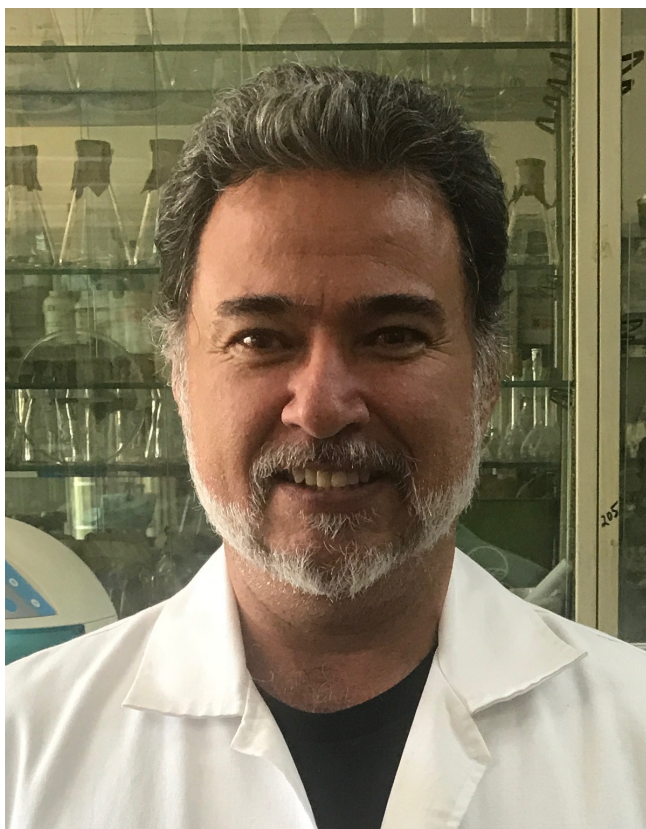




IGNACIO GONZÁLEZ BURGOS

INVESTIGADOR TITULAR



DOCTOR EN CIENCIAS

ÁREA NEUROCIENCIAS

LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE MODELOS

EXPERIMENTALES

EN NEUROCIENCIAS

ORGANIZACIÓN CEREBRAL DEL

COMPORTAMIENTO

NEUROANATOMÍA FUNCIONAL

NEUROPLASTICIDAD

APRENDIZAJE Y MEMORIA

EXPERTO EN PSICOBIOLOGÍA DE LA MEMORIA

ARTÍCULOS PUBLICADOS

[Atomoxetine prevents working memory loss in hyperactive rats, mediating plastic changes in prefrontal cortex pyramidal neurons](#). Martínez-Torres NI, González-Tapia D, Vázquez-Hernández N, González-Burgos I. *Pharmacol Biochem Behav*. 2018 Dec;175:116-122. doi: 10.1016/j.pbb.2018.09.010. Epub 2018 Sep 26.

[Spinogenesis in spinal cord motor neurons following pharmacological lesions to the rat motor cortex](#). Martínez-Torres NI, González-Tapia D, Flores-Soto M, Vázquez-Hernández N, Salgado-Ceballos H, González-Burgos I. *Neurologia*. 2018 Mar 16. pii: S0213-4853(18)30012-4. doi: 10.1016/j.nrl.2017.12.003. [Epub ahead of print] English, Spanish.

[Spinogenesis and Plastic Changes in the Dendritic Spines of Spinal Cord Motoneurons After Traumatic Injury in Rats](#). Buen EP, Salgado-Ceballos H, González-Tapia D, Leal-Cortés C, Mondragón-Lozano R, Sánchez-Torres S, Álvarez-Mejía L, Fabela-Sánchez O, Martínez-Torres NI, González-Ramírez MM, Vázquez-Hernández N, González-Burgos I. *Arch Med Res*. 2017 Oct;48(7):609-615. doi: 10.1016/j.arcmed.2018.03.002. Epub 2018 Mar 10.

[Motor learning induces plastic changes in Purkinje cell dendritic spines in the rat cerebellum](#). González-Tapia D, González-Ramírez MM, Vázquez-Hernández N, González-Burgos I. *Neurologia*. 2017 Dec 14. pii: S0213-4853(17)30352-3. doi: 10.1016/j.nrl.2017.10.007. [Epub ahead of print] English, Spanish.

[Neurturin overexpression in dopaminergic neurons induces presynaptic and postsynaptic structural changes in rats with chronic 6-hydroxydopamine lesion](#). Reyes-Corona D, Vázquez-Hernández N, Escobedo L, Orozco-Barrios CE, Ayala-Davila J, Moreno MG, Amaro-Lara ME, Flores-Martínez YM, Espadas-Alvarez AJ, Fernandez-Parrilla MA, Gonzalez-Barrios JA, Gutierrez-Castillo ME, González-Burgos I, Martínez-Fong D. *PLoS One*. 2017 Nov 27;12(11):e0188239. doi: 10.1371/journal.pone.0188239. eCollection 2017.

[Different patterns of motor activity induce differential plastic changes in pyramidal neurons in the motor cortex of rats: A Golgi study](#). Vázquez-Hernández N, González-Tapia DC, Martínez-Torres NI, González-Tapia D, González-Burgos I. *Neurosci Lett*. 2017 Sep 14;657:27-31. doi: 10.1016/j.neulet.2017.07.040. Epub 2017 Jul 29.

