

Prof. Juan A. Barcia is currently Head of the Department of Neurosurgery and Full professor of Neurosurgery at the University Hospital "Hospital Clínico San Carlos" in Madrid, Spain, and at the Universidad Complutense de Madrid.

Board certified in Neurosurgery since 1992, he received his MD in 1987 and PhD in 1997. He has been Associate professor of Neurosurgery, at the University of Valencia, Head of Clinical Division, Service of Neurosurgery, Hospital General Universitario de Valencia, Head of the laboratory of Neural Regeneration and Neural Repair of the Centro de Investigación Príncipe Felipe, Valencia and Scientific Director of the Research Foundation at the Hospital General Universitario de Valencia, where he has developed a program to support research activity obtaining a fivefold raise in Hospital's research indicators, and has raised funds worth more than 2 million euros for the construction and equipping of laboratories, especially dedicated to cell therapy.

He received his doctorate from the University of Valencia and completed his residency in neurosurgery at the Hospital Clínico Universitario de Valencia, extending studies of functional neurosurgery at the Karolinska Hospital in Stockholm, Sweden, and of epilepsy surgery at the Montreal Neurological Institute in Canada.

From the clinical point of view, has developed programs in surgery in Parkinson's disease, epilepsy surgery, pain surgery, psychosurgery, radiosurgery, neuro-oncology, surgery of the skull base, neuronavigation and neuroendoscopy and bioethics and quality of life in neurosurgical patients.

His research has focused on new indications in stereotactic radiosurgery, the search for surgical treatments for drug-resistant neurological diseases, particularly in intracerebral infusion of anticonvulsant drugs, neurostimulation and cell therapy applied to neurological diseases.

His projects include the regeneration of the nigrostriatal pathway with biomaterials in Parkinson disease models, the use of biomaterials for the repair of the cerebral cortex, the intracerebral implantation of GABA neurons in models of epilepsy and the induction of brain plasticity. He has been project leader of four national competitive projects (FIS, Spanish Ministry of Health), two of competitive autonomic projects, and of many more in other types of calls.

He has supervised 7 doctoral theses and has published more than 70 research papers in clinical and applied neurosciences.

Scientific Publications:

Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Ciudad J, Such V. Automatic calculation of epileptogenic focus location within the brain. *Appl Neurophysiol.* 1987; 50(1-6):374-9. Índice de Impacto: 1.849,

Broseta, J, García-March, G, Sánchez-Ledesma, MJ, Gonçalves, J, Barcia, JA, García Palomo, A, Silva, I, Lipomielomeningoceles *Neurocirugía* 1988; 20: 329-336 1130-1473 IF: 0.277

Barcia-Salorio JL, Soler F, Hernandez G, Barcia JA. Radiosurgical treatment of low flow carotid-cavernous fistulae. *Acta Neurochir (Wien).* 1991; S52:93-5. PubMed PMID: 1792980. Índice de impacto: 1.634, IF: 23

Marco J, Silvestre L, Martínez F, Barcia JA. Separación física de las poblaciones de somas eferentes coclear y vestibular. Estudio con peroxidasa de rábano. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 1991 Jul-Aug; 42(4):260-4.

Gonzalez-Darder, J, Barcia, JA, Vera Román, JM, Vargas-Holgin, SM, Compresión radicular postoperatoria secundaria a autoinjerto de grasa. *Neurocirugía* 1993, 2: 342-344. IF: 0.277

Gonzalez-Darder, J, Barcia, J, Vera-Román, JM, Vargas-Holguín, SM, Osteocondroma lumbar sintomático. *Revista Española de Cirugía Osteoarticular.* 1993, 28: 287-290
Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Roldán P, Hernández G, López-Gómez L. Radiosurgery of epilepsy. *Acta Neurochir (Wien).* 1993;S58:195-7. IF: 1.634,

Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Soler F, Hernández G, Genovés JM. Stereotactic radiotherapy plus radiosurgical boost in the treatment of large cerebral arteriovenous malformations. *Acta Neurochir (Wien).* 1993;S58:98-100 IF: 1.634,

Broseta J, García-March G, Sánchez-Ledesma MJ, Gonçalves J, Silva I, Barcia JA, Llacer JL, Barcia-Salorio JL. High-cervical spinal cord electrical stimulation in brain low perfusion syndromes: experimental basis and preliminary clinical report. *Stereotact Funct Neurosurg.* 1994;62(1-4):171-8. IF: 1.849

Gil-Salú, JL, González-Darder, JM, Barcia, JA, Imágenes en resonancia de tumores del área selar: *Revista de Neurología* 1994, 9:303-305. IF: 1.083

Garcia March, G, Llacer, JL, Sánchez-Ledesma, MJ, Barcia, JA, Gonçalves, JM, Bordes, V, Masbout, G, Roldán, P, Barcia-Salorio, JL, Broseta, J, Meningiomas del agujero magno y primeros segmentos cervicales. *Neurocirugía.* 1994. 5:230-236. IF: 0.277

Barcia-Salorio JL, Soler F, Barcia JA, Hernández G. Radiosurgery of carotid-cavernous fistulae. *Acta Neurochir* 1994; S62:10-12. Índice de impacto: 1.634, Citas: 12
Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Hernández G, López-Gómez L. Radiosurgery of epilepsy. Long-term results. *Acta Neurochir Suppl.* 1994; S62:111-3. IF: 1.634,

Barcia-Salorio JL, Soler F, Barcia JA, Hernández G. Stereotactic radiosurgery for the treatment of low-flow carotid-cavernous fistulae: results in a series of 25 cases. *Stereotact Funct Neurosurg.* 1994;63(1-4):266-70. IF: 1.849

Barcia JA, Barcia-Salorio JL, López-Gómez L, Hernández G. Stereotactic radiosurgery may be effective in the treatment of idiopathic epilepsy: report on the methods and results in a series of eleven cases. *Stereotact Funct Neurosurg.* 1994;63(1-4):271-9. IF: 1.849,

Barcia JA, Barcia-Salorio JL, Ferrer C, Ferrer E, Algás R, Hernández G. Stereotactic radiosurgery of deeply seated low grade gliomas. *Acta Neurochir.* 1994; S62:58-61. IF: 1.63

Barcia, JA, Gonzalez-Darder, JM, Barbará-Alacreu, JV, Cabanes, J, Gil-Salú, JL, Llacer, JL, Barcia-Salorio, JL, Protocolo de asistencia inmediata a los traumatismos de cráneo en los Hospitales de la Comunidad Valenciana. *Neurocirugía.* 1995, 6: 259-272. IF: 0.277

