

Doctores egresados del programa interuniversitario de neurociencia y publicaciones derivadas de las tesis doctorales

Título de la tesis: Regulación de ghrelin por péptidos insulíntrópicos (glp-1 y exendina-4) y sistema nervioso vegetativo en la rata.

Doctorando: Diego Pérez Tilve

Director/es: Federico Mallo Ferrer

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 23 de junio de 2004

Publicaciones derivadas de la tesis:

Perez-Tilve D, Nogueiras R, Mallo F, Benoit SC, Tschoep M. Gut hormones ghrelin, PYY, and GLP-1 in the regulation of energy balance [corrected] and metabolism. *Endocrine*. 2006 Feb; 29(1):61-71. Review.

Pérez-Tilve D, González-Matías L, Alvarez-Crespo M, Leiras R, Tovar S, Diéguez C, Mallo F. Exendin-4 potently decreases ghrelin levels in fasting rats. *Diabetes*. 2007 Jan; 56(1):143-51.

Pérez-Tilve D, González-Matías L, Aulinger BA, Alvarez-Crespo M, Gil-Lozano M, Alvarez E, Andrade-Olivie AM, Tschöp MH, D'Alessio DA, Mallo F. Exendin-4 increases blood glucose levels acutely in rats by activation of the sympathetic nervous system. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2010 May; 298(5):E1088-96.

Título de la tesis: Caracterización electrofisiológica de las neuronas de los núcleos de las columnas dorsales en cultivo. Actividad rítmica y oscilaciones subumbrales

Doctorando: Antonio Reboreda Prieto

Director/es: José Antonio Lamas Castro

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 16 de julio de 2004

Publicaciones derivadas de la tesis:

Lamas JA, Reboreda A, Codesido V. Ionic basis of the resting membrane potential in cultured rat sympathetic neurons. *Neuroreport*. 2002 Apr 16; 13(5):585-91.

Reboreda A, Sánchez E, Romero M, Lamas JA. Intrinsic spontaneous activity and subthreshold oscillations in neurones of the rat dorsal column nuclei in culture. *J Physiol*. 2003 Aug 15; 551(Pt 1):191-205.

Título de la tesis: Estudio de la retinogénesis del rodaballo (Psetta maxima). Expresión de moléculas relacionadas con la morfogénesis de la retina y análisis del desarrollo de la vía retinópeta asociada al nervio terminal.

Doctorando: Benjamin Prego Martinez

Director/es: Encarnación De Miguel Villegas

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 31 de enero de 2005

Publicaciones derivadas de la tesis:

Doldan MJ, Prego B, de Miguel Villegas E. Immunochemical localization of calretinin in the retina of the turbot (Psetta maxima) during development. *J Comp Neurol.* 1999 Apr 19; 406(4):425-32.

Prego B, Doldán MJ, Cid P, de Miguel Villegas E. The terminal nerve in turbot, Psetta maxima: a developmental immunocytochemical study. *J Chem Neuroanat.* 2002 Sep; 24(3):199-209.

Título de la tesis: Efecto de los inhibidores de la corriente M y de la corriente de sodio persistente sobre la excitabilidad de neuronas simpáticas de ratón en cultivo.

Doctorando: Marcos Romero Rocha

Director/es: José Antonio Lamas Castro

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 19 de abril de 2005

Publicaciones derivadas de la tesis:

Romero M, Reboreda A, Sánchez E, Lamas JA. Newly developed blockers of the M-current do not reduce spike frequency adaptation in cultured mouse sympathetic neurons. *Eur J Neurosci.* 2004 May;19(10):2693-702.

Lamas JA, Romero M, Reboreda A, Sánchez E, Ribeiro SJ. A riluzole- and valproate-sensitive persistent sodium current contributes to the resting membrane potential and increases the excitability of sympathetic neurones. *Pflugers Arch.* 2009 Jul;458(3): 589-99.

Cadaveira-Mosquera A, Ribeiro SJ, Reboreda A, Pérez M, Lamas JA. Activation of TREK currents by the neuroprotective agent riluzole in mouse sympathetic neurons. *J Neurosci.* 2011 Jan 26;31(4):1375-85.

Título de la tesis: Estudio de las conexiones telencefálicas de la trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*, Teleostei) con especial referencia a los sistemas quimiosensoriales

Doctorando: Mónica Folgueira Otero

Director/es: Julián Yáñez Sánchez

Universidad: Universidad de A Coruña

Fecha lectura de la tesis: 2005

Publicaciones derivadas de la tesis:

Folgueira M, Anadón R, Yáñez J. Experimental study of the connections of the preglomerular nuclei and corpus mamillare in the rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*. *Brain Res Bull.* 2005 Sep 15; 66(4-6):361-4.

