



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI GUGLIELMO MARCONI  
FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE

«LA NEUROPSICOLOGIA DELL'ISTINTO DEL SACRO»

Relatore:  
Chiar.<sup>mo</sup> Prof. Aniello IACOMINO

Candidata:  
Sabrina BUSSOLATI  
Matr. N°: SFO02013/L24

ANNO ACCADEMICO  
2015/2016

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	<b>p. 4</b>
<b>Capitolo 1. Il concetto di "sacro"</b> .....	<b>p. 10</b>
1.1 L'etimologia .....	p. 11
1.2. Il dibattito storico .....	p. 12
1.3 La psicologia della Religione .....	p. 18
1.4 La Fede in Dio: atto intuitivo o struttura cognitiva? .....	p. 25
<b>Capitolo 2. Una panoramica dei principali studi</b> .....	<b>p. 29</b>
2.1 Gli studi sull'epilessia e l'ipotesi del coinvolgimento del lobo temporale .....	p.30
2.2 Il ruolo del lobo parietale .....	p.36
2.3 L'ipotesi del coinvolgimento di circuiti complessi .....	p.40
2.4 La percezione dello spazio e il ruolo delle strutture dopaminergiche.....	p. 46
2.5 Un modello neuropsicologico dell'esperienza religiosa .....	p. 48
<b>Capitolo 3. Basi cognitive e neurali del credo religioso:     la tesi del collegamento fra religiosità     e Teoria della Mente</b> .....	<b>p. 53</b>
3.1 Premesse .....	p. 54
3.2 Esperimento 1 (Multidimensional Scaling) .....	p. 57
3.3 I risultati del MDS .....	p. 58
3.4 Esperimento 2 (MRI funzionale) .....	p. 59
3.5 Analisi parametrica .....	p. 60
3.6 Analisi non parametrica .....	p. 62
3.7 Discussione .....	p. 63
<b>Capitolo 4 Le basi neurali dell'autotrascendenza:     uno studio italiano</b> .....	<b>p. 68</b>
4.1 Introduzione .....	p. 69
4.2 Le premesse .....	p. 70
4.3 Il campione .....	p. 73
4.4 Le variazioni nel punteggio di autotrascendenza dopo l'intervento .....	p. 74
4.5 L'analisi della lesione .....	p. 76
4.6 I risultati del colloquio formale con i pazienti .....	p. 77
4.7 L'analisi delle altre scale TCI .....	p. 79
4.8 Funzioni neuropsicologiche .....	p. 80
4.9 Conclusioni .....	p. 81
<b>Capitolo 5. Fede e salute</b> .....	<b>p. 87</b>
5.1 Psiconeuroimmunologia .....	p. 88
5.2 La prayer therapy .....	p. 90
5.3 Dalla meditazione alla mindfulness .....	p. 94
5.4 Fede e benessere psicofisico .....	p. 95
5.5 Lavori in corso .....	p. 98
<b>Conclusioni</b> .....	<b>p. 101</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>p. 104</b>

## ABSTRACT

È stato difficile tracciare i limiti della strada maestra che potessero guidare questa tesi attraverso un territorio che apre continue e diverse prospettive, che raccoglie panorami delle più diverse discipline, dalla neurologia alla psicologia, dalla teologia alla filosofia, alle scienze sociali.

La prima difficoltà riguarda la definizione dei termini "sacro" e "neuropsicologia" e la delimitazione del loro ambito per ciò che concerne questo lavoro.

Per quanto riguarda la neuropsicologia, la questione sembrerebbe più semplice, ci riferiamo comunemente a quella "disciplina delle neuroscienze che studia le funzioni della mente umana e i substrati neurologici che le organizzano", per usare la definizione di Franco Fabbro. Ma per funzioni intendiamo esperienza psicologica e comportamento e - se parliamo di istinto del sacro - tutto diventa sfuggente in quanto categoria che sembra possibile cogliere solo attraverso la sua manifestazione fenomenologica, vale a dire la religione. Addentrarsi nella definizione di "sacro", infatti, è entrare in una sorta di Torre di Babele nella quale è possibile guardare le singole implicazioni e sfaccettature dalle diverse prospettive disciplinari, ma dove sembra impossibile avere una definizione unitaria e condivisa e - soprattutto - traducibile in termini concreti e misurabili.