Gonzalez-Darder, JM, Barcia, JA, Gil-Salú, JL. Trayecto inter-óptico de la carótida interna asociado a aneurisma y salida anómala de la cerebral anterior. Caso clínico. *Neurocirugía.* 1995, 6: IF: 0.277

Gil-Salú, JL, Barcia, JA, Gonzalez-Darder, J, Cervera, J. Siringohidromielia terminal aislada como causa de paraparesia. *Neurocirugía.* 7:55-58. IF: 0.277

González-Darder, JM, Gil-Salú, JL, Barcia, JA, Escudero, J, Aneurisma angiográficamente oculto demostrado con resonancia magnética y cirugía. *Neurocirugía,* 1997 8: 138-142. IF: 0.277

Gonzalez-Darder, JM, Gil-Salú, JL, Barcia JA, Soler F. Manejo de la hemorragia subaracnoidea y de los aneurismas cerebrales en las mini-unidades de Neurocirugía. Resultados de una auditoría. *Neurocirugía,* 1998. IF: 0.277

Gil F, García-Aguado R, Barcia JA, Guijarro E, Hostalet F, Tommasi-Rosso M, Grau F. The effect of fibrin glue patch in an in vitro model of postdural puncture leakage. *Anesth Analg.* 1998 Nov;87(5):1125-8. IF: 2.590, Citas: 21

Barcia JA, Rubio P, Alós M, Serralta A, Belda V. Anticonvulsant and neurotoxic effects of intracerebroventricular injection of phenytoin, phenobarbital and carbamazepine in an amygdala-kindling model of epilepsy in the rat. *Epilepsy Res.* 1999 Feb;33(2-3):159-67. IF: 2.405, Citas: 12

Lázaro Santander, R, Vera Román, JM, Barcia, JA, Gil Salú, JL, Gonzalez-Darder, JM, Cordoma condroide: Presentación de un caso con características inmunohistoquímicas peculiares. *Neurocirugía* 1999. 10: 158-162. IF: 0.277

García-Aguado R, Gil F, Barcia JA, Aznar J, Hostalet F, Barberá J, Grau F. Prophylactic percutaneous sealing of lumbar postdural puncture hole with fibrin glue to prevent cerebrospinal fluid leakage in swine. *Anesth Analg.* 2000 Apr;90(4):894-8. IF: 2.590,

Pérez JJ, Guijarro E, Barcia JA. Quantification of intracranial contribution to rheoencephalography by a numerical model of the head. *Clin Neurophysiol*. 2000 Jul;111(7):1306-14. IF: 2.972, Citas: 7

Gil-Salú JL, González-Darder JM, Barcia Albacar JA, Pseudo JV, Vera-Román JM, Lázaro R, Alós M. Significación pronóstica de los factores de proliferación celular y del gen p53 en gliomas malignos supratentoriales del adulto. *Neurocirugía (Astur)*. 2001;12(2):125-32. IF: 0.277, Citas: 1

González-Darder JM, Pseudo-Martínez JV, Feliu-Tatay R, Gil-Salú JL, Barcia JA. Vía paraespinal retropleural en el tratamiento de la patología anterolateral de la columna torácica. *Neurocirugía (Astur)*. 2002 Apr;13(2):120-7. IF: 0.277.

Díaz A, Armengot M, Alba JR, Barcia JA, Basterra J. [Abordajes transnasales para los tumores de región hipofisaria. Nuestra experiencia. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2003 Jun-Jul;54(6):419-24.

Barcia JA, Castillo A, Gutiérrez R, Gallego JM, Ortiz L, Hernández ME. Continuous intra-amygdalar infusion of GABA in the amygdala kindling model of epilepsy in rat. *Epilepsy Res*. 2004 Jan;58(1):19-26. IF: 2.405

Pérez JJ, Guijarro E, Barcia JA. Influence of the scalp thickness on the intracranial contribution to rheoencephalography. *Phys Med Biol*. 2004 Sep 21;49(18):4383-94. IF: 2.784,

Saumench R, Barcia JA, Arnau A, Cantó A. Combined thoracotomy and laminectomy for spinal cavernomas with intrathoracic growth. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2004 Mar;3(1):76-8.

Valdés Chavarri M, Pascual Figal D, Prósper Cardoso F, Moreno Montañés J, García Olmos D, Barcia Albacar JA. Medicina regenerativa con células madre adultas. *Rev Clin Esp*. 2005 Nov;205(11):556-64. IF: 0.374

Pérez JJ, Guijarro E, Barcia JA. Suppression of the cardiac electric field artifact from the heart action evoked potential. *Med Biol Eng Comput*. 2005 Sep;43(5):572-81. IF: 1.397

Hernández-Rabaza V, Domínguez-Escribà L, Barcia JA, Rosel JF, Romero FJ, García-Verdugo JM, Canales JJ. Binge administration of 3,4-methylenedioxymethamphetamine ("ecstasy") impairs the survival of neural precursors in adult rat dentate gyrus. *Neuropharmacology*. 2006 Oct;51(5):967-73. IF: 3.383

Barreto, M. P., Díaz J. L., Gallego J. M. y Barcia J. A. (2006). Ansiedad, depresión y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tumor cerebral. *Informació Psicológica*, 88 (4-11).

Domínguez-Escribà L, Hernández-Rabaza V, Soriano-Navarro M, Barcia JA, Romero FJ, García-Verdugo JM, Canales JJ. Chronic cocaine exposure impairs progenitor proliferation but spares survival and maturation of neural precursors in adult rat dentate gyrus. *Eur J Neurosci*. 2006 Jul;24(2):586-94. IF: 3.385

Serralta A, Barcia JA, Ortiz P, Durán C, Hernández ME, Alós M. Effect of intracerebroventricular continuous infusion of valproic acid versus single i.p. and i.c.v. injections in the amygdala kindling epilepsy model. *Epilepsy Res.* 2006 Jul;70(1):15-26. IF: 2.405

Parra J, Brocalero-Camacho A, Sancho J, Gallego-Sánchez JM, Ortiz-Sánchez P, Barcia-Albacar JA. Síndrome de Piernas Inquietas grave tras estimulación subtalámica bilateral para tratar una paciente con enfermedad de Parkinson. *Rev Neurol.* 2006 Jun 16-30;42(12):766-7. IF: 1.083.