[Plastic changes to dendritic spines on layer V pyramidal neurons are involved in the rectifying role of the prefrontal cortex during the fast period of motor learning](#). González-Tapia D, Martínez-Torres NI, Hernández-González M, Guevara MA, González-Burgos I. *Behav Brain Res*. 2016 Feb 1;298(Pt B):261-7. doi: 10.1016/j.bbr.2015.11.013. Epub 2015 Nov 14.

[Signaling mechanisms mediating the regulation of synaptic plasticity and memory by estradiol](#). Arevalo MA, Azcoitia I, Gonzalez-Burgos I, Garcia-Segura LM. *Horm Behav*. 2015 Aug;74:19-27. doi: 10.1016/j.yhbeh.2015.04.016. Epub 2015 Apr 25. Review.

[A Golgi study of the plasticity of dendritic spines in the hypothalamic ventromedial nucleus during the estrous cycle of female rats](#). González-Burgos I, Velázquez-Zamora DA, González-Tapia D, Cervantes M. *Neuroscience*. 2015 Jul 9;298:74-80. doi: 10.1016/j.neuroscience.2015.04.019. Epub 2015 Apr 16.

[The motor learning induces plastic changes in dendritic spines of Purkinje cells from the neocerebellar cortex of the rat.](#) González-Tapia D, Velázquez-Zamora DA, Olvera-Cortés ME, González-Burgos I. Restor Neurol Neurosci. 2015;33(5):639-45. doi: 10.3233/RNN-140462.

[Changes in the plastic properties of hippocampal dendritic spines underlie the attenuation of place learning in healthy aged rats.](#) González-Ramírez MM, Velázquez-Zamora DA, Olvera-Cortés ME, González-Burgos I. Neurobiol Learn Mem. 2014 Mar;109:94-103. doi: 10.1016/j.nlm.2013.11.017. Epub 2013 Dec 5.

[Dendritic spine abnormalities in hippocampal CA1 pyramidal neurons underlying memory deficits in the SAMP8 mouse model of Alzheimer's disease.](#) del Valle J, Bayod S, Camins A, Beas-Zárate C, Velázquez-Zamora DA, González-Burgos I, Pallàs M. J Alzheimers Dis. 2012;32(1):233-40.

[Plastic changes in dendritic spines of hippocampal CA1 pyramidal neurons from ovariectomized rats after estradiol treatment.](#) Velázquez-Zamora DA, González-Tapia D, González-Ramírez MM, Flores-Soto ME, Vázquez-Valls E, Cervantes M, González-Burgos I. Brain Res. 2012 Aug 27;1470:1-10. doi: 10.1016/j.brainres.2012.06.012. Epub 2012 Jun 29. P

[Dendritic spine plasticity and cognition.](#) González Burgos I, Nikonenko I, Korz V. Neural Plast. 2012;2012:875156. doi: 10.1155/2012/875156. Epub 2012 May 28. No abstract available.

[Prefrontal serotonin depletion impairs egocentric, but not allocentric working memory in rats.](#) González-Burgos I, Fletes-Vargas G, González-Tapia D, González-Ramírez MM, Rivera-Cervantes MC, Martínez-Degollado M. Neurosci Res. 2012 Aug;73(4):321-7. doi: 10.1016/j.neures.2012.05.003. Epub 2012 May 15.

[Immune system in the brain: a modulatory role on dendritic spine morphophysiology?](#) Bitzer-Quintero OK, González-Burgos I. Neural Plast. 2012;2012:348642. doi: 10.1155/2012/348642. Epub 2012 Apr 3. Review.

[From synaptic transmission to cognition: an intermediary role for dendritic spines.](#) González-Burgos I. Brain Cogn. 2012 Oct;80(1):177-83. doi: 10.1016/j.bandc.2012.03.002. Epub 2012 Apr 17.

[Cytoarchitectural characteristics of hippocampal CA1 pyramidal neurons of rats, four months after global cerebral ischemia and progesterone treatment.](#) Morali G, Montes P, González-Burgos I, Velázquez-Zamora DA, Cervantes M. Restor Neurol Neurosci. 2012;30(1):1-8. doi: 10.3233/RNN-2011-0605.

[Effects of selective estrogen receptor modulators on allocentric working memory performance and on dendritic spines in medial prefrontal cortex pyramidal neurons of ovariectomized rats.](#) Velázquez-Zamora DA, García-Segura LM, González-Burgos I. Horm Behav. 2012 Apr;61(4):512-7. doi: 10.1016/j.yhbeh.2012.01.010. Epub 2012 Jan 21.

[Selective estrogen receptor modulators regulate dendritic spine plasticity in the hippocampus of male rats.](#) González-Burgos I, Rivera-Cervantes MC, Velázquez-Zamora DA, Fera-Velasco A, García-Segura LM. Neural Plast. 2012;2012:309494. doi: 10.1155/2012/309494. Epub 2011 Nov 2.

[Egocentric working memory impairment and dendritic spine plastic changes in prefrontal neurons after NMDA receptor blockade in rats.](#) Velázquez-Zamora DA, González-Ramírez MM, Beas-Zárate C, González-Burgos I. Brain Res. 2011 Jul 21;1402:101-8. doi: 10.1016/j.brainres.2011.06.018. Epub 2011 Jun 15.

[Morphological development of dendritic spines on rat cerebellar Purkinje cells.](#) Velázquez-Zamora DA, Martínez-Degollado M, González-Burgos I. Int J Dev Neurosci. 2011 Aug;29(5):515-20. doi: 10.1016/j.ijdevneu.2011.04.005. Epub 2011 Apr 23.

