



JUAN PABLO REYES
VALVERDE

Dr.

[preyes@dec1.ifisica.uaslp.m](mailto:preyes@dec1.ifisica.uaslp.mx)



SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas
Categorización actual: Nivel I (Asociado)

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 09/12/2015

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Nacional Autónoma de México / Instituto de Neurobiología / México

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Nacional Autónoma México / Sector Extranjero/Internacional/Otros

Dirección: Instituto de Neurobiología / 76230 / Juriquilla, Querétaro, México

Teléfono: (52442) 2381064

Correo electrónico/Sitio Web: preyes@dec1.ifisica.uaslp.mx www.inb.unam.mx

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biomédicas Básicas (2000 - 2004)

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Título de la disertación/tesis/defensa: Expresión de un posible transductor de estímulos mecánicos asociados al flujo en ovocitos de *Xenopus laevis*

Tutor/es: Ricardo Espinosa-Tanguma

Obtención del título: 2004

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<http://www.uaslp.mx/SPANISH/ACADEMICAS/FM/Paginas/default.aspx>

Palabras Clave: *Xenopus laevis* oocytes canales iónicos electrofisiología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

MAESTRÍA

II Maestría Iberoamericana de Neurociencia (1997 - 1999)

Universidad Internacional de Andalucía, España

Título de la disertación/tesis/defensa: La respuesta de novedad en el pez de descarga eléctrica débil

Gymnotus carapo

Tutor/es: Omar Macadar

Obtención del título: 1999

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: http://www.unia.es/index.php?option=com_postunico&Itemid=171&Curso=M33&TipoCurso=1&hist=1

Palabras Clave: *Gymnotus carapo* electrorrecepción Respuesta de Novedad Neuroetología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Neurociencia

GRADO

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1991 - 1997)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 1997

Palabras Clave: Bioquímica Biología Molecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Bioquímica

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Physiology of P2 receptors in bone cells (2008 - 2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Western Ontario , Canadá

Palabras Clave: receptores purinérgicos P2X osteoclastos osteoblastos P2Y remodelado óseo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología de células óseas

Fisiología de receptores P2X (2004 - 2008)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Autónoma de San Luis Potosí , México

Palabras Clave: ATP receptores purinérgicos P2X patch-clamp

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biofísica /Canales Iónicos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología /Fisiología celular, proteínas de membrana, vías de señalización

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología /Fisiología de receptores de nucleótidos, receptores P2

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología /Canales de cloruro activados por calcio

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma México

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2012 - 06/2015) Trabajo relevante

Investigador Asociado ,55 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

TMEM16A de *Xenopus tropicalis* como canal de cloruro activado por calcio. (06/2012 - 06/2014)

En colaboración con el Laboratorio del Dr. Ricardo Miledi (Universidad de California en Irvine,

USA), se está realizando una extensa caracterización bioquímica y electrofisiológica de la proteína TMEM16A clonada de la rana *Xenopus tropicalis* (cercanamente emparentada a *X. laevis*, en la cual el Dr. Miledi describió en forma pionera a los canales de cloruro activados por calcio - CaCCs). TMEM16A implica un muy activo y fuerte campo de investigación, desde que en el año 2008 fue identificada como el correlato molecular de los CaCCs. La investigación tiene importantes vertientes hacia estudios de cáncer y otras patologías como el síndrome de Scott - particularmente, existen muchos nexos entre TMEM16A y cáncer.

55 horas semanales

Instituto de Neurobiología, Laboratorio de Neurobiología Celular y Molecular , Integrante del equipo

Equipo: MARTÍNEZ-TORRES A , HUANOSTA A , NAVARRETE-GOMEZ P , MILEDI R

Palabras clave: TMEM16A anoctamin calcium-activated chloride channels

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos activados por calcio intracelular

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CANADÁ

University of Western Ontario

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (10/2008 - 07/2011)

Postdoctoral Fellow ,50 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Physiology of P2 receptors in bone cells (10/2008 - 07/2011)

Se aplican diferentes técnicas con el fin de determinar el rol fisiológico de receptores P2 (activados por ATP) en osteoblastos y osteoclastos. Entre estas técnicas: Microscopía confocal, patch-clamp, medidas de Ca²⁺ intracelular con Fura-2, acidificación del medio extracelular con el Cytosensor Microphysiometer, etc.

