Zollinger, Phillips & Kuzma, 1984).

Los efectos de la religiosidad sobre la salud mental han sido más profundamente estudiados que los relativos al ámbito físico. La asistencia a prácticas religiosas parece amortiguar los efectos del estrés sobre la salud mental (Williams, Larson, Buckler, Heckmann, & Pyle, 1991). Diversas investigaciones realizadas en diversos países y colectivos sociales, demuestran que la espiritualidad puede ser positivamente asociada con sentimientos de bienestar y satisfacción vital (Markides, Levin & Ray, 1987; Krause,

2003; Valiente-Barroso & García-García, 2010b). Sentimientos como el optimismo y la esperanza parecen presentarse más incrementados en individuos religiosos respecto a no-religiosos en varios estudios poblacionales (Idler & Kasl, 1997). Una investigación reciente recoge menor sintomatología psíquica y psicósomática en sujetos que presentan mayor grado de religiosidad, en conexión con un determinado modo de afrontamiento de problemas vitales, caracterizado por un mayor uso de estrategias de aproximación respecto a las de evitación (Valiente-Barroso, 2013).

Existen investigaciones que han analizado los efectos de la religión sobre la patología depresiva. Desde este modo, diversos estudios prospectivos han manifestado que la actividad religiosa podría asociarse con remisión de la depresión, siendo descubierto en población holandesa, tanto protestante como católica (Braam, Beekman, Deeg, Smit & Van Tilburg, 1997), así como respecto a población religiosa anciana (Koenig, George, & Peterson, 1998). Un estudio reciente, realizado con mujeres afectadas por VIH, descubre una relación inversa entre bienestar religioso y sintomatología depresiva (Dalmida, McDonnell, Dilorio, & Laderman, 2009). También se ha constatado el impacto positivo de la creencia y práctica religiosas para aminorar el estrés y la depresión en pacientes con estrés postraumático (Schiff, 2006). A su vez, se ha encontrado una correlación inversa entre religiosidad y suicidio (Nisbet, Duberstein, Conwell, & Seidnitz, 2000), también demostrada, específicamente, respecto a población de vinculación judeo-cristiana de edad avanzada, mediante un análisis de muestras extraídas de 26 países (Neeleman & Lewis, 1999). Al mismo tiempo, ha sido constatada la existencia de bajos niveles en depresión, junto a notables niveles de salud general, en un estudio realizado con ancianos coreanos que se caracterizaban por un elevado nivel de religiosidad y espiritualidad (You, Lee, Fitzpatrick, Kim, Marui, Lee & Cook, 2009). Junto al postulado efecto antidepresivo, podemos encontrar estudios que aluden a su eficacia ansiolítica, así como en relación al incremento de la auto-estima (O'Laoire, 1997).

El fenómeno que subyace a este efecto se estima que es de carácter *psiconeuroinmunológico*, como eje transversal a otras explicaciones de corte más molar (Valiente-Barroso, 2012). El correlato psicológico de la creencia religiosa o fe, caracterizado por elementos como la esperanza, el optimismo, las ilusiones positivas y la apertura a la Trascendencia (Levin, 2009), nos sitúan en un enfoque explicativo bio-psico-social. Los mecanismos concretos propuestos nos acercan a una integración o simbiosis de factores, en cada individuo dado, que produciría mutuas influencias entre lo conductual, cognitivo y afectivo. La interacción con otro/s individuo/s definiría la influencia ejercida por el factor interpersonal. Un componente psicofisiológico podemos considerarlo como un factor más o, en sentido amplio, como el mecanismo subyacente a la repercusión que sobre la salud ejercen el resto de factores (Valiente-Barroso & García-García, 2010b).

Como consecuencia de esta realidad, aumentan las iniciativas que intentan implementar el factor religioso/espiritual en la praxis clínica, sustanciado mediante

iniciativas oficiales, propuestas especializadas, entrevistas estructuradas y actuaciones en procesos de formación de clínicos. Esta tendencia, que se concreta en el paradigma biopsicosocial-espiritual, es coherente con un modelo médico más holístico e integrador, así como más respetuoso con la idiosincrasia de cada paciente (Valiente-Barroso, 2011b).

2.2. Acercamiento desde la neurociencia: cerebro y espiritualidad

2.2.1. Epilepsia extática

Habiendo sido reverenciada en algunas culturas, al mismo tiempo que perseguida en otras muchas, la interpretación de la epilepsia, en su devenir histórico, ha aparecido envuelta en un halo de *sobrenaturalidad*, entre lo demoníaco y lo divino, que abarca desde Hipócrates hasta la actualidad, pasando por los estudios que recogen el padecimiento epiléptico en destacadas personalidades vinculadas a distintas religiones (Valiente-Barroso & García-García, 2010a).

Se han caracterizado diferentes expresiones de corte espiritual o mística asociadas a cada una de las etapas del proceso epiléptico. Así, han sido reportados respecto al período ictal (Ozkara, Sary, Hanoglu, Yeni, Aydogdu & Ozyurt 2004), interictal (Trimble & Freeman, 2006) y postictal (Ogata & Miyakawa, 1998).

Son varios los hallazgos anatomo-funcionales que dan razón de la específica experiencia espiritual vinculada a la epilepsia. Existiendo alteraciones corticales que justifican los fenómenos de carácter espiritual, ictales y postictales, se postula una disfunción en el sistema límbico como causa más directamente asociada al componente emocional de estas experiencias (Trimble & Freeman, 2006), incluyéndose dentro de los síndromes hiperlímbicos (Grippo, Corral & Grippo, 2001), vinculados a las áreas corticales del cíngulo y orbitofrontal, al hipocampo y al núcleo amigdalino (Devinsky, Morrel & Vogt, 1995).

