

## Curriculum Vitae Humberto Salgado Burgos

### Datos Generales

**CURP:** SABH760219HDFLRM0

**RFC:** SABH760219SR5

**Nombre:** HUMBERTO

**Primer apellido:** SALGADO

**Segundo apellido:** BURGOS

**Fecha de Nacimiento:** 19/feb/1976

**País de nacimiento:** México

**Entidad Federativa:** Ciudad de México

**Estado conyugal:** Casado

**CVU:** 38810

**Correo electrónico Oficial:** humberto.salgado@correo.uady.mx SI

**Domicilio de residencia:** calle 53 G número 290 por 46 y 48. Francisco de Montejo, Mérida, Yucatán México.

**CP:** 97203

### Grados académicos

**Título:** LICENCIATURA EN BIOLOGIA

**Título de tesis:** "CARACTERIZACION BIOFISICA Y FARMACOLOGICA DE LAS CORRIENTES DE CALCIO EN NEURONAS NEOSTRIATALES DE PROYECCION"

**Fecha de obtención:** 27/abr/2001.

**Título:** DOCTOR EN CIENCIAS BIOMEDICAS

**Título de tesis:** "MODULACION DOPAMINERGICA DE LAS CORRIENTES DE CALCIO EN LAS NEURONAS NEOSTRIATALES DE PROYECCION"

**Fecha de obtención:** 18/ago/2006

Institución de obtención del grado: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

### Experiencia laboral

**Nombre del puesto / Nombramiento:** RESEARCH ASSOCIATE

**Inicio:** 20/jun/2006. **Fin:** 06/jul/2009

**Institución:** The University of Texas at Dallas

**Nombre del puesto / Nombramiento:** PROFESOR INVESTIGADOR TITULAR A

**Inicio:** 10/ago/2009. **Fin:** 10/abr/2015

**Institución: Universidad Autónoma de Yucatán**

### **Empleo actual**

**Nombre del puesto / Nombramiento:** PROFESOR INVESTIGADOR TITULAR B

**Inicio:** 10/abr/2015. **Fin:** Nombramiento definitivo

**Institución:** Universidad Autónoma de Yucatán

### **Distinciones**

1.- 2016 MEXICO, Sistema Nacional de Investigadores nivel 1 SNI-CONACYT.

2.- 2015 MEXICO, Perfil PROMEP, SEP.

3.- 2012 MEXICO, Sistema Nacional de Investigadores nivel 1 SNI-CONACYT.

4.- 2012 MEXICO, Perfil PROMEP, SEP.

5.- 2009 MEXICO, Sistema Nacional de Investigadores nivel I SNI-CONACYT

### **Estancias de Investigación**

1. **Nombre de estancia:** estancia académica en la Universidad de Texas en Dallas

**Fecha Inicio:** 01/ago/2010. **Fecha Fin:** 31/ago/2010.

**Institución:** The University of Texas at Dallas

2. **Nombre de estancia:** estancia académica en el Max-Plank Institute for Medical Research en Heidelberg, Alemania.

**Fecha Inicio:** 30/jul/2011. **Fecha Fin:** 28/oct/2011.

**Institución:** Max-Plank Institute for Medical Research

3. **Nombre de estancia:** estancia académica en el Max-Plank Institute for Medical Research en Heidelberg, Alemania.

**Fecha Inicio:** 16/jul/2012. **Fecha Fin:** 15/oct/2012.

**Institución:** Max-Plank Institute for Medical Research

4. **Nombre de estancia:** estancia académica en el Max-Plank Institute for Medical Research en Heidelberg, Alemania.

**Fecha Inicio:** 21/oct/2013. **Fecha Fin:** 26/dic/2013.

**Institución:** Max-Plank Institute for Medical Research

### **Artículos Publicados**

1.- 2018 La nueva teoría de la depresión: Un balance del ánimo entre el sistema nervioso y el sistema inmune, regulada por la relación serotonina/kinurenina y el eje HPA. Ramírez LA, Pérez EA, García-Oscos F, Salgado H, Atzori M, Pineda JC. Biomédica. 2018;38(3) in press.