Folgueira M, Anadón R, Yáñez J. An experimental study of the connections of the telencephalon in the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). I: Olfactory bulb and ventral area. *J Comp Neurol.* 2004 Dec 6; 480(2):180-203.

Folgueira M, Anadón R, Yáñez J. Experimental study of the connections of the telencephalon in the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). II: Dorsal area and preoptic region. *J Comp Neurol.* 2004 Dec 6; 480(2):204-33.

Folgueira M, Anadón R, Yáñez J. Experimental study of the connections of the preglomerular nuclei and corpus mamillare in the rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*. *Brain Res Bull.* 2005 Sep 15; 66(4-6):361-4.

Título de la tesis: Actividad espontánea y rítmica de las neuronas de los núcleos de las columnas dorsales de ratas anestesiadas. Modulación por las aferencias sensoriales y corticales.

Doctorando: Estela Sánchez Fernández

Director/es: José Antonio Lamas Castro

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 24 de febrero de 2006

Publicaciones derivadas de la tesis:

Reboreda A, Sánchez E, Romero M, Lamas JA. Intrinsic spontaneous activity and subthreshold oscillations in neurons of the rat dorsal column nuclei in culture. *J Physiol.* 2003 Aug 15; 551(Pt 1):191-205.

Lamas JA and Sánchez E. Introducción a la electrofisiología de las células endocrinas. *Endocrinología.* 2006; 55: 395-405.

Sánchez E, Reboreda A, Romero M, Lamas JA. Spontaneous bursting and rhythmic activity in the cuneate nucleus of anaesthetized rats. *Neuroscience*. 2006 Aug 11; 141(1):487-500.

Título de la tesis: Efectos de la anatoxina-a sobre la liberación de dopamina estriatal. Un estudio in vivo mediante microdiálisis cerebral.

Doctorando: Francisco Campos Pérez

Director/es: Miguel Alfonso Pallares

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 14 de julio de 2006

Publicaciones derivadas de la tesis:

Campos F, Durán R, Vidal L, Faro LR, Alfonso M. In vivo effects of the anatoxin-a on striatal dopamine release. *Neurochem Res*. 2006 Apr; 31(4):491-501.

Campos F, Alfonso M, Vidal L, Faro LR, Durán R. Mediation of glutamatergic receptors and nitric oxide on striatal dopamine release evoked by anatoxin-a. An in vivo microdialysis study. *Eur J Pharmacol*. 2006 Oct 24; 548(1-3):90-8.

Campos F, Durán R, Vidal L, Faro LR, Alfonso M. In vivo neurochemical characterization of anatoxin-a evoked dopamine release from striatum. *J Neural Transm*. 2007 Feb; 114(2):173-84.

Campos F, Rellán S, Duran R, Gago A, Faro LF, Alfonso M. Evaluation of in vivo and in vitro recovery rate of anatoxin-a through the microdialysis probe. *Toxicon*. 2008 Dec 1; 52(7):817-23.

Título de la tesis: Conexiones del techo óptico. Organización y desarrollo en lamprea y expresión de genes implicados en la vía retinotectal en pez cebra.

Doctorando: María del Carmen de Arriba Pérez

Director/es: Manuel Angel Pombal Diego

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 23 de febrero de 2007

Publicaciones derivadas de la tesis:

De Arriba M del C, Pombal MA. Afferent connections of the optic tectum in lampreys: an experimental study. *Brain Behav Evol*. 2007; 69(1):37-68.

Título de la tesis: Analisis de la actividad celular en la corteza inferotemporal, la amígdala, el caudado y el putamen, durante la realización de una tarea visuomotora.

Doctorando: María del Carmen Romero Pita

Director/es: Francisco González García

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 21 de febrero de 2008

Doctorado europeo

Publicaciones derivadas de la tesis:

Gonzalez F, Relova JL, Prieto A, Peleteiro M, Romero MC. Hemifield dependence of responses to colour in human fusiform gyrus. *Vision Res.* 2006 Aug ;46(16):2499-504.

Gonzalez F, Castro AF, Romero MC, Bermudez MA, Perez R. Temporal characteristics of visual receptive fields in primary visual cortex and medial superior temporal cortex areas. *Neuroreport.* 2006 Apr 24; 17(6):565-9.