Por su parte, diferentes áreas neocorticales estarían involucradas en la compleja sintomatología expresada mediante alucinaciones auditivas y visuales. Diversas investigaciones sugieren que la experiencia espiritual ictal, al igual que otros síntomas asociados a este período comicial, son más habituales en ataques focalizados en el hemisferio derecho (Hansen & Brodtkorb, 2003). Por su parte, la vivencia espiritual postictal, como sucede con los delirios y psicosis postictales, está asociada a disfunción o localización temporal bilateral (Trimble & Freeman, 2006).

En cuanto a la fenomenología espiritual interictal, junto a mecanismos neurológicos subyacentes, se debe considerar también la influencia de factores psicosociales en orden a una más profunda comprensión de este fenómeno. El aislamiento y estigmatización sociales, implicados en la vivencia de esta patología para muchos pacientes, han sido considerados como factores críticos facilitadores en la exacerbación de su inquietud

religiosa (Esquirol, 1845; Morel, 1860); este rasgo, podría desempeñar una función compensatoria con el fin de atenuar los sentimientos negativos que acompañan a la situación marginal (Howden, 1872).

Por otra parte, resulta preciso destacar la relevancia del hemisferio derecho respecto de algunas experiencias subjetivas, como la percepción personal corporal, emocional y espiritual (Devinsky, 2000). Mientras que el lóbulo frontal derecho podría estar implicado en aquellos elementos arraigados a la personalidad, como sucede con los valores y principios sociales, políticos y religiosos (Millar, Seeley, Mychack, Rosen, Mena & Boone 2001), el lóbulo temporal derecho desempeñaría un papel fundamental en las intensas experiencias extático-místicas, con un más predominante carácter emocional.

Finalmente, la singular importancia atribuida al lóbulo temporal podría justificar las crisis epilépticas que cursan con experiencias místico-espirituales (Angel & Krauss, 2005), habiendo derivado en el concepto de «epilepsia del lóbulo temporal» (Waxman & Geshwind, 1975).

2.2.2. Sustancias alucinógenas y efectos psicotrópicos

Existen en la naturaleza diversas especies de hongos y plantas, que contienen diferentes sustancias psicoactivas en forma de alcaloides, con potencial neurotóxico para inducir alucinaciones, ilusiones y otros estados alterados de conciencia (Spencer, Ludolph & Kisby, 1993). A causa de su capacidad alucinógena, son denominados tanto como 'psicodélicos' –sustancias que abren la mente– como 'enteógenos' (Ruck, Bigwood, Staples, Ott & Wasson, 1979) –sustancias estimulantes del misticismo–. Debido a esta potencialidad, han sido utilizadas en ceremonias y rituales religiosos, desde hace siglos, con el fin de facilitar las vivencias subjetivas de índole espiritual. Así, se alude al uso radicalmente ancestral de estas sustancias, habiéndose afirmado que el primer encuentro entre los homínidos y los hongos alucinógenos podría fecharse hace más de un millón de años; además, se postula que los alcaloides de algunas plantas (dimetiltriptamina o DMT), podrían ser los factores químicos de la dieta protohumana que propiciaron la emergencia de nuestra autoconciencia (McKeena, 1992). Más aún, se ha llegado a señalar a los hongos alucinógenos como agentes causales del nacimiento de la espiritualidad en humanos conscientes y, por consiguiente, de la génesis de la religión (Wasson, 1992).

Al adentrarnos en la historia escrita, encontramos testimonios de su uso ritual, tanto por parte de los escitas en relación a la inhalación de la semilla del cáñamo, atestiguado por Herodoto, como por medio de reportajes actuales relativos a ciertas sectas y movimientos pseudoreligiosos, pasando por la mística islámica sufí y su búsqueda del conocimiento divino a través del hachís. Actualmente, tanto por la extensión de su consumo como por sus potenciales efectos neurotóxicos, resulta necesario conocer los síndromes neurológicos derivados de su uso en el ámbito de la práctica clínica (Carod-Artal, 2003).

Siguiendo una clasificación tradicional, se pueden clasificar estas sustancias psicoactivas a través de seis grupos (Brown, 1972): a) Las fenilalquilaminas, que incluyen la mescalina, sustancia activa del hongo mexicano peyote, utilizado por los indios huicholes y, actualmente, por la Iglesia Americana nativa; b) Los derivados del ácido lisérgico, especialmente, la diatilamida del ácido lisérgico (LSD) y la ergotamina, extraída ésta última del hongo ergot, utilizado como bebida en los misterios griegos de Eleusis; c) Los indoles, como la psilocibina que se extrae del hongo mexicano Psilocibe, la dimeltiltriptamina (DMT) que inhalan los chamanes en Sudamérica, las beta-carbolinas o ingredientes de la ayahuasca, así como el *Stropharia cubensis* o «carne de los dioses»; d) Los cannabinoides, obtenidos a partir de la planta *Cannabis sativa*, cuyo producto se conoce como hachís, marihuana, etc.; e) Los derivados de la familia de las plantas solanáceas, concretamente, las del género *Datura*; f) Otros alucinógenos, como el hongo *Amanita muscaria* o la bebida kava de Polinesia.

Para una lista que muestra una importante variedad de sustancias alucinógenas, acompañadas de su componente activo, la especie de la cual se puede extraer en la Naturaleza, así como del mecanismo de acción y/o neurotransmisor implicado (ver Valiente-Barroso & García-García, 2010a).