2.- 2017 Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión mayor. EA Pérez-Padilla, VM Cervantes-Ramírez, NA Hijuelos-García, JC Pineda, H Salgado. Revista Biomédica 28 (2): 89-115.

3.- 2017 Interleukin 6 trans-signaling regulates basal synaptic transmission and sensitivity to pentylentetrazole-induced seizures in mice. Cuevas-Olguin R, Esquivel-Rendon E, Vargas-Mireles J, Garcia-Oscos F, Miranda-Morales M, Salgado H, Rose-John S, Atzori M. Synapse. 2017 Sep;71(9).

4.- 2016. Locus Ceruleus Norepinephrine Release: A Central Regulator of CNS Spatio-Temporal Activation?. Electronic ISSN: 1663-3563, Atzori M, Cuevas-Olguin R, Esquivel-Rendon E, Garcia-Oscos F, Salgado-Delgado RC, Saderi N, Miranda-Morales M, Treviño M, Pineda JC, Salgado H., Frontiers in Synaptic Neurosciences Vol. 8 Pag. 1-1

5.- 2016 Convergent evidence from alcohol-dependent humans and rats for a hyperdopaminergic state in protracted abstinence. Online ISSN 1091-6490. <http://www.pnas.org/content/early/2016/02/19/1506012113.full.pdf>, Hirth N, Meinhardt MW, Noori HR, Salgado H, Torres-Ramirez O, Uhrig S, Broccoli L, Vengeliene V, Roßmanith M, Perreau-Lenz S, Köhr G, Sommer WH, Spanagel R, Hansson AC., PNAS Vol. 113 Pag. 3024-3024

6.- 2016 Layer- and area-specific actions of norepinephrine on cortical synaptic transmission. ISSN: 0006- 8993 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006899316300105>, Salgado Burgos Humberto, Treviño Villegas Mario, Atzori Marco., Brain Research Vol. 1641 Pag. 163-163.

7.- 2015 ACTIVATION OF THE ANTI-INFLAMMATORY REFLEX BLOCKS LIPOPOLYSACCHARIDE-INDUCED DECREASE IN SYNAPTIC INHIBITION IN THE TEMPORAL CORTEX OF THE RAT., Garcia-Oscos F, Peña D, Housini M, Cheng D, Lopez D, Cuevas-Olguin R, Saderi N., Salgado Delgado R, Galindo Charles L, Salgado Burgos H. Rose-John S, Flores G} Kilgard MP, Atzori M., Journal of Neuroscience research Vol. 93 Pag. 859-859

8.- 2016 Depresión en cuidadores primarios informales de pacientes con limitación en la actividad/Depression in primary informal caregivers of patients with activity limitations BKB Díaz, NAH García, JC Pineda, HS Burgos, EAP Padilla. RICS Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud 5 (10), 148-173