Soria JM, Martínez Ramos C, Salmerón Sánchez M, Benavent V, Campillo Fernández A, Gómez Ribelles JL, García Verdugo JM, Pradas MM, Barcia JA. Survival and differentiation of embryonic neural explants on different biomaterials. *J Biomed Mater Res A.* 2006 Dec 1;79(3):495-502. IF: 2.706

Barreto, P, Barcia, JA, Díaz JL, Gallego, JM, Barberó JJ, Bayés Ramón, Proceso de toma de decisiones en pacientes con tumor cerebral: Acerca de un caso. *Revista de PsicoOncología* 2006, 4

Barcia JA, Bertolín-Guillén JM, Barcia-González J, Campos J, Hernández ME. Estado actual de la psicocirugía en España. *Neurocirugía (Astur).* 2007 Aug;18(4):301-11. IF: 0.277

Gallego JM, Barcia JA, Barcia-Mariño C. Fatal outcome related to carmustine implants in glioblastoma multiforme. *Acta Neurochir (Wien).* 2007 Mar;149(3):261-5. IF: 1.634,

Soria JM, Martínez Ramos C, Bahamonde O, García Cruz DM, Salmerón Sánchez M, García Esparza MA, Casas C, Guzmán M, Navarro X, Gómez Ribelles JL, García Verdugo JM, Monleón Pradas M, Barcia JA. Influence of the substrate's hydrophilicity on the in vitro Schwann cells viability. *J Biomed Mater Res A.* 2007 Nov;83(2):463-70. IF: 2.706

Galán L, Vela A, Guerrero A, Barcia JA, García-Verdugo JM, Matias-Guiu J. Modelos experimentales de esclerosis lateral amiotrófica. *Neurología.* 2007 Jul-Aug;22(6):381-8. IF: 0.933.

García-Ramos R, del Val-Fernández J, Catalán-Alonso MJ, Barcia-Albacar JA, Matías-Guiu J. Modelos experimentales de la enfermedad de Huntington. *Rev Neurol.* 2007 Oct 1-15;45(7):437-41. IF: 0.933.

Hernández-Rabaza V, Barcia JA, Llorens-Martín M, Trejo JL, Canales JJ. Spared place and object-place learning but limited spatial working memory capacity in rats with selective lesions of the dentate gyrus. *Brain Res Bull.* 2007 May 30;72(4-6):315-23. IF: 2.281

Martínez-Ramos C, Lainez S, Sancho F, García Esparza MA, Planells-Cases R, García Verdugo JM, Gómez Ribelles JL, Salmerón Sánchez M, Monleón Pradas M, Barcia JA, Soria JM. Differentiation of postnatal neural stem cells into glia and functional neurons on laminin-coated polymeric substrates. *Tissue Eng Part A.* 2008 Aug;14(8):1365-75. IF: 4.699

Gómez-Pinedo U, Félez MC, Sancho-Bielsa FJ, Vidueira S, Cabanes C, Soriano M, García-Verdugo JM, Barcia JA. Improved technique for stereotactic placement of nerve grafts between two locations inside the rat brain. *J Neurosci Methods*. 2008 Sep 30;174(2):194-201. IF: 2.092

Prieto-Arribas R, Moreno-Gutiérrez A, Simal-Hernández P, Pascual-Garvi JM, Matías-Guiu J, Roda JM, Barcia-Albacar JA. Modelos experimentales de isquemia cerebral. *Rev Neurol*. 2008 Oct 16-31;47(8):414-26. IF: 1.083.

Matias-Guiu J, García-Ramos R, Galán L, Barcia J. Muerte neuronal en la esclerosis lateral amitrófica. *Neurología*. 2008 Oct;23(8):518-29. Índice de impacto: 0.933

González-Bonet LG, Gutiérrez-Herrera JM, Gallego JM, Barcia JA. Primary immunoblastic B-cell lymphoma of the cranial vault. *Acta Neurochir (Wien)*. 2008 May;150(5):507-8. IF: 1.634.

Matias-Guiu J, Galan L, Garcia-Ramos R, Barcia JA. Superoxide dismutase: the cause of all amyotrophic lateral sclerosis? *Ann Neurol*. 2008 Sep;64(3):356-7; IF: 9.935

Matías-Guiu J, Barcia JA, García-Verdugo JM, Galán L, Vela A, García-Ramos R. Terapia celular en la esclerosis lateral amiotrófica. *Neurología*. 2008 May;23(4):226-37. IF: 0.933.

Hernández-Rabaza V, Hontecillas-Prieto L, Velázquez-Sánchez C, Ferragud A, Pérez-Villaba A, Arcusa A, Barcia JA, Trejo JL, Canales JJ. The hippocampal dentate gyrus is essential for generating contextual memories of fear and drug-induced reward. *Neurobiol Learn Mem*. 2008 Oct;90(3):553-9. Epub 2008 Jul 29. IF: 3.757.

Gallego JM, Ortiz L, Gutiérrez R, Barcia JA. Continuous bilateral infusion of GABA in the dorsomedian nucleus of the thalamus elevates the generalized seizure threshold in amygdala-kindled rats. *Seizure*. 2009 Sep;18(7):537-40. IF: 2.179

Barcia JA, Gallego JM. Intraventricular and Intracerebral Delivery of Anti-epileptic Drugs in the Kindling Model. *Neurotherapeutics*. 2009 Apr;6(2):337-43.

Alamo, M, Alberdi, JA, Albisua, J, Aparicio, MA, Ayerbe, J, Barcia, JA, Botella, C, Catalan, MJ, Castro A, Figeiras, R, Sola, RG, Garcia March, G, Garcia Navarrete, E, Garcia Salazar, F, Gelabert, M, Isasola, L, Katati, M, Kulisevsky, J, Laínez,GM, Lezcano,E, Manrique,M, Martinez, R, Martinez Castrillo,JC, Minguez, A, Mir, P , Molet, J, Montero, JM, Muñoz J, Muñoz,J, Obeso,J, Oliver,M, Paz,JF, Ramos,E, Regidor, I, Robaina, FJ, Roldan, P, Rumia, J, Salvador Aliaga, A, Salvador, C, Seijo, F, Sesar, A, Torres, C. Documento de consenso sobre estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson. *Rev Neurol*. 2009 Sep 16-30;49(6):327-31. IF: 1.083

Hernández-Rabaza V, Llorens-Martín M, Velázquez-Sánchez C, Ferragud A, Arcusa A, Gumus HG, Gómez-Pinedo U, Pérez-Villalba A, Roselló J, Trejo JL, Barcia JA, Canales JJ. Inhibition of adult hippocampal neurogenesis disrupts contextual learning but spares spatial working memory, long-term conditional rule retention and spatial reversal. *Neuroscience*. 2009 Mar 3;159(1):59-68. IF: 3.556

Prieto R, Gutiérrez-González R, Pascual JM, Roda JM, Cerdán S, Matias-Guiu J, Barcia JA. Modelos experimentales de traumatismo craneoencefálico. *Neurocirugia (Astur)*. 2009 Jun;20(3):225-44. IF: 0.277.