[Guided motor training induces dendritic spine plastic changes in adult rat cerebellar purkinje cells.](#) González-Burgos I, González-Tapia D, Zamora DA, Fera-Velasco A, Beas-Zárate C. Neurosci Lett. 2011 Mar 24;491(3):216-20. doi: 10.1016/j.neulet.2011.01.043. Epub 2011 Jan 22.

[Hippocampal serotonin depletion facilitates place learning concurrent with an increase in CA1 high frequency theta activity expression in the rat.](#) Gutiérrez-Guzmán BE, Hernández-Pérez JJ, González-Burgos I, Fera-Velasco A, Medina R, Guevara MÁ, López-Vázquez MÁ, Olvera-Cortés ME. Eur J Pharmacol. 2011 Feb 10;652(1-3):73-81. doi: 10.1016/j.ejphar.2010.11.014. Epub 2010 Nov 29.

[Cytoarchitectural impairments in the medium spiny neurons of the Nucleus Accumbens core of hyperactive juvenile rats.](#) González-Burgos I, García-Martínez S, Velázquez-Zamora DA, Ponce-Rolón R. Int J Dev Neurosci. 2010 Oct;28(6):475-80. doi: 10.1016/j.ijdevneu.2010.06.005. Epub 2010 Jun 23.

[Damage and plasticity in adult rat hippocampal trisynaptic circuit neurons after neonatal exposure to glutamate excitotoxicity.](#) González-Burgos I, Velázquez-Zamora DA, Beas-Zárate C. Int J Dev Neurosci. 2009 Dec;27(8):741-5. doi: 10.1016/j.ijdevneu.2009.08.016. Epub 2009 Sep 4.

[Long-term evaluation of cytoarchitectonic characteristics of prefrontal cortex pyramidal neurons, following global cerebral ischemia and neuroprotective melatonin treatment, in rats.](#) García-Chávez D, González-Burgos I, Letechipía-Vallejo G, López-Loeza E, Morali G, Cervantes M. Neurosci Lett. 2008 Dec 19;448(1):148-52. doi: 10.1016/j.neulet.2008.10.043. Epub 2008 Oct 17.

[Serotonin/dopamine interaction in memory formation.](#) González-Burgos I, Feria-Velasco A. Prog Brain Res. 2008;172:603-23. doi: 10.1016/S0079-6123(08)00928-X. Review.

[Prefrontal serotonergic denervation induces increase in the density of 5-HT_{2A} receptors in adult rat prefrontal cortex.](#) Soria-Fregozo C, Pérez-Vega MI, González-Burgos I, Feria-Velasco A, Beas-Zárate C. Neurochem Res. 2008 Nov;33(11):2350-7. doi: 10.1007/s11064-008-9740-7. Epub 2008 May 22.

[Long-term study of dendritic spines from hippocampal CA1 pyramidal cells, after neuroprotective melatonin treatment following global cerebral ischemia in rats.](#) González-Burgos I, Letechipía-Vallejo G, López-Loeza E, Morali G, Cervantes M. Neurosci Lett. 2007 Aug 16;423(2):162-6. Epub 2007 Jul 28.

[Administration of an inhibitor of estrogen biosynthesis facilitates working memory acquisition in male rats.](#) Alejandro-Gomez M, Garcia-Segura LM, Gonzalez-Burgos I. Neurosci Res. 2007 Jul;58(3):272-7. Epub 2007 Mar 31.

[Long-term morphological and functional evaluation of the neuroprotective effects of post-ischemic treatment with melatonin in rats.](#) Letechipía-Vallejo G, López-Loeza E, Espinoza-González V, González-Burgos I, Olvera-Cortés ME, Morali G, Cervantes M. J Pineal Res. 2007 Mar;42(2):138-46.

[Prenatal-through-postnatal exposure to moderate levels of ethanol leads to damage on the hippocampal CA1 field of juvenile rats: a stereology and Golgi study.](#) González-Burgos I, Alejandro-Gómez M, Olvera-Cortés ME, Pérez-Vega MI, Evans S, Feria-Velasco A. Neurosci Res. 2006 Dec;56(4):400-8. Epub 2006 Sep 15.





[Neonatal exposure to monosodium glutamate disrupts place learning ability in adult rats.](#) Olvera-Cortés E, López-Vázquez MA, Beas-Zárate C, González-Burgos I. *Pharmacol Biochem Behav.* 2005 Oct;82(2):247-51. Epub 2005 Oct 13.

[Cerebellar granule cell and Bergmann glial cell maturation in the rat is disrupted by pre- and post-natal exposure to moderate levels of ethanol.](#) González-Burgos I, Alejandre-Gómez M. *Int J Dev Neurosci.* 2005 Jun;23(4):383-8. Epub 2005 Jan 21.

[Spine-type densities of hippocampal CA1 neurons vary in proestrus and estrus rats.](#) González-Burgos I, Alejandre-Gómez M, Cervantes M. *Neurosci Lett.* 2005 Apr 29;379(1):52-4. Epub 2005 Jan 12.

[Cerebral cholinergic neurotransmission in protein and tryptophan-restricted adult rats.](#) Del Angel Meza AR, Adame González IG, Segura Torres J, Montes González R, González Burgos I, Beas Zárate C. *Adv Exp Med Biol.* 2003;527:415-21.

[Increase of the hippocampal theta activity in the Morris water maze reflects learning rather than motor activity.](#) Olvera-Cortés E, Guevara MA, González-Burgos I. *Brain Res Bull.* 2004 Feb 1;62(5):379-84.