2.2.3. Experiencias cercanas a la muerte

Catalogamos como 'Experiencias Cercanas a la Muerte' (NDE, *Near Death Experiences*) a un tipo de fenómeno subjetivo intenso, que suele aparecer ligado a acontecimientos de reanimación vital y/o cercanos a la muerte, constituido por una serie de componentes vivenciales subjetivos que, con posterioridad al suceso, son expresados nítidamente por los sujetos que lo han experimentado. Por su sintomatología específica, constituye una experiencia que, interpretada desde parámetros religiosos, corroboraría la creencia en la existencia en una vida que trasciende la muerte física, siendo éste un elemento que integra la casi totalidad de los corpus teóricos de las religiones deístas; dicha creencia, en cierto modo, otorgaría sentido a las pautas de conducta del adepto o praxis religiosa que se prescribe desde sus sistemas morales específicos. Más aún, en numerosos casos, se atestigua que la vivencia de este fenómeno subjetivo provoca la apertura explícita a la espiritualidad en sujetos previamente desligados de la preocupación por lo trascendental.

Las NDEs, habitualmente, aparecen asociadas a situaciones clínicas diversas, como hemorragias intracraneales, infartos de miocardio, complicaciones perioperatorias, shock sépticos o anafilácticos, electrocuciones y asfixias (Valiente-Barroso, 2010).

A pesar de que la medicina moderna no introdujo los métodos de reanimación cardio-pulmonar hasta la década de los 50s, la historia recoge testimonios del intemporal esfuerzo de lucha contra la muerte por parte del ser humano, incluyendo prácticas

para lograr la ‘resurrección’ del fallecido. Probablemente, la más antigua referencia a las NDEs podamos encontrarla en La República de Platón. Y, aunque el primer estudio sistemático no se publicaría hasta 1892, por parte de Albert Heim, geólogo y montañero suizo (Heim, 1892), no fue hasta 1975, cuando el psiquiatra norteamericano Raymond Moody analizó la experiencia común de 150 supervivientes próximos al fallecimiento, el auténtico inicio del estudio científico de este fenómeno (Moody, 1975). La cuantificación de la incidencia de las NDEs está condicionada por la controversia que, desde diferentes perspectivas epistemológicas, aún sigue suscitando su interpretación. No obstante, ha sido estimada entre 35-40 % en pacientes en el umbral de la muerte que experimentaron reanimación, siendo del 10-18 % en supervivientes de ataques cardíacos (Parnia, et al., 2001). Según la *International Association of Near-Death Studies*, más de 13 millones de norteamericanos habrían padecido algún episodio de NDE (Internacional Association for Neath-Death Studies, 1995).

Aunque dos episodios dados de NDE no puedan ser absolutamente idénticos, existe un característico patrón común de vivencias subjetivas que, paradójicamente, se repiten con independencia de factores como edad, educación, nacionalidad, religión o condición socio-económica. Así, estas vivencias características serían (Greyson & Stevenson, 1980): 1) Experiencia extracorporal; 2) Viaje a través de un túnel. 3) Encuentro con un «Ser de Luz». 4) Retrospectiva biográfica. 5) Encuentro con otros: muchos pacientes afirman haberse encontrado con otros, familiares o amigos difuntos, durante el transcurso de esta experiencia; éstos, estarían también formados de una luz intensa y radiante, pareciendo impregnar todo de absoluta positividad. 6) Experiencia de frontera o límite. 7) Retorno final.

Son varios los mecanismos que se han propuesto para esclarecer las causas que subyacen a estos peculiares estados de conciencia, y, actualmente, más que la búsqueda de una hipótesis concreta que pudiera englobar todo el espectro fenomenológico que conllevan las NDEs, se sostiene esa heterogeneidad etiológica para dar explicación de éstas (Valiente-Barroso, 2010). Como causas de tipo neurológico se postulan: a) anomalías en la oxigenación cerebral, como anoxia (Lempert, 1994), hipoxia (Blackmore & Troscianko, 1988) o hipercapnia (Meduna, 1950); b) alteraciones en la neurotransmisión provocadas por la liberación de serotonina (Morse, Castillo, Venecia, Milstein & Tyler, 1986), glutamato (Jansen, 1989) o endorfinas (Carr, 1981), junto a una anormal activación del receptor NMDA (Jansen, 1989); c) efectos de sustancias de tipo alucinógeno, como la ketamina o la fenciclidina (Jansen, 1989); d) Disfunciones en la activación de diversas áreas cerebrales, como el lóbulo temporal (Appleton, 1993), el sistema límbico (Lempert, 1994) o el área de confluencia temporo-parietal (Blanke, Ortigue, Landis & Seeck, 2002).

Con objeto de encontrar una explicación de los diferentes aspectos sintomatológicos característicos de las NDEs, se han propuesto varias estructuras cerebrales

que podrían estar implicadas en los mismos. Consiguientemente, se ha ponderado la activación del hipocampo, responsable de la memoria episódica y biográfica, que justificaría la permanencia de recuerdos posteriores de esta situación vivenciada. Probablemente, la amígdala, el hipocampo y otras áreas pertenecientes al lóbulo temporal relacionadas con la imagen corporal, así como con sensaciones visuales y vestibulares, puedan explicar las sensaciones de flotar en el espacio y las percepciones visuales extraordinarias. La sensación de presencia de un «Ser» podría explicarse por un mecanismo interhemisférico que implica procesos lingüísticos, mientras que la cualificación positiva o negativa de aquella, estaría influenciada por la participación límbica. A su vez, se postula que las alucinaciones estarían causadas tanto por estimulación del lóbulo temporal como por la activación de áreas terciarias visuales de asociación en el lóbulo occipital; se ha demostrado que la estimulación de ambas estructuras suele provocar alucinaciones visuales complejas. Por otra parte, la revisión autobiográfica fugaz podría ser responsabilidad de la estimulación hipocámpica, productora de la memorización de vivencias del pasado; esta estructura, también sería la base que origina sensaciones de luz en estos estados. Finalmente, la sensación de paz y tranquilidad podría estar relacionada con la activación del sistema parasimpático, así como con el aumento de la producción de endorfinas (Rubia, 2004).