50 horas semanales

Physiology Department, CIHR Group in Skeletal Development and Remodeling , Integrante del equipo

Equipo: SIMS SM , DIXON SJ

Palabras clave: receptores purinérgicos P2X osteoclastos osteoblastos P2Y

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología de células óseas

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 55 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mi trabajo a partir del año 2004 y hasta la fecha se ha enfocado principalmente en la Biofísica y Fisiología de receptores purinérgicos, o receptores P2. Dentro de los mismos, tengo particular interés en los receptores ionotrópicos (P2X), y en particular en los receptores P2X4 y P2X7.

Se sabe que estos receptores están implicados en varias funciones en distintos tipos celulares, tales como macrófagos, osteoclastos y células de la microglía, para mencionar algunos dentro de mi ámbito de interés. Sin embargo, aún queda mucho por conocer con respecto a su rol fisiológico, vías de señalización y tráfico en estas células.

Con respecto a su relación con patologías:

Los receptores P2X4 y P2X7 presentes en células de la microglía juegan un rol en la etiología del

dolor neuropático (1-4) - esta patología afecta aproximadamente a 4 millones de personas en los Estados Unidos de América solamente (5). Asimismo, receptores P2X7 presentes en macrófagos influyen sobre la evolución de la infección por *Mycobacterium tuberculosis* (6) y procesos inflamatorios (7). Receptores P2X7 presentes en osteoclastos influyen sobre la probabilidad de sufrir fracturas en mujeres postmenopáusicas (8).

Se podrá combatir más eficazmente contra estas patologías cuando exista una mejor comprensión de la fisiología de estos receptores en este tipo de células.

Referencias:

1. Tsuda M, Shigemoto-Mogami Y, Koizumi S, Mizokoshi A, Kohsaka S, Salter MW, Inoue K (2003) P2X4 receptors induced in spinal microglia gate tactile allodynia after nerve injury, *Nature* 424: 778783.
2. Chessell IP, Hatcher JP, Bountra C, Michel AD, Hughes JP, Green P, Egerton J, Murfin M, Richardson J, Peck WL, Grahames CB, Casula MA, Yiangou Y, Birch R, Anand P, Buell GN (2005) Disruption of the P2X7 purinoceptor gene abolishes chronic inflammatory and neuropathic pain. *Pain* 114: 386-396.
3. Zhang Z, Zhang ZY, Fauser U, Schluesener HJ (2008) Mechanical allodynia and spinal up-regulation of P2X4 receptor in experimental autoimmune neuritis rats. *Neuroscience*. 152: 495-501.
4. Inoue K (2008) Purinergic systems in microglia. *Cell Mol Life Sci* 65: 3074-3080.
5. Taylor RS (2006) Epidemiology of refractory neuropathic pain. *Pain Pract* 6:2226.
6. Fernando SL, Saunders BM, Sluyter R, Skarratt KK, Goldberg H, Marks GB, Wiley JS, Britton WJ (2007) A polymorphism in the P2X7 gene increases susceptibility to extrapulmonary tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 175: 360-366.
7. Ferrari D, Pizzirani C, Adinolfi E, Lemoli RM, Curti A, Idzko M, Panther E, Di Virgilio F (2006) The P2X7 receptor: a key player in IL-1 processing and release. *J Immunol* 176: 3877-3883.
8. Ohlendorff SD, Tofteng CL, Jensen JE, Petersen S, Civitelli R, Fenger M, Abrahamsen B, Hermann AP, Eiken P, Jørgensen NR (2007) Single nucleotide polymorphisms in the P2X7 gene are associated to fracture risk and to effect of estrogen treatment. *Pharmacogenet Genomics* 17: 555-567.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Study of permeation and blocker binding in TMEM16A calcium-activated chloride channels (Completo, 2015) Trabajo relevante

REYES JP, HUANOSTA-GUTIERREZ A, LÓPEZ-RODRÍGUEZ A, MARTINEZ-TORRES A
Channels (Austin, Tex.) (E), v.: 9 p.:88 - 95, 2015