[Density, but not shape, of hippocampal dendritic spines varies after a seizure-inducing acute dose of monosodium glutamate in rats.](#) González-Burgos I, López-Vázquez MA, BeasZárate C. *Neurosci Lett.* 2004 Jun 3;363(1):22-4.

[Neonatal exposure to monosodium L-glutamate induces loss of neurons and cytoarchitectural alterations in hippocampal CA1 pyramidal neurons of adult rats.](#) Beas-Zárate C, Pérez-Vega M, González-Burgos I. *Brain Res.* 2002 Oct 18;952(2):275-81.

[Modification of dendritic development.](#) Feria-Velasco A, del Angel AR, Gonzalez-Burgos I. *Prog Brain Res.* 2002;136:135-43. Review.

[Place-learning, but not cue-learning training, modifies the hippocampal theta rhythm in rats.](#) Olvera-Cortés E, Cervantes M, González-Burgos I. *Brain Res Bull.* 2002 Jul;58(3):261-70.

[Cerebral GABA release and GAD activity in protein- and tryptophan-restricted rats during development.](#) Del Angel-Meza AR, Ramírez-Cortés L, Adame-González IG, González Burgos I, Beas-Zárate C. *Int J Dev Neurosci.* 2002 Feb;20(1):47-54.

[Cerebral serotonin depletion induces egocentric learning improvement in developing rats.](#) Olvera-Cortés E, Barajas-Pérez M, Morales-Villagrán A, González-Burgos I. *Neurosci Lett.* 2001 Nov 2;313(1-2):29-32.

[Neuroprotective effect of melatonin on brain damage induced by acute global cerebral ischemia in cats.](#) Letechipía-Vallejo G, González-Burgos I, Cervantes M. *Arch Med Res.* 2001 May-Jun;32(3):186-92.

[A tryptophan-deficient corn-based diet induces plastic responses in cerebellar cortex cells of rat offspring.](#) Del Angel-Meza AR, Ramírez-Cortés L, Olvera-Cortés E, Pérez-Vega MI, González-Burgos I. *Int J Dev Neurosci.* 2001 Jul;19(4):447-53.

[Protein- and tryptophan-restricted diets induce changes in rat gonadal hormone levels.](#) Del Angel-Meza AR, Feria-Velasco A, Ontiveros-Martínez L, Gallardo L, Gonzalez-Burgos I, Beas-Zárate C. *J Nutr Biochem.* 2001 Apr;12(4):192-199.

[Neonatal exposure to monosodium glutamate induces cell death and dendritic hypotrophy in rat prefrontocortical pyramidal neurons.](#) González-Burgos I, Pérez-Vega MI, Beas-Zárate C. *Neurosci Lett.* 2001 Jan 12;297(2):69-72.

[Prefrontocortical serotonin depletion results in plastic changes of prefrontocortical pyramidal neurons, underlying a greater efficiency of short-term memory.](#) Pérez-Vega MI, Feria-Velasco A, González-Burgos I. *Brain Res Bull.* 2000 Oct;53(3):291-300.

[Prenatal and postnatal exposure to ethanol induces changes in the shape of the dendritic spines from hippocampal CA1 pyramidal neurons of the rat.](#) Tarelo-Acuña L, Olvera-Cortés E, González-Burgos I. *Neurosci Lett.* 2000 May 26;286(1):13-6.

[Effect of tryptophan restriction on short-term memory.](#) González-Burgos I, Pérez-Vega MI, Del Angel-Meza AR, Feria-Velasco A. *Physiol Behav.* 1998 Jan;63(2):165-9.



[Tryptophan restriction causes long-term plastic changes in corticofrontal pyramidal neurons.](#) González-Burgos I, del Angel-Meza AR, Barajas-López G, Feria-Velasco A. Int J Dev Neurosci. 1996 Aug;14(5):673-9.

[Chronic tryptophan restriction disrupts grooming chain completion in the rat.](#) del Angel-Meza AR, González-Burgos I, Olvera-Cortés E, Feria-Velasco A. Physiol Behav. 1996 Jun;59(6):1099-102.

[Serotonin involvement in the spontaneous alternation ability: a behavioral study in tryptophan-restricted rats.](#) González-Burgos I, Olvera-Cortés E, Del Angel-Meza AR, Feria-Velasco A. Neurosci Lett. 1995 May 5;190(2):143-5.

[Morphometric characterization of the arcuate nucleus neurons of the rat. A Golgi study.](#) González-Burgos I, del Angel-Meza AR, Barajas-López G. Neurosci Lett. 1993 May 28;155(1):99-101. Erratum in: Neurosci Lett 1993 Jul 9;157(1):122.

[Ethological categorization of adult rat motor behavior in an open field.](#) González-Burgos I, Cuevas-Alvarez L. Physiol Behav. 1992 Dec;52(6):1207-9.

[Golgi method without osmium tetroxide for the study of the central nervous system.](#) González-Burgos I, Tapia-Arizmendi G, Feria-Velasco A. Biotech Histochem. 1992 Sep;67(5):288-96.

[Structural study of the acute effect of Karwinskia humboldtiana on cerebral motor cortex, hippocampus, and caudate nucleus of the rat.](#) Ortiz GG, Gonzalez-Burgos I, Feria-Velasco A. Gen Pharmacol. 1992 May;23(3):543-7.

LIBROS

Nacionales

Ignacio González-Burgos (Ed.). *Psicobiología de la memoria. Un enfoque interdisciplinario*. Bios-Médica Editores. Guadalajara. 2015. ISBN: 968-9115-05-7.