Por otra parte, desde otra perspectiva que se desliga de explicaciones basadas en la neurobiología, se ha propuesto tanto una hipótesis que alude a una reacción psicológica consciente de aproximación a la muerte (Appleby, 1989), como otra teoría en la que se sostiene que las NDEs se producirían por un estado trascendental de conciencia, en el cual, la mente funcionaría, autónomamente, durante el estado de inconsciente del paciente (Greyson, 2000). Actualmente, se postula, además, una hipótesis explicativa multidisciplinar, reconociendo la coherencia intelectual de distintos parámetros epistemológicos (Valiente-Barroso, 2010).

La literatura científica al respecto, atestigua beneficios psicológicos derivados de este tipo de experiencias. Así, a pesar de que se ha recogido algún testimonio con valoración negativa, las NDEs implican, fundamental y mayoritariamente, experiencias de intenso contenido positivo y placentero, operándose en las personas receptoras cambios que desembocan en un mayor interés por la vida, la naturaleza, el altruismo, así como con toda realidad vinculada a la dimensión espiritual.

2.2.4. Meditación

La meditación constituye una práctica desarrollada por motivos tanto espirituales como ligados al cultivo de la salud, en múltiples partes del planeta, desde hace más de 5.000 años. (Walters, 2002). Desde la perspectiva histórica, podemos afirmar que, en su origen, la finalidad espiritual y/o religiosa era intrínseca a cualquier forma de

meditación. Actualmente, no es estrictamente así, aunque estas prácticas tradicionales mantienen estrechos vínculos con lo espiritual, albergando conceptos como iluminación, compasión, crecimiento espiritual, transformación personal o experiencia trascendental, entre otros, dentro de sus objetivos ulteriores (Pérez de Albéniz & Holmes, 2000). Más aún, a pesar de que no se trate de una práctica necesariamente ligada a parámetros religiosos, destacan los estilos que fundamentan su ejercicio sobre una religión específica.

Durante las últimas décadas, la práctica de la meditación ha aumentado su popularidad, adaptándose a los intereses específicos y modos de vida occidentales, configurándose como una estrategia terapéutica complementaria en el abordaje de una variedad de problemas relacionados con la salud. (Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004; Pollard, 2004).

La aplicación clínica de la meditación, y la importancia de su papel en la comprensión de la conciencia humana, han entrado a formar parte del foco de la investigación psicológica (Brown, Ryan & Creswell, 2007). Con un número estimado de 10 millones de practicantes norteamericanos y cientos de millones de adeptos en todo el mundo (Deurr, 2004), la meditación ha supuesto la primera forma de intervención mente-cuerpo, siendo ampliamente adoptada por multitud de profesionales de la salud e incorporada a una gran variedad de programas terapéuticos en hospitales y clínicas en los Estados Unidos y el resto del mundo (Baer, 2003).

A pesar de la falta de consenso en la literatura científica sobre una definición de la meditación, la mayoría de los investigadores coinciden en que implica una forma de entrenamiento mental que requiere ya sea de atenuación o vaciado de la mente, y que tiene como objetivo un estado de «observación individual» en la que los practicantes son conscientes de su entorno, pero no se involucran en el entregar a ello su pensamiento. Todos los tipos de prácticas de meditación parecen basarse en el concepto de la auto-observación de la actividad psíquica presente, el entrenamiento de un nivel de conciencia, y el cultivo de una actitud de aceptación del proceso en detrimento del propio contenido mental (Pérez de Albéniz y Holmes, 2000).

Distintos estilos de meditación han demostrado su eficacia para el fomento de la calidad de vida, produciendo efectos positivos sobre el bienestar psicológico que se extienden más allá del tiempo que, formalmente, se dedica a su ejercicio (Carmody & Baer, 2008). Pero, más aún, un notable elenco de investigaciones atestigua la reducción de sintomatología de distintos trastornos, como consecuencia de la implementación de terapias basadas en meditación. De modo específico, destacamos lo obtenido respecto a ansiedad (Roemer, Orsillo & Salters-Pedneault, 2008), depresión (Grossman et al., 2004), abuso de sustancias (Bowen et al., 2006), trastornos de pánico (Bishop, 2002), desórdenes de la conducta alimentaria (Tapper, Shaw, Ilesley, Hill, Bond & Moore, 2009), estrés patológico (Bishop, 2002), y habilidades cognitivas (Canter & Ernst, 2003).

Desde un enfoque más moderno de la perspectiva psicosomática, que postula una simbiosis no restrictiva entre lo físico y lo mental en relación a cualquier desorden patológico, cabe destacar que la repercusión positiva mostrada por la meditación, como tratamiento complementario, se ha descubierto respecto a otras patologías no estrictamente psíquicas. Concretamente, en relación a hipertensión (Barnes, Schneider, Alexander & Staggars, 1997) y otros trastornos cardiovasculares (Canter y Ernst, 2004), síndromes y enfermedades musculoesqueléticas (Astin, 2004), trastornos respiratorios (por ejemplo, asma, enfermedad pulmonar obstructiva congestiva) (Wang, Collet & Lau, 2004), problemas dermatológicos (por ejemplo, psoriasis, alergias) (Bilkis & Mark, 1998), trastornos inmunológicos (Astin, Shapiro, Eisenberg & Forsys, 2003), síntomas relacionados con el tratamiento de cáncer de mama y cáncer de próstata (Grossmann et al., 2004). Estos resultados se complementan con informes de alteraciones en los parámetros fisiológicos y las medidas bioquímicas, como consecuencia de la meditación (Doraiswami y Xiong, 2007).