- 9.-** 2015 IMMOBILITY TIME DURING THE FORCED SWIMMING TEST PREDICTS SENSITIVITY TO AMITRIPTYLINE, WHEREAS TRAVELED DISTANCE IN THE CIRCULAR CORRIDOR INDICATES RESISTANCE TO TREATMENT IN FEMALE WISTAR RATS. ISSN: 0959-4965 IN PRESS, Flores-Serrano AG, Zaldívar-Rae J, Salgado H, Pineda JC., Neuroreport Vol. Pag. 1-1
- 10.-** 2015 ACTIVATION OF 5-HT RECEPTORS INHIBITS GABAERGIC TRANSMISSION BY PRE-AND POSTSYNAPTIC MECHANISMS IN LAYER II/III OF THE JUVENILE RAT AUDITORY CORTEX. ISSN: 0887-4476, García-Oscos F, Torres-Ramírez O, Dinh L, Galindo-Charles L, Pérez Padilla EA, Pineda JC, Atzori M, Salgado H., Synapse Vol. 69 Pag. 1-11
- 11.-** 2015 VAGAL NERVE STIMULATION BLOCKS INTERLEUKIN 6-DEPENDENT SYNAPTIC HYPEREXCITABILITY INDUCED BY LIPOPOLYSACCHARIDE-INDUCED ACUTE STRESS IN THE RODENT PREFRONTAL CORTEX. IN PRESS. ISSN: 0889-1591, Garcia-Oscos F, Peña D, Housini M, Cheng D, Lopez D, Borland MS, Salgado-Delgado R, Salgado H, D'Mello S, Kilgard MP, Rose-John S, Atzori M., Brain, Behavior, and Immunity Vol. 43 Pag. 149-149
- 12.-** 2014 A SOFTWARE TOOL FOR THE ANALYSIS OF NEURONAL MORPHOLOGY DATA. ISSN: 1755-7682, Ledderose J, Sención L, Salgado H, Arias-Carrión O, Treviño M., International Archives of Medicine Vol. 7 Pag. 1-1
- 13.-** 2012 NORADRENERGIC TONE DETERMINES DICHOTOMOUS CONTROL OF CORTICAL SPIKE-TIMING DEPENDENT PLASTICITY. ISSN: 2045-2322, Humberto Salgado, Georg Köhr and Mario Treviño., Scientific Reports Vol. 2 Pag. 1-11
- 14.-** 2012 THE STRESS-INDUCED CYTOKINE INTERLEUKIN-6 DECREASES THE INHIBITION/EXCITATION RATIO IN THE RAT TEMPORAL CORTEX VIA TRANS-SIGNALING. ISSN: 0006-3223, Francisco Garcia-Oscos, Humberto Salgado, Shawn Hall, Feba Thomas, George E. Farmer, Jorge Bermeo, Luis Charles Galindo, Ruben D. Ramirez, Santosh D'Mello, Stefan Rose-John, Marco Atzori., BIOLOGICAL PSYCHIATRY Vol. 71 Pag. 574-574.
- 15.-** 2012 PRE- AND POSTSYNAPTIC EFFECTS OF NOREPINEPHRINE ON  $\gamma$ -AMINOBUTYRIC ACID (GABA-) MEDIATED SYNAPTIC TRANSMISSION IN LAYER 2/3 OF THE RAT AUDITORY CORTEX. ISSN: 0887-4476, Salgado H. García-Oscos F, Martinolich L, Tseng KY, Atzori M, Synapse Vol. 66 Pag. 20-20
- 16.-** 2011 DYNAMIC MODULATION OF SHORT TERM SYNAPTIC PLASTICITY IN THE AUDITORY CORTEX: THE ROLE OF NOREPINEPHRINE., Salgado Humberto; García-Oscos Francisco ; Dinh Lu and Atzori Marco, Hearing Research Vol. 271 Pag. 26-26

**17.-** 2011 LAYER-SPECIFIC NORADRENERGIC MODULATION OF INHIBITION IN CORTICAL LAYER II/III., Salgado H, Garcia-Oscos F, Patel A, Martinolich L, Nichols JA, Dinh L, Roychowdhury S, Tseng KY, Atzori. M., cerebral cortex Vol. 21 Pag. 212-212

**18.-** 2010 EFFECT OF , THE ENVIRONMENT ON THE DENDRITIC MORPHOLOGY OF THE RAT AUDITORY CORTEX. Bose M, Muñoz-Llancao P, Roychowdhury S, Nichols JA, Jakkamsetti V, Porter B, Byrapureddy R, Salgado H, Kilgard MP, boitiz F, Dagnino-Subiabre A, Atzori M., synapse Vol. 64 Pag. 97-97

**19.-** 2009 DOPAMINE D(2)-CLASS RECEPTOR SUPERSENSITIVITY AS REFLECTED IN CA<sup>2+</sup> CURRENT MODULATION IN NEOSTRIATAL NEURONS., Prieto GA, Perez-Burgos A, Fiordeliso T, Salgado H, Galarraga E, Drucker-Colin R, Bargas J, Neuroscience Vol. 164 Pag. 345-345

**20.-** 2009 NOREPINEPHRINE HOMOGENEOUSLY INHIBITS ALPHA-AMINO-3-HYDROXYL-5-METHYL-4-ISOXAZOLE-PROPIONATE- (AMPA-) MEDIATED CURRENTS IN ALL LAYERS OF THE TEMPORALCORTEX OF THE RAT. Lu Dinh, Tram Nguyen, Humberto Salgado, Marco Atzori, Neurochemical Research Vol. 34 Pag. 1896-1896