Internacionales

Ignacio González-Burgos (Ed.). *Estrogens and cognition*. Psychobiological and clinical aspects. Research Signpost. India. 2014. ISBN: 978-81-308-0550-4.

Ignacio González-Burgos (Ed.). *Synaptic fundamentals of memory performance*. Nova Science Publishers, Inc. New York. ISBN: 978-1-63483-279-3.





CAPÍTULOS EN LIBROS

Ignacio González Burgos, Nallely Vázquez-Hernández y Nestor I. Martínez-Torres. *Plasticidad cerebral asociada a los trastornos neuropsicológicos relacionados con la epilepsia*. En: Alfredo I. Fera Velasco, Jesús Gómez Plascencia y Ruth De Celis Carrillo (Eds.). Bases fisiopatológicas de la epilepsia. Bios-Médica. Guadalajara. 2019. pp. 109-128. ISBN: 968-9115-07-3.

Néstor I. Martínez-Torres, Alejandra Pérez-Amézquita and Ignacio González-Burgos. *A theoretical, conceptual and methodological approach to Giftedness*. En: Ignacio González-Burgos (Ed.). Psychological, clinical, and educational aspects of Giftedness. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2018. pp. 1-14. ISBN: 978-1-53613-051-5.

Mario E. Flores-Soto, Juan M. Viveros-Paredes and Ignacio González-Burgos. *Endocannabinoid system as an alternative therapeutic target in Parkinson's disease*. En: Advances in medicine and biology. Vol. 127. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2018. pp. 1-34. ISBN: 978-1-53613-204-5.

Oscar Kurt Bitzer-Quintero and Ignacio González-Burgos. *Immune, endocrine, and neural interactions underlying the plasticity of dendritic spines*. En: A. Costa, E. Villalba (Eds.). Horizons in neuroscience research. Vol 30. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2017. pp. 1-20. ISBN: 978-1-53612-029-5.

Ignacio González-Burgos, Dulce A. Velázquez-Zamora, David González-Tapia, Nallely Vázquez-Hernández and Nestor I. Martínez-Torres. *Plasticity of Dendritic spines. Not only for cognitive processes*. En: Th. Heinbockel (Ed.). Synaptic plasticity. InTech, Croacia. 2017. pp. 153-166. ISBN: 978-953-51-3233-2.

David González-Tapia, Cohutec Vargas-Genis and Ignacio González-Burgos. *Psychobiological and clinical relationships in motor rehabilitation*. En: K. Bell, C. Rusell (Eds.). Motor learning. A review and directions for research. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2017. pp. 86-108. ISBN: 978-1-53612-504-7.

Ignacio González Burgos. *Neuroanatomía funcional de los sistemas de memoria*. En: Ignacio González Burgos (Ed.). Psicobiología de la memoria. Un enfoque interdisciplinario. Bios-Médica. Guadalajara. 2015. pp. 15-49. ISBN: 968-9115-05-7.

Mónica Elisa Ureña Guerrero, Ignacio González Burgos y Carlos Beas Zárate. *Participación de los neurotransmisores clásicos en la organización del aprendizaje y la memoria*. En: Ignacio González Burgos (Ed.). Psicobiología de la memoria. Un enfoque interdisciplinario. Bios-Médica. Guadalajara. 2015. pp. 79-124. ISBN: 968-9115-05-7.

Ignacio González Burgos, David González Tapia y Alfredo Fera y Velasco. *Plasticidad neuronal asociada al aprendizaje y la memoria*. En: Ignacio González Burgos (Ed.). Psicobiología de la memoria. Un enfoque interdisciplinario. Bios-Médica. Guadalajara. 2015. pp. 159-190. ISBN: 968-9115-05-7.



Miguel Cervantes, Dulce Anahí Velázquez Zamora e Ignacio González Burgos. *Modulación estrogénica de las funciones cognitivas durante el ciclo menstrual y la menopausia*. En: Ignacio González Burgos (Ed.). Psicobiología de la memoria. Un enfoque interdisciplinario. Bios-Médica. Guadalajara. 2015. pp. 263-290. ISBN: 968-9115-05-7.

Ignacio González Burgos. *Estudio experimental del aprendizaje y la memoria en animales de laboratorio. Fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos*. En: Ignacio González Burgos (Ed.). Psicobiología de la memoria. Un enfoque interdisciplinario. Bios-Médica. Guadalajara. 2015. pp. 595-624. ISBN: 968-9115-05-7.

Ignacio González-Burgos y Alfredo Feria-Velasco. *Morfofisiología del cerebelo y la disfunción motora*. En: Solís Gadea, H.R., planter Pérez, K.A. (Eds.), Jalisco en el mundo contemporáneo. Aportaciones para una enciclopedia de la época. Tomo III. Ciencias Biomédicas y Físico-Químico-Biológicas. Editorial Pandora, S.A. de C.V. Guadalajara, 2014. pp. 225-237. ISBN Tomo III: 978-607-450-991-5. ISBN Obra completa: 978-607-450-301-2.

Dulce A. Velázquez-Zamora, David González-Tapia, Alfredo Feria-Velasco and Ignacio González-Burgos. *Estrogenic modulation of memory-associated neuroplasticity*. En: I. González-Burgos (Ed.). Estrogens and memory. Psychobiological and clinical aspects. Research Signpost. India. 2014. pp. 1-23. ISBN: 978-81-308-0550-4.