Díaz JL, Barreto P, Gallego JM, Barbero J, Bayés R, Barcia JA. Proper information during the surgical decision-making process lowers the anxiety of patients with high-grade gliomas. *Acta Neurochir (Wien)*. 2009 Apr;151(4):357-62. IF: 1.634.

Gallego JM, Sancho FJ, Vidueira S, Ortiz L, Gómez-Pinedo U, Barcia JA. Injection of embryonic median ganglionic eminence cells or fibroblasts within the amygdala in rats kindled from the piriform cortex. *Seizure*. 2010 Oct;19(8):461-6.

Barcia JA, González-Hidalgo M, López-Ibor MI, Ortiz T, Reyes L, López-Ibor JJ. Estimulación cerebral profunda en los trastornos del humor: tan fácil como parece? *Actas Esp Psiquiatr*. 2009 Sep-Oct;37(5):297-8. Spanish. PubMed PMID: 20310086.

Barcia JA, Gallego JM. Intraventricular and intracerebral delivery of anti-epileptic drugs in the kindling model. *Neurotherapeutics*. 2009 Apr;6(2):337-43. Review. PubMed PMID: 19332328.

Armengot M, Gallego JM, Gómez MJ, Barcia JA, Basterra J, Barcia C. Abordajes transesfenoidales endoscópicos de los adenomas hipofisarios: una revisión crítica de nuestra experiencia. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2011 Jan-Feb;62(1):25-30. Epub 2010 Nov 26. Spanish. PubMed PMID: 21112572.

Santiago-Sáez A, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Albarrán-Juan ME, Barcia JA. Análisis de las sentencias judiciales contra neurocirujanos resueltas en segunda instancia en España entre 1995 y 2007. *Neurocirugia (Astur)*. 2010 Feb;21(1):53-60. Spanish. PubMed PMID: 20186376.

Matías-Guiu J, Galán L, García-Ramos R, Barcia JA, Guerrero A. La citotoxicidad del líquido cefalorraquídeo en la esclerosis lateral amiotrófica. *Neurología*. 2010 Jul-Aug;25(6):364-73. Review. Spanish. PubMed PMID: 20738956.

Gómez-Pinedo U, Vidueira S, Sancho FJ, García-Verdugo JM, Matías-Guiu J, Barcia JA. Olfactory ensheathing glia enhances reentry of axons into the brain from peripheral nerve grafts bridging the substantia nigra with the striatum. *Neurosci Lett*. 2011 Apr 25;494(2):104-8. Epub 2011 Mar 2. PubMed PMID: 21376103.

Torres S, Lorente M, Rodríguez-Fornés F, Hernández-Tiedra S, Salazar M, García-Taboada E, Barcia J, Guzmán M, Velasco G. A combined preclinical therapy of cannabinoids and temozolomide against glioma. *Mol Cancer Ther*. 2011 Jan;10(1):90-103. PubMed PMID: 21220494.

Lorente M, Torres S, Salazar M, Carracedo A, Hernández-Tiedra S, Rodríguez-Fornés F, García-Taboada E, Meléndez B, Mollejo M, Campos-Martín Y, Lakatos SA, Barcia J, Guzmán M, Velasco G. Stimulation of the midkine/ALK axis renders glioma cells resistant to cannabinoid antitumoral action. *Cell Death Differ*. 2011 Jan 14. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21233844.

Barcia JA, Sanz A, González-Hidalgo M, De las Heras C, Díaz P, Pascual-Leone A, Oliviero A, Ortiz T. rTMS stimulation to induce plastic changes at the language motor area in a patient with a left recidivant brain tumor affecting Broca's area. *Neurocase* (in press)

Ortiz T, Poch-Broto J, Requena C, Santos JM, Martínez A, Barcia-Albacar JA. Neuroplasticidad cerebral en áreas occipitales en adolescentes ciegos. *Rev Neurol*. 2010 Mar 3;50 Suppl 3:S19-23. Spanish. PubMed PMID: 20200843.

Juan A. Barcia, Pedro Alonso-Lera, Josué Avecillas, Juan Raúl Brin, Javier Saceda, Tomás Ortiz. Neuromodulation and mental Disorders. *Actas Esp Psiquiatr* 2010;38 (Suppl. 3):18-21.

Galan L, Gomez-Pinedo U, Vela-Souto A, Guerrero-Sola A, Barcia JA, Gutierrez AR, Martinez-Martinez A, Jiménez MS, García-Verdugo JM, Matias-Guiu J. Subventricular zone in motor neuron disease with frontotemporal dementia. *Neurosci Lett*. 2011 Jul 15;499(1):9-13. doi: 10.1016/j.neulet.2011.05.019. Epub 2011 May 14. PubMed PMID: 21616125.

Lorente M, Torres S, Salazar M, Carracedo A, Hernández-Tiedra S, Rodríguez-Fornés F, García-Taboada E, Meléndez B, Mollejo M, Campos-Martín Y, Barcia JA, Guzmán M, Velasco G. Stimulation of ALK by the growth factor midkine renders glioma cells resistant to autophagy-mediated cell death. *Autophagy*. 2011 Sep 1;7(9). [Epub ahead of print]

Pérez-Garnés M, Martínez-Ramos C, Barcia JA, Escobar Ivirico JL, Gómez-Pinedo U, Vallés-Lluch A, Monleón Pradas M. One-dimensional migration of olfactory ensheathing cells on synthetic materials: experimental and numerical characterization. *Cell Biochem Biophys*. 2013 Jan;65(1):21-36. doi: 10.1007/s12013-012-9399-1. PubMed PMID: 22826100.

Avecillas-Chasín JM, Gómez G, Jorquera M, Alvarado LR, Barcia JA. Delayed posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) after posterior fossa surgery. *Acta Neurochir (Wien)*. 2013 Jun;155(6):1045-7. doi: 10.1007/s00701-013-1690-4. Epub 2013 Apr 16. PubMed PMID: 23588274.

Gil-Salú JL, Arraez MÁ, Barcia JA, Piquer J, Rodríguez de Lope A, Villalba Martínez G. [Recommendations on the use of 5-amino-levulinic acid in surgery of malignant gliomas. Consensus document]. *Neurocirugia (Astur)*. 2013 Jul-Aug;24(4):163-9. doi: 10.1016/j.neucir.2013.01.004. Epub 2013 Apr 17. Spanish. PubMed PMID: 23602279.