**21.-** 2009 CHOLINERGIC DIRECT BLOCK OF N-METHYL-D ASPARTATE RECEPTOR-MEDIATED CURRENTS IN THE RAT AUDITORY CORTEX., Humberto Salgado, Jorge Flores-Hernandez, Victor De la Rosa, Tania Avila-Ruiz Oswaldo Torres-Ramirez, Gustavo Lopez-Lopez, Marco Atzori, Synapse Vol. 63 Pag. 308-308

**22.-** 2008 MUSCARINIC M1 MODULATION OF N AND L TYPES OF CALCIUM CHANNELS IS MEDIATED BY PKC IN NEOSTRIATAL NEURONS., Azucena Perez-Burgos Tamara Perez-Rosello Humberto Salgado, Eden Flores-Barrera G. Aleph Prieto Alejandra Figueroa Elvira Galarraga Jose Bargas, neuroscience Vol. 155 Pag. 1079-1079

**23.-** 2007 MUSCARINIC M2 AND M1 RECEPTORS REDUCE GABA RELEASE BY CA<sup>2+</sup> CHANNEL MODULATION THROUGH ACTIVATION OF PI3K/CA<sup>2+</sup> - INDEPENDENT AND PLC/CA<sup>2+</sup> - DEPENDENT PKC, H. Salgado, T. Bellay, J.A. Nichols, m. Bose, I. Martinolich, L. Perrotti, and M. Atzori, Journal of Neurophysiology Vol. 98 Pag. 952-952

**24.-** 2007 SOMATOSTATINERGIC MODULATION OF FIRING PATTERN AND CALCIUM-ACTIVATED POTASSIUM CURRENTS IN MEDIUM SPINY NEOSTRIATAL NEURONS, E. Galarraga, C. Vilchis, T. Tkatch, H. Salgado, F. Tecuapetla, T. Perez-Rosello, E. Perez-Garci, E. Hernandez-Echeagaray, D.J. Surmeier and j. Bargas, Neuroscience Vol. 146 Pag. 537-537

**25.-** 2007 ENVIROMENTAL ENRICHMENT SELECTIVELY INCREASES GLUTAMATERGIC RESPONSES IN LAYER II/III OF THE AUDITORY CORTEX

OF THE RAT, J.A. Nichols, V.P. Jakkamsetti, H. Salgado, L. Dinh, M.P. Kilgard and M. Atzori, Neuroscience Vol. 145 Pag. 832-832

**26.-** 2005 A RECONFIGURATION OF CAV2 CA2+ CURRENT AND ITS DOPAMINERGIC D2 MODULATION IN DEVELOPING NEOSTRIATAL NEURONS, Humberto Salgado, Fatuel Tecuapetla, Tamara Perez-Rosello, Azucena Perez-Burgos, Enrique Perez-Garci, Elvira Galarraga and Jose Vargas, Journal of Neurophysiology Vol. 94 Pag. 3771-3771

**27.-** 2005 CHOLINERGIC CONTROL OF FIRING PATTERN AND NEUROTRANSMISSION IN RAT NEOSTRIATAL PROJECTION NEURONS: ROLE OF CAV2.1 AND CAV2.2 CA2+ CHANNELS, Tamara Perez -Rosello, Alejandra Figueroa, Humberto Salgado, Carmen Vilchis, Fatuel tecuapetla, Jaime N. Guzman, Elvira Galarraga and Jose Vargas, Journal of Neurophysiology Vol. 93 Pag. 2507-2507

**28.-** 2002 SOMATOSTATIN MODULATES CA2+ CURRENTS IN NEOSTRIATAL NEURONS, C. Vilchis, J. Vargas, T. Perez-Rosello, H. Salgado and E. Galarraga, Neuroscience Vol. 109 Pag. 555-555

## Capítulos de Libro

**1.-** Marco Atzori, **Humberto Salgado**, Kuei-Yuan Tseng: *Regulation of Cortical Functions by the Central Noradrenergic System: Emerging Properties from an Old Friend*. **12/2006: pages 197-207**; Springer, 1a ed.