Ignacio González-Burgos and Alfredo Feria-Velasco. *Psychobiological studies showing the serotonin involvement in the cognition-related behavioral performance*. In: Hall, F. S. (Ed.), Serotonin: Biosynthesis, Regulation and Health Implications. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2013. pp. 315-332. ISBN: 978-1-62417-636-4.

Miguel Cervantes, Ignacio González-Burgos, Graciela Letechipía-Vallejo, María Esther Olvera-Cortés and Gabriela Morali. *Neuroprotection in animal models of global cerebral ischemia*. In: Balestrino, M. (Ed.), Advances in the preclinical study of ischemic stroke. InTech, Croacia. 2012. pp. 305-346. ISBN: 978-953-51-0290-8.

David González-Tapia, Dulce A. Velázquez-Zamora and Ignacio González-Burgos. *The molecular biology of dendritic spine plasticity in memory processing*. En: I. González-Burgos (Ed.). Synaptic fundamentals in memory performance. Nova Science Publishers, Inc. New York. ISBN: 978-1-63483-279-3. pp. 59-80.

Oscar González-Flores, Raymundo Domínguez-Ordóñez and Ignacio González-Burgos. *The celular and molecular mechanisms driving the estrogenic modulation of synaptic activity in mnemonic information processing*. En: I. González-Burgos (Ed.). Synaptic fundamentals in memory performance. Nova Science Publishers, Inc. New York. ISBN: 978-1-63483-279-3. pp. 33-58

González-Burgos, I., Beas-Zárate, C., Velázquez-Zamora, D.A. *Deterioro cognoscitivo y neuroplasticidad tras la excitotoxicidad mediada por glutamato*. En: Carlos Beas-Zárate, Mónica Elisa Ureña Guerrero, Martha C. Rivera-Cervantes, Mercè Pallàs Lliberia y Antonio Camins (Eds.). Tópicos de actualización en neurobiología: excitotoxicidad y cognición en enfermedades neurodegenerativas: aspectos básicos, clínicos y sociales. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. 2010. pp. 101-118. ISBN: 978-970-27-2012-6

González-Burgos, I. Dendritic spines plasticity and learning / memory processes: *Theory, evidence and perspectives*. En: Louis R. Baylog, (Ed.). Dendritic spines. Biochemistry, modelling and properties. Neuroscience research progress series. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2009. pp. 163-186. ISBN: 978-1-60741-460-5.

González-Burgos, I. *Dendritic spines plasticity and learning / memory processes: Theory, evidence and perspectives*. En: Louis R. Baylog, (Ed.). Dendritic spines. Biochemistry, modelling and properties. Neuroscience research progress series. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2009. pp. 163-186. ISBN: 978-1-60741-460-5.



González-Burgos, I. and Feria-Velasco, A. *Serotonin/Dopamine interaction in memory formation*. En: Esposito, L.A., Di Mateo, V., Di Giovanni, G. (Eds.). Serotonin-dopamine interaction: experimental evidence and therapeutic relevance. Progress in Brain Research Series. Vol. 172 pp. 603-623. Holanda. 2008. ISBN: 978-0-444-53235-0.

Ignacio González-Burgos. *Plasticidad cerebral asociada al aprendizaje y la memoria*. En: Carlos Beas-Zárate, Mónica Elisa Ureña Guerrero, Mercè Pallàs Lliberia y Antonio Camins (Ed.). Tópicos de actualización en neurobiología: procesos cognoscitivos y mecanismos de neurodegeneración. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. 2008. pp. 47-62. ISBN: 978-970-764-486-1.

González-Burgos, I. and Feria-Velasco, A. *Serotonin/Dopamine interaction in memory formation*. En: Esposito, L.A., Di Mateo, V., Di Giovanni, G. (Eds.). Serotonin-dopamine interaction: experimental evidence and therapeutic relevance. Progress in Brain Research Series. Vol. 172 pp. 603-623. Holanda. 2008. ISBN: 978-0-444-53235-0.

Blanca Erika Gutiérrez Guzmán, Ignacio González Burgos, Miguel Angel Guevara Pérez y María Esther Olvera Cortés. *Modulación serotoninérgica de la actividad theta hipocampal*. En: Miguel Angel Guevara Pérez, Marisela Hernández González, Marcela Arteaga Silva y María Esther Olvera Cortés (Coord.). Aproximaciones al estudio de la funcionalidad cerebral y el comportamiento. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. 2007. pp. 77-107. ISBN: 978-970-764-281-2.1.

Miguel Angel López Vázquez, Miguel Angel Guevara Pérez e Ignacio González Burgos. *Memoria de trabajo y la actividad neuronal de la corteza prefrontal*. En: Miguel Angel Guevara Pérez, Marisela Hernández González, Marcela Arteaga Silva y María Esther Olvera Cortés (Coord.). Aproximaciones al estudio de la funcionalidad cerebral y el comportamiento. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. 2007. pp. 157-184. ISBN: 978-970-764-281-2.

Ignacio González Burgos. *Neurobiología de las espinas dendríticas*. En: De Celis, R. (Ed.). Investigación en Neurociencias "Dr. Alfredo Feria Velasco". Bios-Médica Editores. Guadalajara. 2007. pp. 45-56. ISBN: 968-9115-00-6.