Ortiz T, Poch J, Santos JM, Martínez AM, Ortiz-Terán L, Requena C, Barcia JA, de Erausquin GA, Pascual-Leone A. Occipital cortex activation by long-term repetitive tactile stimulation is necessary for object recognition in blinds: A case report. *Neurocase*. 2013 Jul 2. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23819463.

5: Barcia JA, Sanz A, Balugo P, Alonso-Lera P, Brin JR, Yus M, Gonzalez-Hidalgo M, Acedo VM, Oliviero A. High-frequency cortical subdural stimulation enhanced

plasticity in surgery of a tumor in Broca's area. *Neuroreport*. 2012 Mar 28;23(5):304-9. doi: 10.1097/WNR.0b013e3283513307. PubMed PMID: 22336871.

6: Barcia JA, Sanz A, González-Hidalgo M, de Las Heras C, Alonso-Lera P, Díaz P, Pascual-Leone A, Oliviero A, Ortiz T. rTMS stimulation to induce plastic changes at the language motor area in a patient with a left recidivant brain tumor affecting Broca's area. *Neurocase*. 2012;18(2):132-8. doi: 10.1080/13554794.2011.568500. Epub 2011 Jul 25. PubMed PMID: 21780986.

Published Abstracts

Barcia-Salorio JL, Roldán P, Barcia JA, García-March G. Stereotactically directed microsurgery for deeply seated lesions (abstract). *Acta Neurochir* 117(1-2):105, 1992.

Barcia-Salorio JL, Roldán P, Barcia JA, García-March G. Stereotactic irradiation of craniopharyngiomas (abstract). *Acta Neurochir* 117(1-2):119, 1992.

Barcia JA, Barcia-Salorio JL, Soler F, García-March G, Hernández G. Stereotactic radiotherapy plus radiosurgical boost in the treatment of huge cerebral arteriovenous malformations (abstract). *Acta Neurochir* 117(1-2):118, 1992.

Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Hernández G, López-Gómez L, Roldán P. Radiosurgery of epilepsy (abstract). *Acta Neurochir* 117(1-2):109, 1992.

Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Ferrer E, Hernández G. Stereotactic irradiation of Low-Grade Gliomas. Abstracts of the XIth Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Ixtapa, Mexico, October 11-15, 1993: 8

Barcia-Salorio, JL, Soler F, Hernández G, Barcia JA. Radiosurgical Treatment of Low Flow Carotid-Cavernous Fistulae. Abstracts of the XIth Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Ixtapa, Mexico, October 11-15, 1993: 7

Barcia JA, Hernández G, López-Gómez L, Barcia-Salorio JL. Radiosurgery of Epilepsy. Radiosurgery of epilepsy. Abstracts of the XIth Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Ixtapa, Mexico, October 11-15, 1993: 7

Barcia JA, Alós M, Rubio P, Villar VM, Serralta A. Intracerebroventricular injection of anticonvulsants in a kindling model of epilepsy in the rat. *Stereotact Funct Neurosurg* 67: 133, 1998.

Barcia-Salorio JL, García-March G, Barcia JA, Bordes V, Talamantes F. Vagus nerve stimulation for the control of medically resistant epilepsy (abstract). *Acta Neurochir* 140(8):856, 1998.

Barcia JA, García-Verdugo JM, Alvarez-Buylla A, Ortiz L, Lacruz L, Alvarez-Dolado M. Cell fusion as a repair mechanism in brain injury. *Acta Neurochir* 146:24, 2004

Ortega, M.; Juan, M. C.; Alcañiz, M.; Barcia, J. A.; Gallego, M.; Guijarro, E.; Hernandez, M. E., Radial Basis Functions with compact support for elastic registration. Application to medical images CARS & Elsevier 2005, International Congress Series 1281. (abstract)

Gallego JM, Sancho FJ, Vidueira S, Ortiz L, Castillo A, Galiano R, Gutiérrez R, Aliaga M, Hernández ME, Soria JM, García-Verdugo JM, Barcia JA. Modulation of the epileptic activity by intracerebral grafts or local infusion of neurotransmitters. *Acta Neurochir* 148(10):4, 2006.

Barcia JA, Sancho FJ, Félez MC, Martínez C, Benavent V, Hernández ME, Gallego JM, Salmerón M, Gómez-Ribelles JL, García-Verdugo JM, Monleón M, Soria JM. Modulation of the epileptic activity by intracerebral grafts or local infusion of neurotransmitters. *Acta Neurochir* 148(10):3, 2006.

Barcia JA, Sancho-Bielsa FJ, Félez MC, Benavent V, Martínez C, Soriano M, Gómez U, Salmerón M, Gómez-Ribelles JL, Catalán MJ, García-Ramos R, Matías-Guiu J, Monleón M, Soria JM, García-Verdugo JM. Nigrostriatal pathway reconstruction in neuroregenerative therapy for Parkinson's disease. Proceedings of the 13th European Congress of Neurosurgery - EANS (September 2-7, 2007, Glasgow, United Kingdom). Medimond. Bologna (in press)

Book chapters

Barcia JA. Psychosurgery. En: Palmer JD (ed), *Neurosurgery 93. A Manual for European Trainees in Neurosurgery*. Newman Thomson Ltd., Brighton, 1993

González-Darder JM, González-Darder JM, Barcia JA, Borrás J. Protocolo para la atención de urgencia al traumatismo craneoencefálico. Guillén García P (ed) *Politraumatizados*. Madrid, Mapfre, 1994, pp. 258-264. ISBN 84-7100-952-8

Barcia JA. Psychiatric surgery. En: Palmer JD (ed), *The Manual of Neurosurgery*. Churchill Livingstone, New York, 1996. pp. 859-864. ISBN 978-0443053917

Barcia JA, Rubio P. EEG for neurosurgery. In: Palmer JD (ed), *The Manual of Neurosurgery*. Churchill Livingstone, New York, 1996. pp. 52-58. ISBN: 978-0443053917

Barcia-Salorio JL, Barcia JA. The Role of Radiosurgery in the Surgical Management of Epilepsy. *Textbook of Stereotactic and Functional Neurosurgery*. Eds: Gildenberg PL, Tasker RR. McGraw-Hill. New York 1997. ISBN: 978-0070236042

Barcia JA. Psicocirugía En: Barcia D, Ruíz-Ogara C (eds). *Tratado de Psiquiatría*. Ed Libro del Año. 1997. ISBN: 978-84-86725-72-3

Barcia-Salorio JL, Barcia JA, Soler F. Radiosurgery for Carotid-Cavernous Fistulas. En: Al-Mefty O, Eisenberg M. "The Cavernous Sinus: A Comprehensive Text". Raven-Lippincott New York 2000. ISBN: 978-0-397-51844-9