**2.-** ELSY ARLENE PÉREZ PADILLA, **HUMBERTO SALGADO BURGOS** Y JUAN CARLOS PINEDA CORTES. Título del libro: LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS Y LAS SOCIALES: ABRIENDO BRECHA EN LA PENINSULA DE YUCATÁN. 40 AÑOS DESPUÉS. Fecha de publicación: 09/09/2017. Título del Capítulo: CAPITULO 6: KARL POPPER Y SU LUCHA ACÉRRIMA POR LA PAZ DEL MUNDO A TRÁVES DEL DIALOGO. Editorial: UADY ISBN: 978-607-8527-13-7. Edición: 1. 141-165.

## Participación en congresos

**1.-** 2017. INFLUENCE OF RESERPINE-INDUCED STRIATAL DOPAMINE DEPLETION IN ADULT RATS UPON MODULATION OF CORTICOSTRIATAL TRANSMISSION BY A1 AND A2A ADENOSINE RECEPTORS..Fecha de presentación: THE INTERNATIONALLY BASAL GANGLIA SOCIETY. Nombre del evento: 12TH INTERNATIONAL BASAL GANGLIA SOCIETY MEETING País: México.

**2.-** 2016. La alimentación intragástrica atenúa la desnutrición aguda en ratas tratadas con un esquema breve de reserpina. Fecha de presentación: 14/08/2016.

LIX Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas del 14 al 18 de agosto de 2016. Campeche, México.

**3.-** 2016 La serotonina modula diferencialmente la transmisión sináptica GABAérgica durante el desarrollo posnatal. Fecha de presentación: 14/08/2016. LIX Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas del 14 al 18 de agosto de 2016. Campeche, México.

**4.-** 2016 Análisis de la fatiga muscular utilizando sensores inerciales. Fecha de presentación: 10/11/2016. XVI Congreso Nacional de Ingeniería eléctrica y electrónica del MAYAB. Mérida, Yucatán.

**5.-** 2016 IDENTIFICAR RUTINAS DE EJERCICIO MEDIANTE EL RECONOCIMIENTO DE PATRONES DE SEÑALES ELECTROMIOGRAFICAS. 10/11/2016. XVI Congreso Nacional de Ingeniería eléctrica y electrónica del MAYAB. Mérida, Yucatán.

**6.-** 2014 LA RATA COMO MODELO DE ESTUDIO DE LA TRANSMISIÓN SINAPTICA NEURONAL. Costa Rica.

**7.-** 2013 VAGAL NERVE STIMULATION PREVENTS STRESS-INDUCED INTERLEUKIN-6-DEPENDENT CORTICAL HYPEREXCITABILITY Society For Neurosciences USA.

**8.-** 2011 INTERLEUKIN-6 INDUCES ACUTE INTERNALIZATION OF GABAA RECEPTORS IN THE TEMPORAL CORTEX. Society For Neurosciences USA.

**9.-** 2010 SYNAPTIC TRANSMISSION: MODULATION BY PEPTIDES AND AMINES. Society For Neurosciences USA

**10.-** 2009 NOVEL AND ENHANCED DOPAMINE D3 RECEPTOR SIGNALING AFTER STRIATAL DOPAMINE DEPLETION. Society For Neurosciences USA

**11.-** 2005 El Receptor Muscarínico M1 modula los canales CAV2.2 a través de la vía Gq/PLC/DAG/PKC en Neuronas Estriatales de Proyección. MEX

**12.-** 2004 Cambio de Blanco Durante el Desarrollo en la Cadena de Señalización Asociada a los Receptores. Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. MEX

**13.-**2002 Modulacion Muscarínica de las Corrientes de Ca<sup>2+</sup> de tipo N y P/Q en Las Neuronas Neostriatales de Proyección. Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas MEX

**14.-** 2002 La Activacion del Receptor Dopaminérgico D2 Modula Corrientes de Ca<sup>2+</sup> de Tipo P/Q en las Neuronas Neostriatales de Proyección. Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. MEX

**15.-** 2004 CAV2 Family of Calcium Channels in Neostriatal Spiny Neurons are Modulated by the Activation of M1 type Muscarinic Receptors Via a Gq11/PLC/DAG/PKC Signaling Cascade.