La terza difficoltà consiste nell'orientarsi tra le innumerevoli ricerche che - nel corso degli anni - con il progredire delle metodologie di *neuroimaging* affinano sempre di più lo studio delle aree cerebrali e dei circuiti neurali coinvolti nell'esperienza religiosa. Ricerche che, da una parte, si focalizzano sulla correlazione tra patologia e esperienza religiosa, o sulle esperienze straordinarie della manifestazione religiosa, gli stati di estasi mistica, la meditazione profonda, dall'altra, mirano ad identificare un luogo specifico, nel cervello umano, all'interno del quale poter collocare per così dire Dio stesso.

*Ma per indagare ciò che cosa si deve misurare? La religiosità? La spiritualità? Le esperienze straordinarie?*

Proprio per questo, dal punto di vista metodologico, ho deciso di partire dalla definizione del concetto di "sacro" e dal rapporto tra tale concetto e la religione, sua espressione fenomenologica, visibile: la pratica religiosa.

Ho ripercorso - per grandi linee - il dibattito storico tra scuola fenomenologica e scuola funzionalista rispetto alla definizione di sacro, qual è l'approccio della Psicologia della Religione e quali le domande aperte rispetto a come si forma nell'uomo quella dimensione trascendente che permette di travalicare il qui e ora

per raggiungere una dimensione che oltrepassa i confini dell'immanenza, quella sacra appunto.

Ho proposto poi una panoramica dei principali studi, tra le decine e decine di ricerche comparse negli ultimi vent'anni, fiorite grazie allo sviluppo di tecniche di diagnostica per immagini (*neuroimaging*) sempre più raffinate, che permettono di visualizzare variazioni dell'attività cerebrale in quanto sensibili ai cambiamenti di tipo metabolico ed emodinamico che accompagnano l'aumento dell'attività neurale, quali la tomografia a emissione di positroni (PET, Positron Emission Tomography) ed in particolare la risonanza magnetica funzionale (fMRI functional Magnetic Resonance Imaging). Ho preso dunque in esame gli studi che, più di altri hanno avuto notorietà particolare e che aprono interessanti considerazioni rispetto all'attivazione di particolari aree cerebrali in tali esperienze.

Gli studi sull'epilessia, di larga tradizione storica, e l'ipotesi del coinvolgimento del lobo temporale nell'esperienza religiosa, a partire dai primi anni '60 fino ai famosi e molto discussi esperimenti di Michael Persinger, per il quale l'esperienza religiosa non sarebbe altro che la conseguenza di anomalie elettriche cerebrali, attraverso l'utilizzo di un apparato sperimentale passato alla storia con il suggestivo nome di *God Helmet*.

Gli studi compiuti da Andrew Newberg e dal suo compianto collega Eugene d'Aquili, che tanta risonanza hanno avuto, non solo presso la comunità scientifica ma anche presso il largo pubblico, e che introducono l'importanza di quella che viene da loro definita l'area associativa dell'orientamento nello sperimentare una dimensione spirituale fondamentale: quella di essere parte di qualcosa di più grande.

Gli studi di Mario Beauregard e Vicente Paquette, dell'Università di Montréal, che nutrono dubbi sulle tesi di Persinger e si propongono di indagare lo stato di *unio mystica*. I loro esperimenti su un gruppo di suore Carmelitane documentano un'attività cerebrale estesa e complessa, che confuta definitivamente l'ipotesi di un unico *God Spot* localizzato nel lobo temporale.

Nei successivi capitoli mi sono soffermata invece estesamente su due ricerche comparse negli anni più recenti, che aprono interessanti prospettive: la ricerca "*Cognitive and neural foundations of religious belief*" e la ricerca "*The Spiritual Brain: Selective Cortical Lesions Modulate Human Self-Transcendence*".

La prima - "*Cognitive and neural foundations of religious belief*" - che ha suscitato grande interesse nel 2009, alla sua pubblicazione su PNAS, è firmata da Dimitrios Kapogiannis, Aron K. Barbey, Michael Su, Giovanna Zamboni, Frank Krueger, e Jor-

dan Grafman. Lo studio, particolarmente elaborato per quanto riguarda il disegno e l'analisi statistica, intende proporre un quadro integrativo per la comprensione dei fondamenti cognitivi e neurali della credenza religiosa. La tesi che viene sostenuta e dimostrata, attraverso l'incrocio di due diversi esperimenti, è che le componenti specifiche di una credenza religiosa sono mediate da reti cerebrali ben note, quelle che afferiscono alla cognizione sociale ed alla Teoria della Mente.