Palabras clave: TMEM16A calcium-activated chloride channels channel permeation channel blockade pharmacology

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos TMEM16A: permeación y bloqueo

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19336969

DOI: [10.1080/19336950.2015.1027849](https://doi.org/10.1080/19336950.2015.1027849)

TMEM16A alternative splicing isoforms in *Xenopus tropicalis*: Distribution and functional properties (Completo, 2014)

HUANOSTA-GUTIERREZ A, ESPINO-SALDAÑA AE, REYES JP, PETRIZ A, MILEDI R,

MARTÍNEZ-TORRES A

Biochemical and Biophysical Research Communications, v.: 446 p.:1096 - 1101, 2014

Palabras clave: TMEM16A calcium-activated chloride channels alternative splicing RT-PCR electrophysiological characterization

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos TMEM16A: distribución y función

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0006291X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Anion permeation in calcium-activated chloride channels formed by TMEM16A from *Xenopus tropicalis* (Completo, 2014) Trabajo relevante

REYES JP, LÓPEZ-RODRÍGUEZ A, ESPINO SALDAÑA AE, HUANOSTA-GUTIÉRREZ A, MILEDI R, MARTÍNEZ-TORRES A

Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, v.: 466 p.:1769 - 1777, 2014

Palabras clave: calcium-activated chloride channels TMEM16A/Anoctamin 1 anomalous mole fraction effect anion permeation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales de cloruro activados por calcio formados por TMEM16A

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00316768

DOI: [10.1007/s00424-013-1415-9](https://doi.org/10.1007/s00424-013-1415-9)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s00424-013-1415-9#>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Receptor-independent effects of 2'(3')-O-(4-benzoylbenzoyl) ATP triethylammonium salt on cytosolic pH (Completo, 2013)

REYES JP, GROL MW, SIMS SM, DIXON SJ

Purinergic Signalling, p.:1 - 7, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Agonista de receptores purinérgicos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15739538

DOI: [10.1007/s11302-013-9365-4](https://doi.org/10.1007/s11302-013-9365-4)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11302-013-9365-4>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Characterization of an outward rectifying chloride current of *Xenopus tropicalis* oocytes (Completo, 2013)

OCHOA DE LA PAZ LD, ESPINO SALDAÑA AE, ARELLANO OSTOAR, REYES JP, MILEDI R, MARTÍNEZ-TORRES A

Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes, v.: 1828 p.:1743 - 1753, 2013

Palabras clave: *Xenopus* oocytes Chloride current CIC-5 chloride transporter

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Transportadores iónicos endógenos del ovocito de *Xenopus*

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00052736

DOI: [10.1016/j.bbamem.2013.03.013](https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2013.03.013)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A hyperpolarization-activated ion current of amphibian oocytes (Completo, 2013)

OCHOA DE LA PAZ LD, SALAZAR SOTO DB, REYES JP, MILEDI R, MARTÍNEZ-TORRES A

Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, v.: 465 p.:1087 - 1099, 2013

Palabras clave: Chloride current *Xenopus* oocyte Hyperpolarization

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Transportadores iónicos endógenos del ovocito de *Xenopus*

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00316768

DOI: [10.1007/s00424-013-1231-2](https://doi.org/10.1007/s00424-013-1231-2)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

P2 receptor expression, signaling and function in osteoclasts. (Completo, 2011)

REYES JP, SIMS SM, DIXON SJ

Frontiers in Bioscience (Scholar edition), v.: S3 p.:1101 - 1118, 2011

Palabras clave: purinergic receptors osteoclasts ATP receptors

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Fisiología y señalización de receptores purinérgicos en osteoclastos

ISSN: 19450524

Soy primer autor; el trabajo ha sido citado seis veces a la fecha.