Barcia JA, Células madre neurales: ¿una esperanza para la curación de enfermedades neurológicas?. En: Libro homenaje al Prof. Calatayud Maldonado. Universidad de Zaragoza, 2005. ISBN: 84-7733-745-4

Barcia JA, Benavent V, Gallego JM. Terapia celular en neurocirugía. En: Izquierdo, J.M., Martín, R., Pinto, J.I. (eds). Neurocirugía básica para residentes. Sociedad Española de Neurocirugía. 2007. Sociedad Española de Neurocirugía. Madrid. 2007 ISBN: 84-611-6798-8. CD-ROM

Ulises Alfonso Gómez-Pinedo , Juan Antonio Barcia , Jordi Matias Guiu-Guia and José Manuel García-Verdugo. "Parkinson and adult neurogenesis". En: Gurutz Linazasoro and Fabio Cavaliere (Eds) Current Situation and Future Prospects of Regenerative Medicine in Parkinson's Disease. 2009:25-39 ISBN: 978-81 – 895-374-8

.Arrazola Schlamilch M, Samprón Lebed N, Urculo Bareño E, Alonso Lera P, Moreno Gutiérrez A, Barcia Albacar J. Anatomía quirúrgica y planteamiento del abordaje a los ventrículos laterales. Grupo Neurooncología de la Sociedad Española de Neurocirugía. Tumores intraventriculares. Publicaciones Permanyer, Barcelona 2010, pp 53-64

Barcia JA. En: César Nombela Cano, Carlos Simón Vallés (eds). Células Madre. Debates científicos. CSIC, 2010.

José Luis Díaz, Javier Saceda, Pedro Alonso-Lera, Ana Sanz, Elena Fariñas, María Pascual, Andrés Santiago, Pilar Barreto, Juan A. Barcia. Counseling in the decision-making process in patients with malignant gliomas En: Gliomas. In-Tech Rijeka, Croatia (in press)

Pedro Alonso-Lera, Javier Saceda, Juan Raúl Brin, Josué Avecillas, Juan A. Barcia. Selección del tratamiento quirúrgico: criterios para la planificación. En: Grupo de trabajo en Neurooncología de la Sociedad Española de Neurocirugía. Grupo Neurooncología de la Sociedad Española de Neurocirugía. Metástasis cerebrales. Publicaciones Permanyer, Barcelona (in course)

Research Projects:

- Desarrollo de un método incruento para el estudio de la cualidades físicas del espacio endocraneal. Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS). PI 89/0191. Hospital Clínico Universitario de Valencia. From: 01/01/1989 To: 12/12/1991 PROJECT LEADER: Juan Luis Barcia-Salorio

- Administración de anticonvulsivantes por vía intratecal en el tratamiento de la epilepsia. Estudio experimental en el gato. Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS). PI 93/0710. Hospital Clínico Universitario de Valencia. From: 01/01/1993 To: 31/12/1996 PROJECT LEADER: Juan-Luis Barcia Salorio

Valoración de la influencia de la citocinética tumoral en la toma de decisiones de reintervenir los astrocitomas anaplásicos y glioblastomas supratentoriales. Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS). PI 96/0377. Hospital General de Castellón. From: 01/01/1996 To: 31/12/1998. PROJECT LEADER: José Luis Gil Salú

Escoliosis por lesión de la vía propioceptiva a nivel central. Estudio experimental en conejos. Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS). PI 97/0690. Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) 97/0690: Duration: 3 years (97-99). Cantidad: 3.200.000 pts. From: 01/01/1997 To: 31/12/1999. PROJECT LEADER: Julio Doménech

Monitorización de la presión intracraneal en traumatismos craneales graves. Desarrollo de un método incruento. Generalitat Valenciana (Programa de projectes d'investigació y desenvolupament tecnològic). GV97-VS-23- 113. Generalitat Valenciana. From: 01/01/1998 To: 31/12/1999 PROJECT LEADER: Francisco Grau Real

Administración intraventricular aguda y crónica de valproato, fenobarbital, lamotrigina y vigabatrina en un modelo de epilepsia por kindling en la rata como alternativa al tratamiento quirúrgico resectivo de la epilepsia farmacorresistente. Generalitat Valenciana (Programa de projectes d'investigació y desenvolupament tecnològic). GV97-VS-24-114. Generalitat Valenciana. From: 01/01/1998 To: 31/12/1999. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Administración intraventricular aguda y crónica de gabapentina en un modelo de epilepsia por kindling en la rata. Liga Española contra la Epilepsia y Laboratorios Parke- Davis. LECE PD 1998. Liga Española contra la Epilepsia y Laboratorios Parke-Davis. From: 01/01/1998 To: 31/12/1999. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar.

Administración intraventricular aguda y en perfusión continua de paracetamol en un modelo experimental de dolor agudo. Diputación Provincial de Valencia.. HGU-990302. Diputación de Valencia. From: 01/01/1999 To: 31/12/1999. PROJECT LEADER: Eduardo López Briz

Efecto analgésico de la gabapentina intraventricular en el tratamiento del dolor neuropático experimental inducido por formalina. Diputación Provincial de Valencia. HGV-990302. Diputación Provincial de Valencia. From: 01/01/1999 To: 31/12/1999. PROJECT LEADER: José Emilio Llopis

Desarrollo de un sistema de registro incruento de la presión intracraneal. Estudio experimental. Diputación Provincial de Valencia. HGV-990302. Diputación Provincial de Valencia. From: 01/01/1999 To: 31/12/1999 PROJECT LEADER: Roberto García Aguado

Desarrollo de un sistema de registro incruento de la presión intracraneal en pacientes con TCE grave. Estudio clínico. Diputación Provincial de Valencia. GV97-VS-23-113. Diputación Provincial de Valencia. From: 01/01/1999 To: 31/12/1999 . PROJECT LEADER: Francisco Grau Real

Efecto de la electroestimulación del núcleo parafascicular del tálamo en un modelo experimental de epilepsia por kindling amigdalár en la rata. Diputación Provincial de Valencia. HGV-990302. Diputación Provincial de Valencia. From: 01/01/1999 To: 31/12/1999. PROJECT LEADER: Jerónimo Sancho Rieger