In poche parole, quello lo studio sostiene è che i fondamenti delle credenze religiose avrebbero funzioni cognitive adattative evolutive e la capacità dell'uomo di concepire il divino sarebbe dunque collegata allo sviluppo del cervello sociale. E che il nostro cervello sarebbe strutturato in modo da rendere il divino antropomorfo nelle sue manifestazioni, almeno nella cultura giudaico-cristiana.

Per i ricercatori, i risultati supportano dunque l'idea che la religiosità è integrata nei processi cognitivi e nei circuiti cerebrali usati per la *social cognition* piuttosto che essere sui generis. L'ipotesi avanzata è che l'evoluzione di tali circuiti sia stato probabilmente guidato da loro ruoli primari nella cognizione sociale, nel linguaggio, e ragionamento logico e che la cognizione religiosa probabilmente sia emersa come una combinazione unica di tali diversi processi cognitivi evolutivamente importanti. Differenze individuali misurabili in queste competenze di base (Teoria della Mente, immaginazione, e così via) possono predire dunque specifici modelli di attivazione cerebrale in risposta a stimoli religiosi.

La seconda ricerca - "*The Spiritual Brain: Selective Cortical Lesions Modulate Human Self-Transcendence*" - tutta italiana, indaga le basi neurali dell'autotrascendenza. Lo studio ha coinvolto l'Irccs «E. Medea» - La Nostra Famiglia - Polo Friuli Venezia Giulia e l'Università di Udine ed è stata condotta da Cosimo Urgesi e Franco Fabbro, in collaborazione con Salvatore Maria Aglioti e Miran Skrap. Pubblicato a febbraio 2010 sulla prestigiosa rivista internazionale di neuroscienze *Neuron*, lo studio mira ad indagare non fenomeni religiosi specifici, bensì il tratto di personalità dell'autotrascendenza, misurato dalla scala della *Self-Transcendence* del *Temperament and Character Inventory* messo a punto da Cloninger.

Ma, mentre la maggior parte degli studi si occupano di stati spirituali di breve termine e dei cambiamenti neurali ad essi connessi, questo studio ha il merito di indagare le basi neurali che spiegano le differenze individuali stabili nei confronti della spiritualità.

La ricerca è stata condotta - pre e post intervento chirurgico - su pazienti con glioma di alto grado con glioma di basso grado, con glioma ricorrente e con meningioma cerebrale. L'ipotesi di partenza che un danno selettivo alle aree frontali e temporo-parietali avrebbe rispettivamente diminuito o aumentato l'autotrascendenza. Diverse le evidenze che emergono dai risultati dello studio, fra le quali la conferma dell'importanza della capacità di trascendere i vincoli spazio-temporali del corpo fisico nel determinare le differenze interindividuali nella spiritualità. Infine, che un tratto della personalità stabile come autotrascendenza possa subire cambiamenti veloci in conseguenza di lesioni del cervello indicherebbe che almeno alcune dimensioni della personalità possono essere modificate influenzando l'attività neurale in determinate aree.

Per gli autori, tali risultati potrebbero avere implicazioni fondamentali, prima fra tutte la possibilità di sperimentare come nuovi approcci volti a modulare l'attività neurale, per esempio la stimolazione magnetica transcranica ripetitiva, possano regolare la plasticità del cervello e in ultima analisi, aprire la strada a nuovi trattamenti dei disturbi di personalità.

Nell'ultima parte del lavoro, dedicato a "Fede e Salute", propongo una rapida *overview* di studi, tecniche e implicazioni che, nel corso degli anni, sono state oggetto di ricerca.

Sulle implicazioni della religiosità - e della spiritualità e sulle tecniche che queste sono state mutate - sul benessere psicofisico degli individui esiste una mole infinita di pubblicazioni a carattere scientifico. Tra questi, senza alcuna pretesa né di completezza né, tantomeno di esaustività, ho scelto di menzionare alcuni tra i filoni più ricchi di sviluppi, dalla meditazione alla *mindfulness*, dalla *prayer therapy* al campo dell'immunologia, dalla genetica alla religiosità, citando alcuni degli studi più recenti e degli autori che più sono noti.