Scopus®

Human neutrophils do not express purinergic P2X7 receptors. (Completo, 2010)

MARTEL-GALLEGOS G, ROSALES-SAAVEDRA T, REYES JP, CASAS-PRUNEDA G, TORO-CASTILLO C, PÉREZ-CORNEJO P, ARREOLA J

Purinergic Signalling, 2010

Palabras clave: Dye uptake patch-clamp neutrophils P2X7 reactive oxygen species

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Lugar de publicación: Online First

ISSN: 15739538

DOI: [10.1007/s11302-010-9178-7](https://doi.org/10.1007/s11302-010-9178-7)

www.springerlink.com/content/112789/?Content+Status=Accepted

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Functional interactions between P2X4 and P2X7 receptors from mouse salivary epithelia (Completo, 2009) Trabajo relevante

CASAS-PRUNEDA G, REYES JP, PÉREZ-FLORES G, PÉREZ-CORNEJO P, ARREOLA J

Journal of Physiology (London), v.: 587 12, p.:2887 - 2901, 2009

Palabras clave: salivary gland P2X purinergic receptors

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

ISSN: 00223751

DOI: [10.1113/jphysiol.2008.167395](https://doi.org/10.1113/jphysiol.2008.167395)

El artículo fue merecedor de un comentario por parte de una reconocida investigadora británica, Ruth Murrell-Lagnado, el cual salió publicado junto con el mismo en el volumen 587(12) de The Journal of Physiology Murrell-Lagnado R. (2009) More cross-talk between purinergic receptors. J Physiol. 587: 2713-2714.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Lack of coupling between membrane stretching and pannexin-1 hemichannels (Completo, 2009)

REYES JP, HERNÁNDEZ-CARBALLO CY, PÉREZ-FLORES G, PÉREZ-CORNEJO P, ARREOLA J

Biochemical and Biophysical Research Communications, v.: 380 1, p.:50 - 53, 2009

Palabras clave: Cell swelling Swelling-activated chloride current Carbenoxolone Pannexin-1 Dye uptake ATP release

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

ISSN: 0006291X

DOI: [10.1016/j.bbrc.2009.01.021](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2009.01.021)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Na⁺ modulates anion permeation and block of P2X7 receptors from mouse parotid glands (Completo, 2008) Trabajo relevante

REYES JP, PÉREZ-CORNEJO P, HERNÁNDEZ-CARBALLO CY, SRIVASTAVA A, ROMANENKO VG, GONZALEZ-BEGNE M, MELVIN JE, ARREOLA J

Journal of Membrane Biology, v.: 223 2, p.:73 - 85, 2008

Palabras clave: salivary gland P2X7 receptor Anion permeability Fluid secretion ATP Na⁺

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

ISSN: 00222631

DOI: [10.1007/s00232-008-9115-7](https://doi.org/10.1007/s00232-008-9115-7)

Role of endothelial integrins in flow transduction: A review and a novel experimental approach (Completo, 2006)

REYES JP, ESPINOSA-TANGUMA R, BASURTO MA, MEZA U, PÉREZ-CORNEJO P, ARREOLA J, RUBIO R

Episteme (Universidad del Valle de México), 2006

Palabras clave: Integrins endothelial cells shear stress flow transduction Xenopus oocytes mechanotransduction

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 16659317

www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero8y9-06/colaboracion/a_role.asp

Novel outwardly rectifying anion conductance in Xenopus oocytes (Completo, 2004)

REYES JP, HERNÁNDEZ-CARBALLO CY, PÉREZ-CORNEJO P, MEZA U, ESPINOSA-TANGUMA R, ARREOLA J

Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, v.: 449 3, p.:271 - 277, 2004

Palabras clave: Xenopus oocytes Anion channels Lyotropic anions Strong outwards rectification

Endogenous current Extracellular pH

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

ISSN: 00316768

DOI: [10.1007/s00424-004-1324-z](https://doi.org/10.1007/s00424-004-1324-z)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Ion Channels: From Structure to Function (Participación , 2009) Trabajo relevante

ARREOLA J, REYES JP, ROSALES-SAAVEDRA T, PÉREZ-CORNEJO P

Edición: ,

Editorial: Oxford University Press, Oxford

Palabras clave: Chloride Channels Calcium-activated ion permeation CaCC

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Canales Iónicos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9780199296750

Capítulos:

Chloride Channels Activated by Intracellular Ligands

Organizadores: Ceri Davies ; James Kew

Página inicial 377, Página final 391

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Investigadores del Instituto de Física destacan en publicación internacional (2012)

Gaceta Sinergia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí v: 1, 5, 5

Periodicos

REYES JP

Palabras clave: Distinción Journal of Physiology Biofísica mexicana publicación biofísica de alto impacto