Se han constatado los efectos que distintos tipos de meditación ejercen sobre la función y anatomía cerebrales (Valiente-Barroso, 2011a). Además de los cambios periféricos que genera en forma de estado hipometabólico de vigilia, caracterizado por el decremento de la actividad nerviosa simpática junto al incremento de la actividad parasimpática, destacan los estudios que recogen el impacto central de la meditación (Young & Taylor, 2001). Los estudios electrofisiológicos (EEG), realizados sobre numerosos subtipos meditativos, han detectado incrementos de la potencia de las ondas theta (4-8 Hz) y alfa (8-12 Hz), así como un decremento en la frecuencia de, al menos, la onda alfa, junto a una alteración de la coherencia y efectos de la onda gamma (35-44 Hz) (Cahn & Polich, 2006). Estos datos se han asociado con función atencional y áreas cerebrales vinculadas. Por su parte, a través de Potenciales Evocados (PE) y Potenciales Relacionados con Eventos (ERP), sensoriales y cognitivos, respectivamente, se han encontrado una amplia variabilidad de resultados, de entre los que destacan los cambios en el procesamiento auditivo cortical temprano, con la posibilidad de que la componente P300 también pueda verse afectada, como consecuencia del ejercicio de la práctica meditativa (Cahn & Polich, 2006). A su vez, las investigaciones realizadas mediante neuroimagen parecen apoyar la evidencia que atestigua una mayor activación en áreas frontales y subcorticales, relevantes para la atención sostenida y la regulación emocional. Así, los estudios sobre meditación elaborados con Tomografía por Emisión de Positrones (PET), muestran mayor activación de córtex frontal y límbico, preponderante en el hemisferio izquierdo, paralelo a sentimientos positivos y al ejercicio de la atención sostenida (Aftanas y Golocheikine, 2003). A partir de resultados obtenidos por Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Simple (SPECT), se constata un incremento en el metabolismo frontal y talámico, sugiriendo mayor protagonismo de redes de concentración y atención focalizada (Newberg, Alavi, Baime, Pourdehnad,

Santanna & d'Aquili, 2001). Las investigaciones basadas en imagen por Resonancia Magnética Funcional (fMRI), manifiestan, fundamentalmente, un aumento de activación en regiones frontales, límbicas y paralímbicas –amígdala, hipotálamo, hipocampo y cíngulo anterior–, y ganglios basales, involucradas en la atención sostenida y el control autónomo (Lazar, Bush, Gollub, Fricchione, Khalsa & Benson, 2000).

Por otra parte, destacan los cambios neuroplásticos generados por la práctica dilatada de la meditación, registrando, entre otros efectos, aumentos de grosor cortical de áreas fronto-límbicas (Lazar et al., 2005), ligados tanto a los antes referidos estados emocionales como a la potenciación de funciones atencionales –focalización y selección– y de control inhibitorio demandadas durante su práctica. También, se han descubierto efectos a largo plazo sobre el rendimiento en funciones ejecutivas, mostrado mediante evaluación neuropsicológica a través de tests cognitivos (Valiente-Barroso, 2011a). A su vez, consideramos relevante deslindar el factor diferencial y específico que dimana de la meditación, respecto de prácticas a las que, intuitivamente, se podría asimilar. Así, podemos afirmar la distinción entre la meditación y la mera relajación, constatando el protagonismo de redes fronto-parietales y fronto-límbicas que serían específicas en la experiencia de la meditación, pudiendo ser moduladas progresivamente por la práctica en función del efecto acumulativo en su ejercicio, tanto por tiempo como por intensidad (Brefczynski-Lewis, Lutz, Schaefer, Levinson & Davidson, 2007). Basándonos en el elemento diferencial que distinguiría la meditación de la relajación, podríamos postular un efecto específico que derivaría del componente espiritual que acompaña a la primera, que, aunque en algunas ocasiones podría presentar un carácter solipsista e inmanente, como mínimo, remitiría a un tipo de vivencia que, aunque no necesariamente religiosa, en un sentido más amplio pertenecería al espectro de lo espiritual.

Finalmente, destacamos que las cuatro líneas de investigación presentadas, que abordan la fenomenología espiritual desde las perspectiva neurocientífica, profundizan en el entramado cerebral que subyace a las vivencias espirituales que acompañan a esos fenómenos o eventos de estudio neurológico, y, en ningún caso, debaten sobre una posible catalogación patológica de lo espiritual, ni dilucidan su legitimidad epistemológica.

3. CONCLUSIÓN

Existe un proceso histórico en la relación entre la reflexión psicología y la realidad espiritual/religiosa, materializada en distintas fases. Así, excluyendo el instante en el que debuta el término «psicología», inscrito en el pensamiento aristotélico, siendo aún ambiguo y dependiente de la filosofía, la reflexión psicológica respecto al hecho espiritual estuvo mediatizada por aportaciones procedentes del pensamiento occidental, que conciben la religiosidad como objeto ajeno y susceptible de enjuiciamiento,

concluyendo en su carácter negativo. Posteriormente, tras su inclusión dentro de las realidades analizables por la psicología, los datos empíricos que se van recogiendo profundizan en su potencial eficacia en términos de salud. Finalmente, la perspectiva neurocientífica, progresivamente más presente en el desarrollo de la psicología, presenta la inclusión de la realidad espiritual/religiosa humana en el campo de la reflexión psicológica, indagando sobre las implicaciones cerebrales que se asocian a su fenomenología. Consiguientemente, tanto desde esta perspectiva, que excluye considerar lo religioso per se en términos de patología –en último extremos, harían referencia a vivencias de tono espiritual como expresión que acompañaría a algunas alteraciones neurológicas–, como las investigaciones clínicas empíricas, en creciente progreso, asistimos a un escenario en el que la espiritualidad/religiosidad se va afianzando como elemento positivo, aliado sinérgicamente a la praxis psicoterapéutica.