Nelle conclusioni ho deciso di riassumere in breve le principali evidenze ad oggi emerse e le problematiche tuttora aperte. Rispetto alle attivazioni osservate nei vari circuiti cerebrali, quella religiosa non sembra essere un'esperienza specifica a se stante. La principale evidenza è dunque che processi neurologici sono a-specifici.

La questione che resta aperta e finora inesplorata è quella dell'articolazione tra processo neurobiologico e attribuzione di senso specificamente "religioso". Ciò che potrebbe apparire uguale a livello neurologico (esperienza mistica, stati di meditazione, piuttosto che stati alterati da droghe o altro) non è uguale, però, a livello psicologico. Sembra dunque essere il vissuto soggettivo a connotare l'esperienza in chiave di relazione con il

Trascendente.

Rispetto agli studi effettuati finora, emergono a questo punto alcune considerazioni dal punto di vista metodologico.

Il primo problema riguarda il che cosa andare a misurare e come. Comune denominatore della vita religiosa e spirituale, appartenente ad ogni cultura e ad ogni epoca, il sacro caratterizza sia la religione che la spiritualità, comprende concetti appartenenti a entrambi e connota ogni aspetto della vita che assume, sotto tale lente, un carattere eccezionale. La misura del sacro potrebbe rappresentare dunque a vera sfida.

Il secondo problema riguarda la costruzione di un disegno sperimentale valido. Come abbiamo visto, spesso l'osservazione è stata circoscritta a patologie specifiche, o incentrata sulle *peak experience*, su manifestazioni speciali o alterate. A questo si aggiunge il tema della campionatura, spesso esigua o circoscritta a determinate aree geografiche, culture e religioni di appartenenza.

La grandissima maggioranza degli studi sono di matrice americana e le matrici religiose o spirituali prese in esame non sono sufficienti a consentire studi comparativi e minimamente esauritivi che possano evidenziare costrutti comuni.

L'indagine è dunque solo agli inizi.

## BIBLIOGRAFIA

ADENZATO, M., ENRICI, I. (2005). "Comprendere le menti altrui: meccanismi neuro cognitivi dell'interazione sociale", *Quaderni di Psicoterapia Cognitiva*, vol. 8 n° 1, pag.15.

BAYLOR INSTITUTE FOR STUDIES OF RELIGION (2006). *American Piety in the 21st Century; New Insights to the Depth and Complexity of Religion in the US*

BEAR, D.M. (1979). *Temporal lobe epilepsy: A syndrome of sensory limbic hyperconnection*. *Cortex*, 15, pp. 357–384.

BEAUREGARD, M., PAQUETTE, V. (2006). "Neural Correlates of a Mystical Experience in Carmelite Nuns", *Neuroscience Letters* 405 (3), pp. 186-190.

BEAUREGARD, M., PAQUETTE, V. (2008). "EEG activity in Carmelite Nuns during a mystical experience", *Neuroscience Letters* 444 (1), pp. 1-4.

BENSON, H., PROCTOR, W. (2011). *Rilassati e guarirai. Fai riposare la mente per potenziare la salute*, BIS Edizioni. (Titolo originale: *Relaxation Revolution: Enhancing Your Personal Health Through the Science and Genetics of Mind Body Healing*).

BERNARDI, L., SLEIGHT, P., BANDINELLI, G, CENCETTI, S., FATTORINI, L., WADOWCZYC-SZULC, J. ET AL. (2001). "Effect of rosary prayer and yoga mantras on autonomic cardiovascular rhythms: comparative study", *BMJ* 2001; 323, p. 1446.

DEVINSKY, O. (2003). "Religious experiences and epilepsy". *Epilepsy Behav* 4:76–77.

DEVINSKY, O., LAI, G. (2008). "Spirituality and religion in epilepsy". *Epilepsy Behav*. 12, pp. 636–643.

DURKHEIM, É., (1912). *Les formes élémentaires de la vie religieuse*, Paris (tr. it.: *Le forme elementari della vita religiosa*, Edizioni di Comunità, Milano 1971, p. 39).