**16.-** 2004 A Change of Target During Development in the Signaling Pathway of D2 Dopamine Receptors: Calcium Channels. Society For Neurosciences USA

**17.-** 2003 Activation of D2 dopamine Receptors Reduce P/Q Type Calcium Currents in Neostriatal Medium Spiny Neurons. Society For Neurosciences USA

**18.-** 2003 Muscarinic actions on CAV2.1 and CAV2.2 currents of Neostriatal Projection Neurons. Society For Neurosciences USA

**19.-** 2002 Functional Asymmetry in D1/D2-Receptors Interactions. Society For Neurosciences USA

**20.-** 2001 Differential Modulation of Outward Currents by Somatostatin in Neostriatal Neurons. Society For Neurosciences USA

**21.-** 2000 Muscarinic M1 Receptor Activation Modulates Non-L Type Ca<sup>2+</sup> Currents in Neostriatal Projections Neurons. USA

**22.-** 2000 SOMATOSTATIN MODULATES CA<sup>2+</sup> CURRENTS IN NEOSTRIATAL SPINY NEURONS: IMPACT ON EVOKED FIRING. Society For Neurosciences USA

**23.-** 2007 Dopaminergic-Muscarinic Interplay in the Regulation of the Temporal Cortex Excitation. Society For Neurosciences. USA

**24.-** 2008 ACETYLCHOLINE INCREASES TIME-LOCKING WITHOUT INCREASING S/N RATIO IN IN VIVORECORDINGS FROM THE PRIMARY AUDITORY CORTEX OF THE ANESTHETIZED RAT. Society For Neurosciences USA

**25.-** 2008 ADRENERGIC MODULATION REVEALS TWO FUNCTIONALLY DIFFERENT INHIBITORY PATHWAYS IN THE AUDITORY CORTEX OF THE RAT. Society For Neurosciences. USA

**26.-** 2005 MUSCARINIC M1 AND DOPAMINERGIC D2 RECEPTORS MODULATE CaV1 CHANNELS THROUGH DIFFERENT BRANCHES OF THE Gq/PLC CASCADE IN PROJECTION NEOSTRIATAL NEURONS. Society For Neurosciences. USA

**27.-** 2007 CHOLINOMIMETICS BLOCK N-METHYL-D ASPARTATE RECEPTOR-MEDIATED CURRENTS BY A NON-MUSCARINIC MECHANISM IN THE RAT AUDITORY CORTEX. Society For Neurosciences USA



**28.-** 2007 HIGH PROBABILITY AND LOW PROBABILITY GLUTAMATERGIC SYNAPSES IN THE AUDITORY CORTEX DISPLAY COMPLEMENTARY CHOLINERGIC MODULATION IN SIGNAL PROCESSING: A REALISTIC COMPUTATIONAL MODEL. Society For Neurosciences USA

**29.-** 2007 SINGLE-NEURON MEMBRANE PROPERTIES OF THE TECTAL LONGITUDINAL COLUMN. Society For Neurosciences USA

**30.-** 2006 Acetylcholine Modulates NMDA Activated Currents in Pyramidal Cells From Rat Auditory and Prefrontal Cortices. Society For Neurosciences USA

**31.-** 2006 M2 Muscarinic Receptors Modulate the Release of GABA in the Auditory Cortex Through Activation of PI3 Kinase/PKC. Society For Neurosciences. USA

### **Tesis Dirigidas:**

**1.- Tesis de doctorado:** Modulación de la plasticidad sináptica por serotonina y noradrenalina durante el desarrollo posnatal en la corteza auditiva de la rata. Estudiante: Oswaldo Torres Ramírez. Estado: Concluida. Fecha de titulación: 09/julio/2015.