Alfredo Feria Velasco, Ignacio González Burgos y Sandra Orozco Suárez. *Aspectos fisiopatológicos del envejecimiento cerebral*. En: Genaro Gabriel Ortiz, Elba D. Arias Merino e Irma E. Velázquez Brizuela (Eds.). El envejecimiento: aspectos básicos, clínicos y sociales. Ed. Cuellar Aguirre. México. 2003. pp. 125-137. ISBN: 968-7022-22-1.

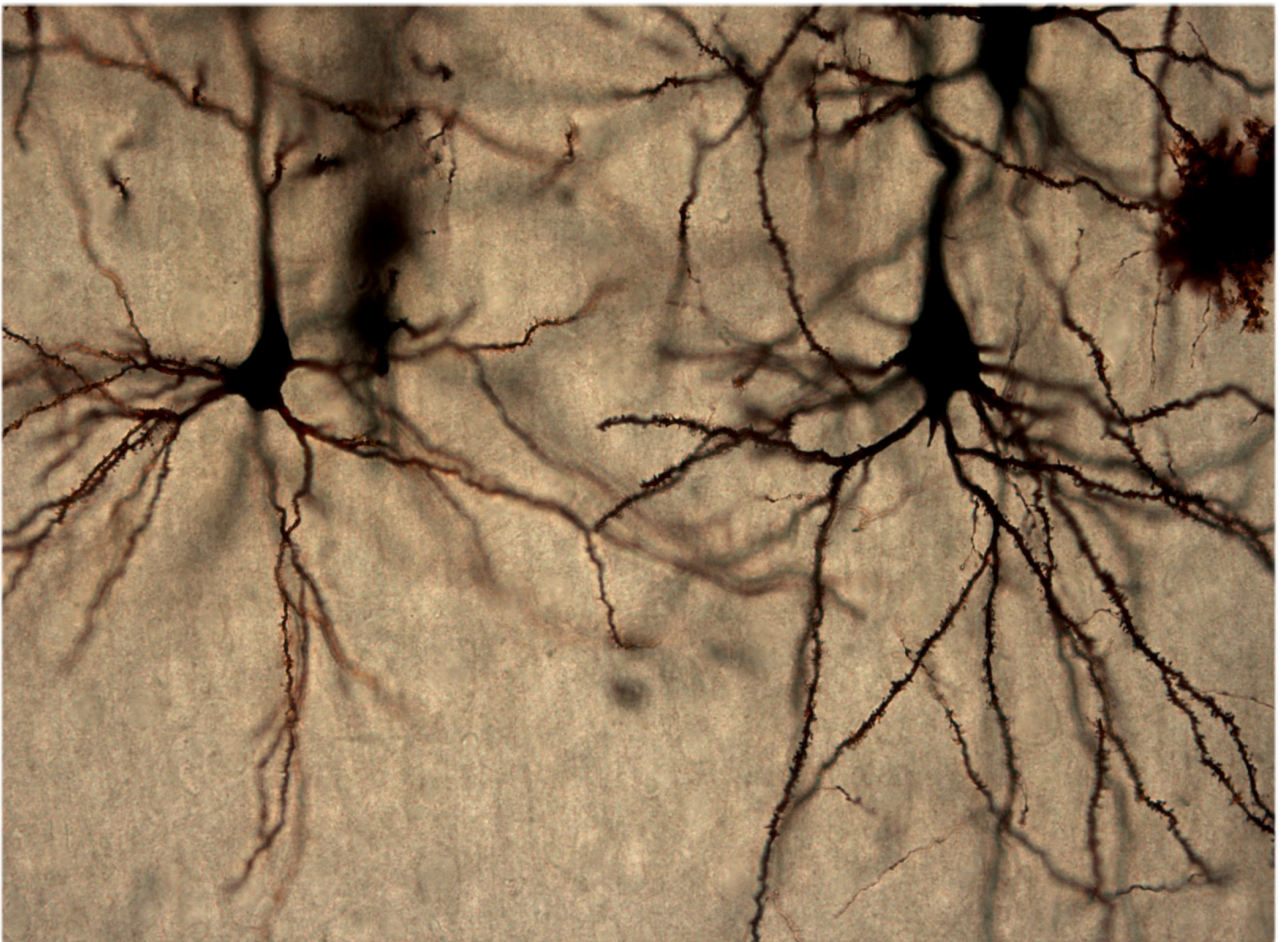
María Isabel Pérez-Vega, Alberto Morales-Villagrán, Alfredo Feria-Velasco e Ignacio González-Burgos. *Participación de la transmisión serotoninérgica prefrontocortical en la regulación de la memoria de corto plazo en la rata*. En: Miguel Angel Guevara Pérez, Marisela Hernández González y Pilar Durán Hernández (Coord.). Aproximaciones al estudio de la corteza prefrontal. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. 2004. pp. 25-66. ISBN: 970-27-0556-8.

A.R. Del Angel-Meza, I.G. Adame-González, J. Segura, R. Montes, I. González-Burgos and C. Beas-Zárate. *Cerebral cholinergic neurotransmission in protein and tryptophan-restricted adult rats*. En: Graziella Allegri, Carlo V.L. Costa, Eugenio Raggazi, Hans Steinhart and Luigi Varesio (Eds.). Advances in experimental medicine and biology. Kluwer Academic Plenum Publishers. New York. 2003. 527:415-421. ISBN: 0-306-47755-6.

A.R. Del Angel-Meza, I.G. Adame-González, J. Segura, R. Montes, I. González-Burgos and C. Beas-Zárate. *Cerebral cholinergic neurotransmission in protein and tryptophan-restricted adult rats*. En: Graziella Allegri, Carlo V.L. Costa, Eugenio Raggazi, Hans Steinhart and Luigi Varesio (Eds.). Advances in experimental medicine and biology. Kluwer Academic Plenum Publishers. New York. 2003. 527:415-421. ISBN: 0-306-47755-6.