EMMONS, R.A., PALOUTZIAN, R.F. (2003). "The psychology of religion". *Annu. Rev. Psychol.* 54, pp. 377–402.

ESQUIROL, J.E.D. (1838). *Des maladies mentales*, Balliere, Paris.

FABBRO, F. (2010). *Neuropsicologia dell'esperienza religiosa*,



Astrolabio, Roma.

FILORAMO, G. (2011). Sacro. In: Enciclopedia delle Scienze Sociali Treccani [Online] ([www.treccani.it](http://www.treccani.it)). [Ultima consultazione 02/01/2015].

GALIMBERTI, U. (2001). Orme del sacro. Il cristianesimo e la desacralizzazione del sacro, Milano, Giangiacomo Feltrinelli Editore.

GESCHWIND, N. (1983). "Interictal behavioral changes in epilepsy". *Epilepsia* 24 Suppl 1:S23-S30.

GRANQVIST, P. FREDRIKSON, M., UNGE, P., HAGENFELDT, A., VALIND, S., LARHAMMAR, D. ET AL. (2005). "Sensed presence and mystical experiences are predicted by suggestibility, not by the application of transcranial weak complex magnetic fields", *Neuroscience Letter*, 379/1, pp. 1-6.

HEIDEGGER, M. (1988). *La poesia di Hölderlin*, a cura di F. W. VON HERRMANN, L. AMOROSO, Milano, Adelphi.

HILL, P. C., HOOD, R. W., JR. (1999). *Measures of religiosity*. Birmingham, AL: Religious Education Press.

HOOD JR, R.W. (1975). "The construction and preliminary validation of a measure of reported mystical experience", *Journal for the Scientific Study of Religion*, vol. 14 pp. 21-41.

HOWDEN, J.C. (1873). "The religious sentiments in epileptics", *The British Journal of Psychiatry*, 18 (84), pp. 482-497.

JAMES, W. (1902). *The Varieties of Religious Experience*, Collier Macmillan, New York (trad. it *Le varie forme della coscienza religiosa*, Bocca, Torino 1904).

KABAT-ZINN J. (1990). *Full catastrophe living: How to cope with stress, pain and illness using mindfulness meditation*, New York, Dell.

KAPOGIANNIS, D., BARBEY, A.K., SU, M., ZAMBONI, G., KRUEGER, F., AND GRAFMAN, J. (2009). "Cognitive and neural foundations of religious belief", *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 106, pp. 4876-4881.

KOENIG, H. G., KING, D., CARSON, V. B. (2012). *Handbook of Religion and Health*, Oxford University Press.

- KOENIG, H. G., MCCULLOUGH, M. E., LARSON, D. B. (2001). *Handbook of Religion and Health*, Oxford University Press.
- KOX, M., VAN EIJK, L. T., ZWAAG, J., VAN DEN WILDENBERG, JSWEEP, J. F. C. G. J., VAN DER HOEVEN, J. G., AND PICKKERS, P. (2014). "Voluntary activation of the sympathetic nervous system and attenuation of the innate immune response in humans", *PNAS Proceeding of the National Academy of Sciences*, vol. 111 no. 20, pp. 7379–7384
- LANFREDINI. M., CARDON, N. & PERRELLA, G. (2008). "La Ricerca dello Spirito nel Cervello", *Brain Mind & Life* ([www.brainmindlife.org](http://www.brainmindlife.org))
- LAZARUS, R. S., FOLKMAN, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*, Springer Publishing Company.
- M. K. BHASIN, JEFFERY A. DUSEK, J. A., CHANG, B., JOSEPH, M. G., DENNINGER, J. W., FRICCHIONE, G. L., BENSON, H., LIBERMANN, T. A. (2013). "Relaxation Response Induces Temporal Transcriptome Changes in Energy Metabolism, Insulin Secretion and Inflammatory Pathways", *PLoS One*, 8(5):e62817.
- MACALUSO, E. (2010). "Imaging cerebrale funzionale, aspetti tecnici", *Dizionario di Medicina* (2010) Treccani (<http://www.treccani.it>) [ultimo accesso: 10/12/2015]
- MCNAMARA, P. (2001). in *Religion In Mind: cognitive perspectives on religious belief, ritual, and experience*, ed. Andresen, J., Cambridge University Press, pp. 236–256.
- MOREL, B.A. (1860). *Traité des maladies mentales*, Masson, Paris.
- NEWBERG, A., ALAVI, A., BAIME, M., POURDEHNAD, M., SANTANNA, J., AND D'AQUILI, E. (2001). "The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study". *Psychiatry Research: Neuroimaging*, Volume 106, Issue 2, pp. 113–122
- NEWBERG, A.B., AND IVERSEN, J. (2003). "The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations". *Med. Hypotheses* 61, pp. 282–291.
- NEWBERG, A.B., D'AQUILI, E., RAUSE, V. (2002). *Dio nel cervello. La prova biologica della fede*, Mondadori, Milano.