Administración crónica en infusión continua intraventricular e intracerebral de fenobarbital y gabapentina en un modelo experimental de epilepsia por kindling amigdalár en la rata. Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (FIS). nº 99/0723. From: 01/01/1999 To: 31/12/2000. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Infusión intracerebral por medio de microdiálisis de fármacos gabaérgicos en un modelo experimental de epilepsia crónica por kindling amigdalár en la rata Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (FIS). Nº Expediente: 01/0980. Seguridad Social Hospital General Universitario de Valencia. From: 01/01/2001 To: 31/12/2004 PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Neurocirugía funcional: Psicocirugía. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III. Nº Expediente: 01/10110. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. From: 01/01/2001 To: 31/12/2001 PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Evaluación de las técnicas integradas de estudio preoperatorio y monitorización intraoperatoria en neurocirugía. Agencia para la Calidad, Evaluación y Modernización de los Servicios Asistenciales. Conselleria de Sanitat. Agencia para la Calidad, Evaluación y Modernización de los Servicios Asistenciales. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. Fundación Hospital General Universitario de Valencia.. From: 01/01/2001 To: 31/12/2001. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Evaluación de la exactitud diagnóstica y utilidad clínica de la resonancia magnética funcional. Instituto de Salud Carlos III. Expediente 01/10111. Hospital General Universitario (Valencia). Fundación Hospital General Universitari. From: 01/01/2001 To: 31/12/2001. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Eficacia y efectividad de las técnicas preoperatorios e intraoperatorias de mapeo cerebral en la cirugía de tumores y lesiones cerebrales. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad. EXPED.: 03/10043. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. From: 01/01/2003 To: 31/12/2003. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Red Temática para el desarrollo de procedimientos y tecnologías de simulación y visualización para cirugía mínimamente invasiva. Fondo de Investigación Sanitaria. G03/135. Fondo de Investigaciones Sanitarias. From: 01/01/2003 To: 01/01/2004. PROJECT LEADER: Jesús Usón

Sistema asistido para la toma de decisiones en la cirugía de la enfermedad de Parkinson. Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) PI031546. Fondo de Investigaciones Sanitarias. From: 01/01/2004 To: 31/12/2006. PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albacar

Valoración de la capacidad de la reoencefalografía mejorada para evaluar el flujo sanguíneo cerebral. Fondo de Investigación Sanitaria. (FIS) PI04/0303. Fondo de Investigaciones Sanitarias. From: 01/01/2004 To: 31/12/2006 PROJECT LEADER Juan José Pérez

Fusión celular como mecanismo regenerativo de ataxias y enfermedades neurodegenerativas. Fondo de Investigación Sanitaria. PI 04/2744. Fundación Hospital General Universitario de Valencia. From: 01/01/2004 To: 31/12/2006. PROJECT LEADER: Manuel Alvarez-Doilado

Uso de biomateriales en la reconstrucción de la corteza cerebral de roedores.. Evaluación funcional y aplicación en modelos animales con isquemia cerebral. Fondo de Investigación Sanitaria. (FIS) PI 0 50751. Fondo de Investigación Sanitaria. From: 01/01/2006 To: 31/12/2008 PROJECT LEADER: Jose M Soria

Evaluación *in vivo* e *in vitro* de materiales biocompatibles con el sistema nervioso central: supervivencia y diferenciación neuronal. Ministerio de Educación y Ciencia Centro Beneficiario: Fundación Centro de Investigación Príncipe Felipe. MAT2006-13554-C02-02. Ministerio de Educación y Ciencia Centro Beneficiario: Fundación Centro de Investigación Príncipe Felipe. From: 01/12/2006 To: 31/12/2006 PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albarca

Identificación y caracterización de la subpoblación de células troncales tumorales en los gliomas cerebrales humanos. Relación con las células troncales neurales. Fundación Mutua Madrileña. Fundación de Investigación Biomédica Hospital Clínico san Carlos. From: 17/05/2007 To: 16/05/2009. Importe concedido: 55.000 € PROJECT LEADER: Horacio Zimman Mansfield

Elección de la diana óptima para neuroestimulación en los trastornos afectivos. Fundación Mutua Madrileña. FMM.08BARC Código CEIC: B-08/112. Hospital Clínico San Carlos de Madrid. From: 26/09/2008 To: 25/09/2010. Ayuda concedida: 80.000 € PROJECT LEADER: Juan Antonio Barcia Albarca

Construcción de una sala blanca. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Hospital Clínico San Carlos de Madrid. From: 01/01/2010 To: 31/12/2012 PROJECT LEADER. Benjamín Fernández

Elección De La Diana Óptima En La Estimulación Cerebral Profunda Para El Tratamiento Del Trastorno Obsesivo-Compulsivo. Código: PI10/0193. Duration: 01/01/2011-31/12/2013. Entidad financiadora: Instituto de salud Carlos III Ayuda concedida: 202.251,50 € IP: J.A. Barcia

Ensayo clínico en fase II para conocer la factibilidad y seguridad del uso alogénico de células madre expandidas derivadas de grasas en el tratamiento local del ictus por infarto del territorio de la arteria cerebral media. Código: EC10-062 Entidad financiadora: Ministerio de Sanidad y Política Social. Ayuda concedida: 182.000 € IP: J.A. Barcia

Biomaterials scaffoldings for brain reconstruction in stroke. Accepted pre-proposal. ERA-NET NEURON. Call for transnational research projects 2011. "European Research Projects on cerebrovascular diseases". Project Coordinator: Juan Antonio Barcia Albarca. Partners: Manuel Monleón Pradas Biomaterials Lab, Príncipe Felipe Research Centre, Valencia, Spain. C. James Kirkpatrick Institute of Pathology, University Medical Center, Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany,

Domenico D'Avella Department of Neurosciences, University of Padova, Italy. Andrés Lozano. University of Toronto, Toronto Western Hospital, Toronto, Ontario. Canada. Total funding applied for: 897.067 €

Doctoral theses supervised:

Administración intraventricular aguda y crónica de Valproato en un modelo de epilepsia farmacorresistente. Alfonso Serralta Serra. Universitat de València. 17/02/1999. Sobresaliente cum laude

Tratamiento de la epilepsia farmacorresistente mediante la administración "in situ" de anticonvulsivantes en el SNC en el modelo de epilepsia por kindling amigdalár en la rata. Pedro Ortiz Sánchez. Universitat de València. 21/10/2000. Sobresaliente cum laude

Componentes pletismográficas en los potenciales evocados sincronizados con el latido cardíaco. Identificación mediante técnicas mejoradas de reoencefalografía. Juan José Pérez Martínez. CODIRECTOR: Enrique Guijarro. Universitat Politècnica de València. 10/09/2003. Sobresaliente cum laude

Tratamiento de la epilepsia mediante la administración intracerebral de GABA en el modelo de kindling en la rata. José María Gallego Sánchez. Universitat de València. 28/04/2009. Sobresaliente cum laude

Evaluación de biomateriales con fines neuroregenerativos. Aplicación en un modelo experimental con lesión cortical. Cristina Martínez Ramos. CODIRECTORES: José Miguel Soria López. Universitat de València. 28/10/2009. Sobresaliente cum laude.