Feria-Velasco, A., Del Angel-Meza, A.R. and González-Burgos, I. *Modification of dendritic development*. En: E.C. Azmitia, J. DeFelipe, E.G. Jones, P. Rakic, C.E. Ribak (eds.). Changing views of Cajal's neuron. Progress in Brain Research Series, Vol. 136. pp. 135-143. USA. 2002. ISBN: 0-444-508155.1.

Feria-Velasco, A., Del Angel-Meza, A.R. and González-Burgos, I. *Modification of dendritic development*. En: E.C. Azmitia, J. DeFelipe, E.G. Jones, P. Rakic, C.E. Ribak (eds.). Changing views of Cajal's neuron. Progress in Brain Research Series, Vol. 136. pp. 135-143. USA. 2002. ISBN: 0-444-508155.1.



DISTINCIONES

- Distinción de *Investigador Nacional Nivel III*, otorgado por el Sistema Nacional de Investigadores – CONACYT.
- *Reconocimiento a la labor Institucional*. Delegación Estatal Jalisco, Instituto Mexicano del Seguro Social. 2018.
- "*Mención Honorífica*". Por Tesis y presentación de Examen Doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México. 1997.
- "*Premio* a la Actuación Institucional 1998". Dirección General de Prestaciones Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social. 1999.
- "*Reconocimiento* a la participación en actividades académicas Delegacionales". Delegación Regional en Michoacán, Instituto Mexicano del Seguro Social. 1999.
- *Investigador Titular "B"*. Centro de Investigación Biomédica de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. 2008-2013.
- Nova Publishers, Inc. *Autor Contribuyente por Invitación*, a la publicación del libro: "Dendritic Spines: biochemistry, modeling and properties". Julio de 2008.
- *Nombramiento como Jefe* de la División de Neurociencias del Centro de Investigación Biomédica de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. Septiembre de 2010 a la fecha.
- Biografía en: Who's Who in Science and Engineering for the year(s) 2011-2012.
- Revista Neural Plasticity. *Invitación como Editor Líder* del Número Especial "Dendritic spine plasticity and cognition". Abril de 2011. <http://www.hindawi.com/journals/np/psi/> <http://www.hindawi.com/journals/np/si/607284/>
- Nova Publishers, Inc. *Invitación como Autor Contribuyente*, para la publicación del libro: "Serotonin: Biosynthesis, Regulation, and Health Implications". Agosto de 2011.

- Editorial Research Signpost. *Invitación como Editor* de un libro sobre “HORMONE-BRAIN-BEHAVIOR RELATIONSHIPS”. Mayo de 2012.
- Global Medical Discovery Series. *Invitación como Autor Contribuyente*, con el artículo: Bitzer-Quintero, O.K. and González-Burgos, I. Immune system in the brain: a modulatory role on dendritic spine morphophysiology? In special issue: Dendritic spine plasticity and cognition. González-Burgos, I., Nikonenko, I., Korz, V. (Eds.), Neural Plast. Vol. 2012, Article ID 348642, 7 pages. 2012. <http://globalmedicaldiscovery.com/key-scientific-articles/immune-system-in-the-brain-a-modulatory-role-on-dendritic-spine-morphophysiology/>
- Editorial Nova Science Publishers, Inc. invitación como *Editor* de un libro: “SYNAPTIC FUNDAMENTALS OF MEMORY PERFORMANCE”. Julio de 2014.
- FRONTIERS IN NEUROPHARMACOLOGY; “SEROTONIN AND MEMORY”. Invitación como *Autor* contribuyente. Septiembre de 2014.
- **REVISOR DE ARTICULOS CIENTIFICOS POR INVITACION:**
Canadian Journal of Physiology and Pharmacology
Neuroscience Letters
Neurobiology of Learning and Memory
Journal of Neuroscience
European Journal of Neuroscience
Psicología Educativa
- **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**
 - a. *Revisor Tecnico*. Comité Técnico del Fondo de Investigación en Salud.
 - b. *Evaluador* de proyectos. Comisión Nacional de Investigación Científica. Fondo de Investigación en Salud.
 - c. *Evaluador* de propuestas de Proyectos de Investigación. Comité Local de Investigación 1305. CIBO.
 - d. *Evaluador* de resúmenes para el Foro Anual de Investigación en Salud, IMSS.
 - e. *Evaluador* de Proyectos de Investigación sometidos a concurso para financiamiento del Fondo de Investigación en Salud.
 - f. *Miembro del Comité* Interno para el cuidado y uso de animales de laboratorio. Centro de Investigación Biomedica de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal. 2012 a la fecha.



g. *Miembro del Comité Local* Local de Investigación y Ética en la Investigación en Salud. Centro de Investigación Biomedica de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal. 2012-2018.

- **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Miembro del Comité Evaluador para el ingreso al SNI. Convocatoria 2018.

Miembro del Registro CONACYT de *Evaluadores Acreditados* (RCEA). 2011 a la fecha.

Miembro del Comité Evaluador de Proyectos de la “Convocatoria Investigación Científica Básica 2016-2017”.

Presidente del Comité de Expertos en el Área de Biología-Subcomisión 3 (Biología Celular), de la “Convocatoria Investigación Científica Básica 2017-2018”.