Romero MC, Castro AF, Bermudez MA, Perez R, Gonzalez F. Eye dominance and response latency in area V1 of the monkey. *Vis Neurosci.* 2007 Sep-Oct; 24(5):757-61.

Romero MC, Bermudez MA, Vicente AF, Perez R, Gonzalez F. Activity of neurons in the caudate and putamen during a visuomotor task. *Neuroreport.* 2008 Jul 16; 19(11):1141-5.

Romero MC, Vicente AF, Bermudez MA, Gonzalez F. Color-Sensitive Neurons in the Visual Cortex: An Interactive View of the Visual System. En: *Color Perception: Physiology, Processes and Analysis*, Skusevich D, Matikas P (Eds.), Nova Science Publishers, New York, 2009, pp. 161-183.

Romero MC, Bermudez MA, Vicente AF. The inferotemporal cortex: an integration module for complex visual analysis. En: *Visual Cortex: New Research*, Thomas A. Portocello TA , Vellot RB (Eds.), Nova Science Publishers, New York, 2009, pp. 227-249.

Título de la tesis: Desarrollo de los sistemas gabaérgico y aminérgicos en el sistema nervioso central de peces cartilaginosos.

Doctorando: Iván Carrera de Figueiredo

Director/es: Isabel Rodríguez-Moldes Rey

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 18 de julio de 2008

Publicaciones derivadas de la tesis:

Sueiro C, Carrera I, Rodríguez-Moldes I, Molist P, Anadón R. Development of catecholaminergic systems in the spinal cord of the dogfish *Scyliorhinus canicula* (Elasmobranchs). *Brain Res Dev Brain Res*. 2003 May 14; 142(2):141-50.

Sueiro C, Carrera I, Molist P, Rodríguez-Moldes I, Anadón R. Distribution and development of glutamic acid decarboxylase immunoreactivity in the spinal cord of the dogfish *Scyliorhinus canicula* (elasmobranchs). *J Comp Neurol*. 2004 Oct 11; 478(2):189-206.

Carrera I, Sueiro C, Molist P, Ferreiro S, Adrio F, Rodríguez MA, Anadón R, Rodríguez-Moldes I. Temporal and spatial organization of tyrosine hydroxylase-immunoreactive cell groups in the embryonic brain of an elasmobranch, the lesser-spotted dogfish *Scyliorhinus canicula*. *Brain Res Bull*. 2005 Sep 15; 66(4-6):541-5.

Carrera I, Sueiro C, Molist P, Holstein GR, Martinelli GP, Rodríguez-Moldes I, Anadón R. GABAergic system of the pineal organ of an elasmobranch (*Scyliorhinus canicula*): a developmental immunocytochemical study. *Cell Tissue Res*. 2006 Feb;323(2):273-81.

Sueiro C, Carrera I, Ferreiro S, Molist P, Adrio F, Anadón R, Rodríguez-Moldes I. New insights on *Saccus vasculosus* evolution: a developmental and immunohistochemical study in elasmobranchs. *Brain Behav Evol*. 2007; 70(3):187-204.

Carrera I, Molist P, Anadón R, Rodríguez-Moldes I. Development of the serotonergic system in the central nervous system of a shark, the lesser spotted dogfish *Scyliorhinus canicula*. *J Comp Neurol*. 2008 Dec 20; 511(6):804-31.

Carrera I, Ferreiro-Galve S, Sueiro C, Anadón R, Rodríguez-Moldes I. Tangentially migrating GABAergic cells of subpallial origin invade massively the pallium in developing sharks. *Brain Res Bull*. 2008 Mar 18; 75(2-4):405-9.

Título de la tesis: Estudio comparativo do efecto da fisioterapia en piscina vs. suelo en pacientes con enfermedad de Parkinson.

Doctorando: Jamile Vivas Costas

Director/es: F. Javier Cudeiro Mazaira

Universidad: Universidad de A Coruña

Fecha lectura de la tesis: 21 de julio de 2008

Publicaciones derivadas de la tesis:

Vivas CJ, Cudeiro J. La piscina terapéutica y sus aplicaciones en la enfermedad de Parkinson. En: *Reeducación funcional en la enfermedad de Parkinson. Una introducción a la terapia de apoyo*, Elsevier, España, 2008.

Vivas CJ. Utilidad de la fisioterapia en la enfermedad de Parkinson. En: Reeducción funcional en la enfermedad de Parkinson. Una introducción a la terapia de apoyo, Elsevier, España, 2008.

Título de la tesis: Biochemical characterization of the IGHMBP2 RNA/DNA helicase in SMARD1 motor neuron degeneration.