4. REFERENCIAS

- Aftanas, L. I., & Golocheikine, S. A. (2003). Changes in cortical activity in altered states of consciousness: the study of meditation by high-resolution EEG. *Journal of Human Physiology*, 29(2), 143-151.
- Angel, H. F. & Krauss, A. (2005). Bases neurológicas de la religiosidad. *Mente y Cerebro*, 12, 62-66.
- Appleby, L. (1989). Near-death experience: analogous to other stress induced physiological phenomena. *British Medical Journal*, 298, 976-977.
- Appleton, R. E. (1993). Appleton, reflex anoxic seizures. *British Medical Journal*, 307, 214-215.
- d'Aquili, E., & Newberg, A. (2000). The neuropsychology of aesthetic, spiritual, and mystical states. *Zygon*, 35, 39-51.
- Astin, J. A. (2004). Mind-body therapies for the management of pain. *Clinical Journal of Pain*, 20(1), 27-32.
- Astin, J. A., Shapiro, S. L., Eisenberg, D. M., & Forsys, K. L. (2003). Mind-body medicine: state of the science, implications for practice. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 16(2), 131-47.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143.
- Ball, J., Armistead, L., & Austin, B. J. (2003). The relationship between religiosity and adjustment among african-american, female, urban adolescents. *Journal of Adolescence*, 26, 431-446.
- Barnes, V. A., Schneider, R. H., Alexander, C. N., & Staggers, F. (1997). Stress, stress reduction, and hypertension in African Americans: an updated review. *Journal of the Natural Medical Association*, 89(7), 464-76.

- Bilkis, M. R., & Mark, K. A. (1998). Mind-body medicine. Practical applications in dermatology. *Archives of Dermatology*, 134(11), 1437-41.
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64(1), 71-83.
- Blackmore, S.J., & Troscianko, T. (1988). The physiology of the tunnel. *Journal of Near-Death Studies*, 8, 15-28.
- Blanke, O., Ortigue, S., Landis, T., & Seeck, M. (2002). Stimulating illusory own-body perceptions. *Nature*, 419(6904), 269-70.
- Bowen, S., Witkiewitz, K., Dillworth, T. M., Chawla, N., Simpson, T. L., Ostafin, B. D., Larimer, M. E., Blume, A. W., Parks, G. A., & Marlatt, G. A. (2006). Mindfulness meditation and substance use in an incarcerated population. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20, 343-347.
- Braam, A., Beekman, A. T., Deeg, D. J., Smit, J. H., & Van Tilburg, W. (1997). Religiosity as a protective or prognostic factor of depression in later life; results from a community survey in the Netherlands. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 96, 199-205.
- Brefczynski-Lewis, J. A., Lutz, A., Schaefer, H. S., Levinson, D. B., & Davidson, R. J. (2007). Neural correlates of attentional expertise in long-term meditation practitioners. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(27), 11483-11488.
- Brown, F. C. (1972). *Hallucinogenic drugs*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18, 211-237.
- Cabada, M. (1975). *El humanismo premarxista de Ludwig Feuerbach*. Madrid, España: BAC.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2), 180-211.
- Canter, P.H., & Ernst, E. (2003). The cumulative effects of Transcendental Meditation on cognitive function - a systematic review of randomised controlled trials. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 115(21-22), 758-66.
- Canter, P. H., & Ernst, E. (2004). Insufficient evidence to conclude whether or not Transcendental Meditation decreases blood pressure: results of a systematic review of randomized clinical trials. *Journal of Hypertension*, 22(11), 2049-54.
- Carmody, J., & Baer, R.A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 23-33.
- Carod-Artal, F. J. (2003). Síndromes neurológicos asociados con el consumo de plantas y hongos con componente tóxico (II). Hongos y plantas alucinógenos, micotoxinas y hierbas medicinales. *Revista de Neurología*, 36, 951-960.

- Carr, D.B. (1981). Endorphins at the approach of death. *Lancet*, *1*, 390.
- Comstock, G. W., & Partridge, K. B. (1972). Church attendance and Health. *Journal of Chronic Diseases*, *25*, 665-672.
- Contrada, R. J., Goyal, T. M., Cather, C., Rafalson, L., Idler, E. L., & Krause, T. J. (2004). Psychosocial factors in outcomes of heart surgery: the impact of religious involvement and depressive symptoms. *Health Psychology*, *23*, 227-238.
- Dalmida, S.G., McDonnell, M., Dilorio, C., & Laderman, G. (2009). Spiritual well-being, depressive symptoms, and immune status among women living with HIV/AIDS. *Womens Health*, *49*, 119-143.
- Deurr, M. (2004). *A powerful silence: the role of meditation and other contemplative practices in American life and work*. Northampton, MA: Center for Contemplative Mind in Society.
- Devinsky, O. (2000). Right cerebral hemisphere dominance for a sense of corporeal and emotional self. *Epilepsy and Behavior*, *1*, 60-73.
- Devinsky, K.; Morrel, M. J. & Vogt, B. A. (1995). Contributions of anterior cingulate cortex to behavior. *Brain*, *118*, 279-306.
- Doraiswami, P. M., & Xiong, C. L. (2007). Does meditation enhance cognition and brain longevity? *Ann NY Acad Sci* [Electronic Publication ahead of print].
- Esquirol, E. (1845). *Mental maladies. A treatise on insanity*. Hunt EK, translator. Philadelphia, Pensilvania: Lea & Blanchard.
- Fromm, E. (1976). *Psicoanálisis y Religión*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Psiqué.
- Greyson, B. (2000). Dissociation in people who have near-death experiences: out of their bodies or out of their minds? *Lancet*, *355*, 460-3.
- Greyson, B. & Stevenson, I. (1980). The Phenomenology of near death experiences. *American Journal of Psychiatry*, *137*, 1193-6.
- Grippo, J.; Corral, S. M. & Grippo, T. (2001). Sistema límbico y crisis parciales con manifestaciones psicoafectivas. *Revista de Neurología*, *33*, 145-148.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, *57*, 35-43.
- Guijarro Díaz, G. (1975). *La concepción del hombre en Marx*. Salamanca, España: Ediciones Sígueme.
- Hansen, B. A., & Brodtkorb, E. (2003). Partial epilepsy with "ecstatic" seizures. *Epilepsy and Behavior*, *4*, 667-73.
- Heim, A. (1892). Notizen uber den Tod durch Absturtz. *Jahrbuch des schweizer. Alpenclub*, *27*, 327-37.
- Helm, H. M., Hays, J. C., Flint, E. P., Koenig, H. G., & Blazer, D. G. (2000). Does private religious activity prolong survival? A six-year follow-up study of 3,851