José Luis Díaz Cordobés. Toma de decisiones en pacientes con glioblastoma multiforme. Evaluación de la información y calidad de vida. Departament de Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics. Universitat de València. Universidad de Valencia. Directores: María Pilar Barreto Martín y Juan Antonio Barcia Albacar. 14/03/2011. Sobresaliente cum laude.

Vicente Hernández Rabaza. Efecto de la neurogénesis en el hipocampo sobre el aprendizaje y la memoria espacial. Departamento de Biología celular. Universidad de Valencia. Directores: Juan José Canales Conejero y Juan Antonio Barcia Albacar. 7/7/2010. Sobresaliente cum laude.

Patents, intellectual property rights and knowledge transfer to the Industry:

Neurosurgeon responsible for clinical development of neuronavigator "SurgiMetric" Navimetric SL company, under the collaboration and development agreement between Navimetric SL and HGUV Foundation. Confundador de una empresa spin-off: Metis Biomateriales S.L.

Product development and thought leader at Medtronic

Other Merits related to the quality of the Transfer of Results

Consultant, scientific advisor and trainer of international biomedical technology companies (Codman, Ethicon and Medtronic).

Member of the Technological Innovation Committee of the Hospital Clinico San Carlos, selected as a node in the Technological Innovation Network (RETICS).

Patent policy driver as Manager of the Foundation Hospital General Universitario de Madrid.

Short stays in Research Centers:

Neurosurgery Department. Montreal Neurological Institute. Montreal (PQ). Canada (el).
From: 01/09/1988 To: 30/11/1988 . Learning and development in epilepsy surgery. Predoctoral

Neurosurgery Department. Karolinska Hospital. Estocolmo, Suecia. From: 01/10/1994 To: 31/12/1994. Scholarships to young neurosurgeons - Sociedad Eutropea de Neurocirugía Funcional y Estereotáctica (ESSFN). Learning and development in functional epilepsy surgery and radiosurgery. Predoctoral

Cell Therapy Laboratory, University of California. San Francisco. Prof. A. Alvarez-Buylla: 15 days. June 2008. Topic: Cell therapy in neurosurgery

Neurosurgery Department, Toronto Western Hospital, University of Toronto. Prof. A. Lozano. 15 days. February 2009. Topic: Neurostimulation in psychiatric disorders.

Neurosurgery Department. Klinikum Grosshadern. Ludwig-Maximilian Universität Munchen. Prof. J. Tonn. 15 days. August 2008. Topic: Brain glioma surgery with 5-ALA fluorescence

Neurosurgery Department. CHU Hôpital Guy de Chauliac. Montpellier. Prof. H Duffau. 7 days. February 2011. Topic: awake craniotomies.

Other merits related to the research activity:

Recognition of two sections Research by ANECA

Indice H:14 (www.harzing.com/pop.htm)

Referee of international journals: Journal of Neuroscience Methods, Cancer Investigation, British Journal of Pharmacology, Neurobiology of Disease, Annals of Neurology, Acta Neurochirurgica, Neurocirugía

Experience in techniques and use of equipment:

Experience in the design and use of software and hardware to process data from the clinical history.

Experience in the use of computer equipment for the handling of scientific instrumentation and signal analysis.

Experience using histochemical techniques, histology, electron microscopy and neurophysiology in animals (director of Neuroregeneration and Neurorregeneración laboratory at Research Center Prince Felipe de Valencia)

Master in methodology of medical research (DISMIC)

Animal handler Certified (Generalitat Valenciana)

Others:

Member of the Research Committee of the European Association of Neurosurgical Societies (EANS)

Member of the European Jury of Neurosurgery

Member of the network and network tercel technological innovation (RETICS) and CIBERNED.

Grants Assessment Technical Reports.

Evaluator ONT projects

Director of Summer Course "Neurostimulation and plasticity" of the Universidad Complutense de Madrid in El Escorial.

2 Neuro-Oncology Multidisciplinary Conference Organizing at the Hospital Clinico San Carlos in Madrid

Spanish Congress Organizing Radiosurgery Society and Spanish Society for Neuroscience, Society of Neurosurgery at Levante.

Moderator roundtable conference of the European Association of Neurosurgery (EANS), Spanish Society of Neurosurgery, Neurosurgical Society of the Autonomous Community of Madrid.

Award of the Spanish Society of Pain.

Participation in the consensus document on deep brain stimulation in Parkinson's disease. Spanish Neurological Society and Spanish Society of Neurosurgery. 2009

Secretary of the Joint Meeting of the Sixteenth National Congress of the Spanish Society of Neurosurgery (SENEC) and Congress of Neurological Surgeons CNS

Group Director of Applied Research in Neuroscience. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdisSC)

Research training:

Training in Histology and Neuropathology in the Department of Neurology, Instituto Cajal, CSIC, with Professor JJ Barcia and Miss Consuelo Goyanes Vicent. Valencia, 1973-1977

Training in microsurgery Microsurgery Laboratory of the University of Valencia, Professor JL Barcia-Salorio 1980-1992.

Training in the laboratory immunohistochemistry compared Neuroanatomy Professor JM Garcia Verdugo, Cabanilles Institute, University of Valencia. 1999-2002..

Higher Diploma in Clinical Research Methodology (DISMIC), Valencian School for Health Studies (EVES). course 2000/01

Professional experience:

- **Senior neurosurgery resident** at el Hospital Clínico Universitario. Full time. From the April 12, 1988 until December 31, 1992

.- Medical Specialist Area of Neurosurgery at the Valencian Health Service (Hospital General de Castellón). From January 1, 1993 until November 13, 1996. Full time. Since May 14, 1994, own position in opposition (on leave from the November 13, 1996 after joining the Hospital General Universitario de Valencia).

-Senior doctor in Neurosurgery at the Hospital General Universitario de Valencia. Full time. From the November 14, 1996 until May 1, 2002. From the June 3, 1999, square linked to full professor of Surgery Departamento the University of Valencia

- Head of the Neurosurgery Service at Hospital General Universitario de Valencia, Professor of Surgery at the University of Valencia. Full time. Since May 2, 2002 until September 30, 2006.

- Head of Neurosurgery Service at Hospital Clinico San Carlos in Madrid, for national competitive examination. Join Date: October 1, 2006.

Others:

Neurosurgeon responsible for stereotactic radiosurgery. Valencian Institute of Oncology (IVO). 1997-1999