OTTO, R. (1917). *Das Heilige - Über das Irrationale in der Idee des Göttlichen und sein Verhältnis zum Rationalen*, Breslau (trad. italiana *Il Sacro*, SE, 2009).

PALOUTZIAN, R., AND PARK, C. (2005). *Handbook of the Psychology of Religion and Spirituality*, New York, The Guilford Press.

PARGAMENT, K. I. (1997). *The psychology of religion and coping: Theory, research, practice*. New York, Guilford.

PARGAMENT, K. I. (1999). "The psychology of religion *and* spirituality? Yes and no". *International Journal for the Psychology of Religion*, 9, pp. 3–16.

PARGAMENT, K. I. (2002). "The Bitter and the Sweet: An Evaluation of the Costs and Benefits of Religiousness". *Psychological Inquiry*, 13(3), pp. 168–181.

PARGAMENT, K. I., KENNEL, J., HATHAWAY, W., GREVENGOED, N., NEWMAN, J., & JONES, W. (1988). "Religion and the problem-solving process: Three styles of coping". *Journal for the Scientific Study of Religion*, 27, pp. 90–104.

PARGAMENT, K. I., SMITH, B. W., KOENIG, H. G., & PEREZ, L. (1998). "Patterns of positive and negative religious coping with major life stressors". *Journal for the Scientific Study of Religion*, 37, pp. 710–724.

PERSINGER, M. A. (2003). "Experimental simulation of the God experience: implications for religious beliefs and the future of the human species", in R. Joseph (Ed.), *Neurotheology: Brain, science, spirituality, religious experience* (2nd ed., pp. 279–292). San Jose, CA: University Press, p. 292.

PREVIC, F.H., (2006). "The Role of the Extrapersonal Brain Systems in Religious Activity", *Consciousness and Cognition*, 15, pp. 500-539.

RAMACHANDRAN, V.S., BLAKESLEE, S. (1998). *Phantoms in the Brain*, Fourth Estate.

RIES, J. (2012). *Il Sacro nella storia religiosa dell'umanità*, Jaca Book, 4° ed. (edizione originale: 1981, *Les religions et le sacré*, Louvain-la-Neuve).

SAVER, J.L. & RABIN, J. (1997). "The neural substrates of reli-

gious experience", *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 9:3, pp. 498-510.

SEGAL, Z., TEASDALE, J., WILLIAMS, M. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*, New York, Guilford Press.

SLATER, E. & BEARD, A.W. (1963a). "The Schizophrenia-like psychoses of epilepsy", *British Journal of Psychiatry*, 109, pp. 95-112.

SLATER, E. & BEARD, A.W. (1963b). "The Schizophrenia-like psychoses of epilepsy", *British Journal of Psychiatry*, 109, pp. 143-150.

SPIILKA, B., HOOD, R., HUNSBERGER, B., AND GORSUCH, R. (2003). *The Psychology of Religion. An Empirical Approach*, New York, The Guilford Press.

SPRATLING, W.P. (1904). *Epilepsy and Its Treatment*, W.B. Saunders, Philadelphia.

TURNER, W.A. (1907). *Epilepsy*, Macmillan, London.

VERGOTE, A. (1993). "What the psychology of religion is and what is not", *The International Journal for the Psychology of Religion*, vol. 3, 1993, pp. 73-86.

WAXMAN, S.A. & GESCHWIND, N. (1975). Interictal behavior syndrome of temporal-lobe epilepsy. *Archives of General Psychiatry*, 32(12), pp. 1580-1586.