Doctorando: María Angels de Planell Saguer

Director/es: Zissimos Mourelatos y María Celina Rodicio Rodicio

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 23 de julio de 2008

Doctorado europeo

Publicaciones derivadas de la tesis:

Maniataki E, De Planell Saguer MD, Mourelatos Z. Immunoprecipitation of microRNPs and directional cloning of microRNAs. *Methods Mol Biol.* 2005; 309:283-94.

De Planell-Saguer M, Schroeder DG, Rodicio MC, Cox GA, Mourelatos Z. Biochemical and genetic evidence for a role of IGHMBP2 in the translational machinery. *Hum Mol Genet.* 2009 Jun 15; 18(12):2115-26.

De Planell-Saguer M, Rodicio MC, Mourelatos Z. Rapid in situ codetection of noncoding RNAs and proteins in cells and formalin-fixed paraffin-embedded tissue sections without protease treatment. *Nat Protoc.* 2010; 5(6):1061-73.

Título de la tesis: The glycinergic system of the CNS of the lamprey, *Petromyzon marinus*. A developmental study and comparison with GABA.

Doctorando: Verona Villar Cerviño

Director/es: Ramón Anadón Álvarez y María Celina Rodicio Rodicio

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 30 de abril de 2009

Doctorado europeo

Publicaciones derivadas de la tesis:

Villar-Cerviño V, Abalo XM, Villar-Cheda B, Meléndez-Ferro M, Pérez-Costas E, Holstein GR, Martinelli GP, Rodicio MC, Anadón R. Presence of glutamate, glycine, and gamma-aminobutyric acid in the retina of the larval sea lamprey: comparative immunohistochemical study of classical neurotransmitters in larval and postmetamorphic retinas. *J Comp Neurol.* 2006 Dec 10; 499(5):810-27.

Villar-Cerviño V, Barreiro-Iglesias A, Anadón R, Rodicio MC. Distribution of glycine immunoreactivity in the brain of adult sea lamprey (*Petromyzon marinus*). Comparison with gamma-aminobutyric acid. *J Comp Neurol*. 2008 Mar 20; 507(3):1441-63.

Villar-Cerviño V, Holstein GR, Martinelli GP, Anadón R, Rodicio MC. Glycine-immunoreactive neurons in the developing spinal cord of the sea lamprey: comparison with the gamma-aminobutyric acidergic system. *J Comp Neurol*. 2008 May 1; 508(1):112-30.

Villar-Cerviño V, Barreiro-Iglesias A, Anadón R, Rodicio MC. Development of glycine immunoreactivity in the brain of the sea lamprey: comparison with gamma-aminobutyric acid immunoreactivity. *J Comp Neurol*. 2009 Feb 20; 512(6):747-67.

Título de la tesis: Neurotoxicidad inducida por la exposición a endosulfán durante la gestación y la lactancia en rata macho

Doctorando: M. Teresa Cabaleiro Ocampo

Director/es: María Anunciación Lafuente Giménez

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 15 de mayo de 2009

Publicaciones derivadas de la tesis:

Caride A, Lafuente A, Cabaleiro T. Endosulfan effects on pituitary hormone and both nitrosative and oxidative stress in pubertal male rats. *Toxicol Lett*. 2010 Aug 16;197(2):106-12.

Título de la tesis: Mejoría psicológica y factores psicosociales indicadores de buen pronóstico en cirugía bariátrica.

Doctorando: Carlos José Álvaro Delgado

Director/es: Avelina Pérez Bravo

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 29 de mayo de 2009

Título de la tesis: Consecuencias neuropsicológicas del consumo intensivo de alcohol (binge drinking) en jóvenes universitarios.

Doctorando: María Parada Iglesias

Director/es: Fernando Cadaveira Mahía y Montserrat Corral Varela

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 25 de septiembre de 2009

Publicaciones derivadas de la tesis:

Caamaño-Isorna F, Corral M, Parada M, Cadaveira F. Factors associated with risky consumption and heavy episodic drinking among Spanish university students. *J Stud Alcohol Drugs*. 2008 Mar; 69(2):308-12.

Mota N, Alvarez-Gil R, Corral M, Rodríguez Holguín S, Parada M, Crego A, Caamaño-Isorna F, Cadaveira F. Risky alcohol use and heavy episodic drinking among Spanish University students: a two-year follow-up. *Gac Sanit*. 2010 Sep-Oct; 24(5):372-7.