**2.- Tesis de doctorado:** Desarrollo de una herramienta para la detección de la fatiga muscular en extremidades superiores. Estudiante: Irving Aarón Cifuentes González. Estado: Concluida. Fecha de titulación: 31/enero/2017.

**3.- Tesis de Maestría:** Estudio de la influencia de la depleción dopaminérgica sobre la modulación de la transmisión sináptica excitadora de la vía corticoestriatal por los receptores de adenosina A1 y A2A. Estudiante: Ana Rosa Fernández Fausto. Estado: Concluida. Fecha de titulación: 16/febrero/2017.

4.- Tesis de Maestría: **Modulación de la transmisión sináptica glutamatérgica por serotonina exógena y endógena en la corteza auditiva. Estudiante: Víctor Manuel Cervantes Ramírez. En proceso.**

### **Proyectos de investigación financiados:**

**1.- Repatriación CONACYT:** Modulación de la conectividad sináptica por NE y 5-HT en neuronas de corteza auditiva de la rata durante el desarrollo. Repatriación-CONACYT (MOD-ORD-1-09 PCI- 047-11-09). Agosto de 2009-julio de 2010, responsable **Proyecto número: 117129. Monto del apoyo: \$ 70,000.00.**

**2.- Ciencia Básica CONACYT: Modulación de la plasticidad sináptica por serotonina y noradrenalina durante el desarrollo en la corteza auditiva de la**

**rata. Proyecto número:** 168943, MOD.ORD.27/2012. Monto del apoyo:  
\$1,399,992.00.

## **Cursos impartidos**

- 1.-** 18/08/2017-15/12/2017. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICA. LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, UADY.
- 2.-** 15/08/2017-15/12/2017. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADOS A LA POBLACIÓN ADOLESCENTE Y ADULTA. LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.
- 3.-** 18/08/2017-15/12/2017. INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA. LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.
- 4.-** 13/01/2017-19/05/2017. INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA. LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.
- 5.-** 10/01/2017- 02/05/2017. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICA. LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, FACULTAD DE MEDICINA, UADY
- 6.-** 10/01/2017-30/03/2017. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADOS A LA POBLACIÓN ADOLESCENTE Y ADULTA. LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.
- 7.-** /02/2017- 26/05/2017. TALLER PARA EL ANÁLISIS DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS. MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD, UADY.
- 8.-** 16/08/2017-29/11/2017. INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA. MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD, UADY.
- 9.-** /01/2017-26/05/2017.: NEUROFISIOLOGÍA. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN. FACULTAD DE MATEMÁTICAS, UADY
- 10.-** /01/2016- 29/04/2016. INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGIA LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.
- 11.-** 13/08/2016-13/12/2016. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION Y ESTADISTICA LICENCIATURA EN REHABILITACION, FACULTAD DE MEDICINA, UADY
- 12.-** 11/01/2016-5/02/2016. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION Y ESTADISTICA

LICENCIATURA EN REHABILITACION, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.

**13.-** 18/10/2016-13/12/2016. METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION APLICADOS A LA POBLACION ADOLESCENTE Y ADULTA. LICENCIATURA EN REHABILITACION, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.

**14.-** 08/08/2016- 08/12/2016. INTRODUCCION A LA NEUROFISIOLOGIA. MAESTRIA EN INVESTIGACION EN SALUD. UADY.

**15.-** 08/02/2016-14/07/2016. TOPICO SELECTO DE NEUROFISIOLOGIA MAESTRIA EN INVESTIGACION EN SALUD. UADY

**16.-** 08/08/2016-01/12/2016.NEUROQUIMICA. MAESTRIA EN INVESTIGACION EN SALUD, UADY

**17.-** 15/08/2016-01/12/2016. TALLER PARA EL ANALISIS DE PUBLICACIONES CIENTIFICAS MAESTRIA EN INVESTIGACION EN SALUD, UADY.

**18.-** /02/2016-14/07/2016. TALLER PARA EL ANALISIS DE PUBLICACIONES CIENTIFICAS MAESTRIA EN INVESTIGACION EN SALUD, UADY.