- older adults. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 55, 400-05.
- Hirschberger, J. (1991). *Historia de la Filosofía: Antigüedad, Edad Media y Renacimiento* (I). Barcelona, España: Herder.
- Hodges, S. D., Humphreys, S. C., & Eck, J. C. (2002). Effect of spirituality on successful recovery from spinal surgery. *Southern Medical Journal*, 95, 1381-4.
- Howden, J. C. (1872). The religious sentiments in epileptics. *Journal of Medical Sciences*, 18, 491-497.
- Hurber, W., Piron, H., & Vergote, A. (1967). *El conocimiento del hombre por el psicoanálisis*. Madrid, España: Ediciones Guadarrama.
- Idler, E. L., & Kasl, S. V. (1997). Religion among disabled and nondisabled persons I: Cross-sectional patterns in health practices, social activities, and well-being. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 52, 294-305.
- James, W. (1999). *The varieties of religious experience*. New York, NY.: The Modern Library.
- Jansen, K. (1989). Near death experience and the NMDA receptor. *British Medical Journal*, 298, 1708.
- Koenig, H. G. (2004). Religion, spirituality, and medicine: Research findings and implications for clinical practice. *Southern Medical Journal*, 97(12), 1194-1200.
- Koenig H. G. (2009). Research on religion, spirituality and mental health: a review. *Canadian Journal of Psychiatry*, 54(5), 283-291.
- Koenig, H. G., George L. K & Peterson, B. L. (1998). Religiosity and remission of depression in medically ill older patients. *American Journal of Psychiatry*, 155, 536-542.
- Koenig, H. G., McCullough, M. E., & Larson D. B. (2001). *Handbook of Religion and Health*. New York, NY.: Oxford University Press.
- Krause, N. (2003). Religious meaning and subjective well-being in late life. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58, 160-170.
- Lazar, S. W., Bush, G., Gollub, R. L., Fricchione, G. L., Khalsa, G., & Benson, H. (2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. *Neuroreport*, 11(7), 1581-1585.
- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T., McGarvey, M., Quinn, B. T., Dusek, J. A., Benson, H., Rauch, S. L., Moore, C. I. & Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893-1897.
- Lempert, T. (1994). Syncope and near death experience. *Lancet*, 344, 829-30.
- Levin J. (2001). *God, Faith, and Health: Exploring the Spirituality-Healing Connection*. New York, NY.: John Wiley & Sons.
- Levin, J. (2009). How faith heals: a theoretical model. *Explore*, 5, 77-96.

- Markides, K. S., Levin, J. S., & Ray, L. A. (1987). Religion, aging, and life satisfaction: an eight-year, three-wave longitudinal study. *Gerontologist, 27*, 660-665.
- Massh, V. (1969). *Nietzsche y el fin de la religión*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Sudamericana.
- McKeena, T. (1992). *El manjar de los dioses*. Barcelona, España: Paidós.
- Meduna, L.T. (1950). *Carbon dioxide therapy: a neuropsychological treatment of nervous disorders*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Millar, B. L., Seeley, W. W., Mychack, P., Rosen, H. J., Mena, I., & Boone, K. (2001). Neuroanatomy of the self: evidence from patients with frontotemporal dementia. *Neurology, 57*, 817-21.
- Moody, R. A. (1975). *Life after life*. New York, NY.: Bantam Press.
- Morel, B. A. (1860). D'une forme de delire, suite d'une surexcitation nerveuse se rattachant a une variete non encore decrite d'épilepsie (Epilepsie larvee). *Gazette hebdomadaire de medecine et de chirurgie, 7*, 773-775.
- Morse, M., Castillo, P., Venecia, D., Milstein, J., & Tyler, D. C. (1986). Childhood near death experiences. *American Journal of Diseases of Children, 140*, 1110-4.
- Neeleman, J., & Lewis, G. (1999). Suicide, religion, and socioeconomic conditions. An ecological study in 26 countries, 1990. *Journal of Epidemiology and Community Health, 53*, 204-210.
- Newberg, A., Alavi, A., Baime, M., Pourdehnad, M., Santanna, J., & d'Aquili, E. (2001). The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: A preliminary SPECT study. *Psychiatry Research, 106*, 113-122.
- Nisbet, P. A., Duberstein, P. R., Conwell, Y., & Seidlitz, L. (2000). The effect of participation in religious activities on suicide versus natural death in adults 50 and older. *Journal of Nervous and Mental Disease, 188*, 543-6.
- Ogata, A., & Miyakawa, T. (1998). Religious experiences in epileptic patients with a focus on ictus-related episodes. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 52*, 321-5.
- O'Laoire, S. (1997). An experimental study of the effects of distant, intercessory prayer on self-esteem, anxiety, and depression. *Alternative Therapies In Health And Medicine, 3*, 38-53.
- Oman, D., Kurata, J. H., Strawbridge, W. J., & Cohen, R. D. (2002). Religious attendance and cause of death over 31 years. *International Journal of Psychiatry in Medicine, 32*, 69-89.
- Osler W (1910). The faith that heals. *British Medical Journal, 18*, 1470-2.
- Ozkara, C., Sary, H., Hanoglu, L., Yeni, N., Aydogdu, I., & Ozyurt, E. (2004). Ictal kissing and religious speech in a patient with right temporal lobe epilepsy. *Epileptic Disorders, 6*, 241-5.
- Parnia, S., Waller, D. G., Yeates, R., & Fenwick, P. (2001). A qualitative and quantitative study of the incidence, features and aetiology of near death experiences in cardiac arrest survivors. *Resuscitation, 48*, 149-56.