Crego A, Holguín SR, Parada M, Mota N, Corral M, Cadaveira F. Binge drinking affects attentional and visual working memory processing in young university students. *Alcohol Clin Exp Res*. 2009 Nov; 33(11):1870-9.

Título de la tesis: Efectos de la estimulación magnética transcraneal sobre las características temporales de la respuesta de las células del núcleo geniculado lateral del gato.

Doctorando: Nelson Espinosa Vergara

Director/es: Jorge Mariño Alfonso

Universidad: Universidad de A Coruña

Fecha lectura de la tesis: Septiembre de 2009

Publicaciones derivadas de la tesis:

Espinosa N, de Labra C, Rivadulla C, Mariño J, Grieve KL, Cudeiro J. Effects on EEG of Low (1Hz) and High (15Hz) Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation of the Visual Cortex: A Study in the Anesthetized Cat. *The Open Neuroscience Journal*. 2007; 1(6):20-25.

Espinosa N, Mariño J, de Labra C, Cudeiro J. Cortical modulation of the transient visual response at thalamic level: a TMS study. *PLoS One*. 2011 Jun 13; 6(2):1-11.

Título de la tesis: The sea lamprey monoaminergic system: Peripheral organization, origin of the afferents to the spinal cord and relationship with other neurotransmitter systems.

Doctorando: Antón Barreiro Iglesias

Director/es: María Celina Rodicio Rodicio

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 26 de marzo de 2010

Doctorado europeo

Publicaciones derivadas de la tesis:

Barreiro-Iglesias A, Villar-Cerviño V, Anadón R, Rodicio MC. Dopamine and gamma-aminobutyric acid are colocalized in restricted groups of neurons in the sea lamprey brain: insights into the early evolution of neurotransmitter colocalization in vertebrates. *J Anat.* 2009 Dec; 215(6):601-10.

Barreiro-Iglesias A, Cornide-Petronio ME, Anadón R, Rodicio MC. Serotonin and GABA are colocalized in restricted groups of neurons in the larval sea lamprey brain: insights into the early evolution of neurotransmitter colocalization in vertebrates. *J Anat.* 2009 Oct; 215(4):435-43.

Barreiro-Iglesias A, Aldegunde M, Anadón R, Rodicio MC. Extensive presence of serotonergic cells and fibers in the peripheral nervous system of lampreys. *J Comp Neurol.* 2009 Feb 1; 512(4):478-99.

Barreiro-Iglesias A, Villar-Cerviño V, Anadón R, Rodicio MC. Descending brain-spinal cord projections in a primitive vertebrate, the lamprey: cerebrospinal fluid-contacting and dopaminergic neurons. *J Comp Neurol.* 2008 Dec 20;511(6):711-23.

Barreiro-Iglesias A, Villar-Cerviño V, Villar-Cheda B, Anadón R, Rodicio MC. Neurochemical characterization of sea lamprey taste buds and afferent Gustatory fibers: presence of serotonin, calretinin, and CGRP immunoreactivity in taste bud bi-ciliated cells of the earliest vertebrates. *J Comp Neurol.* 2008 Dec 1;511(4):438-53.

Barreiro-Iglesias A, Villar-Cerviño V, Anadón R, Rodicio MC. Development and organization of the descending serotonergic brainstem-spinal projections in the sea lamprey. *J Chem Neuroanat.* 2008 Oct;36(2):77-84.

Título de la tesis: Estudio del envejecimiento cerebral en el perro como un modelo natural de la enfermedad de Alzheimer.

Doctorando: Daniel Insua Rodríguez

Director/es: Pedro Pesini y Ruiz, María Luisa Suarez Rey y Germán Santamarina Pernas

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Fecha lectura de la tesis: 25 de noviembre de 2010

Publicaciones derivadas de la tesis:

Bernedo V, Insua D, Suárez ML, Santamarina G, Sarasa M, Pesini P. Beta-amyloid cortical deposits are accompanied by the loss of serotonergic neurons in the dog. *J Comp Neurol.* 2009 Apr 1; 513(4):417-29.

Insua D, Suárez ML, Santamarina G, Sarasa M, Pesini P. Dogs with canine counterpart of Alzheimer's disease lose noradrenergic neurons. *Neurobiol Aging.* 2010 Apr; 31(4):625-35.

Título de la tesis: Stress em estudantes universitários.

Doctorando: Francisco Luís da Costa Barros

Director/es: Avelina Pérez Bravo y José Joao Pinhancos de Bianchi

Universidad: Universidad de Vigo

Fecha lectura de la tesis: 18 de marzo de 2011