**19.-** 03/03/2016-21/04/2016. BIOLOGIA DE LAS FUNCIONES MENTALES. ESPECIALIDAD DE PSIQUIATRIA, FACULTAD DE MEDICINA, UADY.

**20.-** 2015-FEB-02 -2015-JUL-29 PROGRAMA DE MAESTRIA INTITUCIONAL EN INVESTIGACION EN SALUD INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA, UADY.

**21.-** 2015-ENE-06-2015-MAR-12 LICENCIATURA EN REHABILITACION INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA, UADY.

**22.-** 2015-ENE-05 2015-JUN-09 MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA, UADY.

**23.-** 2014-SEP-01 - 2014-OCT-29 LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA, UADY.

**24.-** 2014-ENE-13 -2014-MAY-30 MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA

**25.-** -ENE-10 2014-JUL-11 PROGRAMA DE DOCTORADO INSTITUCIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD TÓPICO SELECTO DE SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN, UADY.

- 26.-** 2014-ENE-06 -2014-MAR-19 LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN ASIGNATURA OPTATIVA INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA, UADY.
- 27.-** 2013-AGO-14 -2013-SEP-13 MAESTRÍA INSTITUCIONAL EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD TOPICO SELECTO: NEUROFISIOLOGÍA, UADY.
- 28.-** 2013-AGO-14- 2013-SEP-11 ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA BIOLOGÍA DE LAS FUNCIONES MENTALES (BASES). UADY.
- 29.-** 2013-ENE-18 2013-DIC-13 DOCTORADO INSTITUCIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD TÓPICO SELECTO DE SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN. UADY.
- 30.-** 2013-ENE-08 2013-MAY-30 MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN NEUROFISIOLOGÍA, UADY.
- 31.-** 2012-AGO-08 2012-DIC-20 PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL EN CIENCIASTÓPICO SELECTO: NEUROFISIOLOGÍA. UADY.
- 32.-** 2012-FEB-20 2012-JUN-07 MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION INTRODUCCIÓN A LA NEUROFISIOLOGÍA. UADY.
- 33.-** 2012-FEB-10 2012-JUL-20 PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD. TOPICO SELECTO DE NEUROFISIOLOGIA, UADY.
- 34.-** 2012-ENE-19 2012-MAY-09 ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE YUCATÁN DE LA SECRETARÍA DE SALUD BIOLOGÍA DE LAS FUNCIONES MENTALES, UADY.
- 35.-** 2012-ENE-06 2012-DIC-14 PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD TÓPICO SELECTO DE SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN.
- 36.-** 2011-MAR-09 2011-JUL-15 MEDICINA DEL DEPORTE FISIOLOGÍA MÉDICA.
- 37.-** 2011-FEB-11 2011-JUN-30 MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD BIOÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. UADY.
- 38.-** 2011-FEB-04 2011-JUL-08 DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD TÓPICO SELECTO DE SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN. UADY.
- 39.-** 2010-OCT-01 2010-OCT-22 ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA BIOLOGÍA DE LAS FUNCIONES MENTALES. UADY.

**40.-** 2010-SEP-01 2010-DIC-21 PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD TÓPICO SELECTO DE SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN. UADY.

**41.-** 2010-SEP-01 2010-DIC-17 LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN. FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UADY.

**42.-** 2010-SEP-01 2010-OCT-04 LICENCIATURA EN ENFERMERÍA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN. FACULTAD DE ENFERMERIA, UADY.

**43.-** 2010-MAR-08 2010-JUL-30 ESPECIALIDAD EN MEDICINA DEL DEPORTE FISIOLÓGÍA MÉDICA. UADY.

**44.-** 2008-ENE-07 2008-MAY-09 NEUROSCIENCES CELLULAR NEUROSCIENCE. UNIVERSITY OF TEXAS AT DALLAS.

**45.-** 2007-AGO-20 2007-DIC-07 NEUROSCIENCES SYNAPTIC PLASTICITY. UNIVERSITY OF TEXAS AT DALLAS.

**46.-**2007-ENE-08 2007-MAY-18 NEUROSCIENCES QUANTITATIVE METHODS IN NEUROSCIENCE. UNIVERSITY OF TEXAS AT DALLAS.