- Perez de Albeniz, A., & Holmes, J. (2000). Meditation: concepts, effects and uses in therapy. *International Journal of Psychotherapy*, 5(1), 49-58.
- Pollard, I. (2004). Meditation and brain function: a review. *Eubios Journal of Asian and International Bioethics*, 14, 28-34.
- Pressman, P., Lyons, J. S., Larson D. B., & Strain, J. J. (1990). Religious belief, depression, and ambulation status in elderly women with broken hips. *American Journal of Psychiatry*, 147, 758-760.
- Ricoeur, P. (1970). *Freud and Philosophy: An Essay on Interpretation*. New Haven, Connecticut: Yale University Press.
- Roemer, L., Orsillo, S. M., & Salters-Pedneault, K. (2008). Efficacy of an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder: evaluation in a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 1083-1089.
- Rubia, F. J. (2004). *La conexión divina. La experiencia mística y la neurobiología*. Barcelona, España: Crítica.
- Ruck, C., Bigwood, J., Staples, D., Ott, J., & Wasson, R. G. (1979). *Entheogens Journal of Psychedelic Drugs*, 11, 145-6.
- Schiff, M. (2006). Living in the shadow of terrorism: Psychological distress and alcohol use among religious and non-religious adolescents in Jerusalem. *Social Science & Medicine*, 62, 2301-2312.
- Spencer, P.S., Ludolph, A. C., & Kisby, G. E. (1993). Neurologic diseases associated with use of plant components with toxic potential. *Environmental Research*, 62, 106-13.
- Tapper, K., Shaw, C., Ilsley, J., Hill, A.J., Bond, F. W., & Moore, L. (2009). Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. *Appetite*, 52, 396-404.
- Stefanek, M., McDonald, P. G., & Hess, S. A. (2005). Religion, Spirituality and Cancer: Current status and methodological challenges. *Psychooncology*, 14(6), 450-463.
- Trimble, M., & Freeman, A. (2006). An investigation of religiosity and the Gastaut-Geschwind syndrome in patients with temporal lobe epilepsy. *Epilepsy and Behavior*, 9, 407-14.
- Valiente-Barroso, C. (2010). Near Death Religious Experience: An old question, a current challenge. Paper presented in: *International Symposium on Psychiatry and Religious Experience*. Ávila, Spain, November, 2010.
- Valiente-Barroso & García-García (2010a). Aspectos neurológicos relativos a estados alterados de conciencia asociados a la espiritualidad. *Revista de Neurología*, 51, 226-236.
- Valiente-Barroso & García-García (2010b). La Religiosidad como factor promotor de salud y bienestar para un modelo multidisciplinar de atención psicogeriatrica. *Psicogeriatría*, 2, 153-165.

- Valiente-Barroso, C. (2011a). *Estudio neuropsicológico de funciones ejecutivas en religiosas meditadoras contemplativas*. (Tesis Doctoral). Madrid, España: Ediciones Complutense.
- Valiente-Barroso, C. (2011b). Implementación de la dimensión espiritual en un paradigma clínico integrador: el modelo biopsicosocial-espiritual. En R. Quevedo-Blasco y V. J. Quevedo-Blasco (Coords.), *Situación actual de la Psicología Clínica* (pp. 451-454). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Valiente-Barroso, C. (2012). Efectos de la Espiritualidad sobre la Salud: Planteamientos Clínicos y Mecanismos Psicobiológicos. Conferencia invitada en *I Jornadas sobre Psicología y Espiritualidad*. Facultad de Psicología (Universidad de Granada), Granada, España, Marzo 2012.
- Valiente-Barroso, C. (2013). Psychopathological symptoms, coping strategies and religiosity. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, in press.
- Van Ness, P. H., Kasl, S. V., & Jones, B. A. (2003). Religion, race, and breast cancer survival. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 33, 357-375.
- Walters, J.D. (2002). *The art and science of Raja yoga: fourteen steps to higher awareness*. Delhi, India: Motilal Banarsidass Publishers.
- Wang, C., Collet, J. P., & Lau, J. (2004). The effect of tai chi on health outcomes in patients with chronic conditions: a systematic review. *Archives of Internal Medicine*, 164(5), 493-501.
- Wasson, R. (1992). *La búsqueda de Perséfone. Los enteógenos y los orígenes de la religión*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Waxman S. G. & Geschwind, N. (1975). The interictal behavior syndrome of temporal lobe epilepsy. *Archives of General Psychiatry*, 32, 1580-1586.
- Williams, D. R., Larson, D. B., Buckler, R. E., Heckmann, R. C., & Pyle, C. M. (1991). Religion and Psychological distress in a community sample. *Social Science & Medicine*, 32, 1257-1262.
- You, K. S., Lee, H. O., Fitzpatrick, J. J., Kim, S., Marui, E., Lee, J. S. & Cook, P. (2009). Spirituality, depression, living alone, and perceived health among korean older adults in the community. *Archives of Psychiatric Nursing*, 23(4), 309-322.
- Young, J.D., & Taylor, E. (2001). Meditation as a voluntary hypometabolic state of biological estivation. *News in Physiological Science*, 13, 149-153.
- Zollinger, T.W., Phillips, R.L., & Kuzma, J.W. (1984). Breast cancer survival rates among seventh-day adventist and non-seventh-day adventist. *American Journal of Epidemiology*, 119, 503-9.

Artículo recibido: 30-09-13

Artículo aceptado: 23-11-13