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Receptores purinérgicos

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 20/04/2012

Lugar de publicación: San Luis Potosí, SLP, México

[http://www.uaslp.mx/Comunicacion-](http://www.uaslp.mx/Comunicacion-Social/Documents/Divulgacion/Gaceta/Uno/SINERGIA%20ABRIL%202012.pdf)

[Social/Documents/Divulgacion/Gaceta/Uno/SINERGIA%20ABRIL%202012.pdf](http://www.uaslp.mx/Comunicacion-Social/Documents/Divulgacion/Gaceta/Uno/SINERGIA%20ABRIL%202012.pdf)

La entrevista periodística que fue realizada a Juan Pablo Reyes Valverde, fue con motivo de una distinción hecha por la reconocida revista internacional The Journal of Physiology. Esta revista, realizó una Edición Especial con artículos de alto impacto y calidad en el área de la Biofísica,

publicados en The Journal of Physiology. Nuestro artículo (Casas-Pruneda G, Reyes JP, Pérez-Flores G, Pérez-Cornejo P, Arreola J. (2009) Functional interactions between P2X4 and P2X7 receptors from mouse salivary epithelia. The Journal of Physiology 587: 2887-2901) fue seleccionado para dicha Edición, lo que representa un honor y una distinción particularmente apreciada. Se trató del único artículo seleccionado de un grupo de investigación en Biofísica mexicano, lo que representa una responsabilidad y honor adicional. Así, el conocimiento de esta distinción motivó una entrevista a mi persona por parte del Departamento de Comunicación Social de la UASLP, en la cual tuve oportunidad de divulgar nuestro trabajo de investigación y su impacto social. Partes de la entrevista fueron publicadas en distintos medios, como la Gaceta Sinergia de la UASLP, y revistas electrónicas de San Luis Potosí: revista puntodevista, revista EMSAValles, y el periódico El Heraldo de San Luis Potosí.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

UNAM - Dirección General de Apoyo al Personal Académico (2012 / 2013)

México

UNAM - Dirección General de Apoyo al Personal Académico

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Convocatoria de Investigación Científica Básica del CONACYT (2014 / 2015)

Evaluación independiente

México

Cantidad: Menos de 5

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Secretaría de Educación Pública - México

Evaluador de proyectos de Ciencia Básica sometidos a convocatorias del CONACYT, dentro del área de especialidad.

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Caracterización de TMEM16A (2012)

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Nacional Autónoma de México, México

Programa: Neurobiología

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Areli Huanosta Gutierrez

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: México, Español

Palabras Clave: calcium-activated chloride channels, TMEM16A

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales de cloruro activados por calcio

IDENTIDAD MOLECULAR DE ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LA SEÑALIZACIÓN PURINÉRGICA EN EL FOLÍCULO OVÁRICO DE XENOPUS LAEVIS (2012)

Tesis de maestría

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Univ. Nal. Autónoma de México, México

Programa: Maestría en Ciencias (Neurobiología)

Nombre del orientado: María Angélica Acosta Marroquín

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: México, Español

Palabras Clave: receptores purinérgicos células foliculares señalización celular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / receptores purinérgicos

GRADO

Estudio Electrofisiológico del Canal de Cloruro TMEM16A: Caracterización de mutantes puntuales en la región del poro iónico. (2013)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Programa: Químico Farmacéutico Biólogo

Nombre del orientado: José Angel Medellín Olvera

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: México, Español

Palabras Clave: TMEM16A canales de cloruro activados por calcio poro iónico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales de cloruro activados por calcio formados por TMEM16A

OTRAS

Estudio de la actividad de proteínas TMEM16 por medio de fluorimetría (2015)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Univ. Nal. Autónoma de México, México

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Luz Valeria Venegas González

País/Idioma: México, Español

Palabras Clave: TMEM16A registros fluorimétricos sensor intracelular de cloruro

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Estudio Canales Iónicos por fluorimetría

Caracterización funcional de TMEM16A de *Xenopus tropicalis* (2014)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Univ. Nal. Autónoma de México, México

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Adriana Mejía López

País/Idioma: México, Español

Palabras Clave: TMEM16A mutagénesis caracterización electrofisiológica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos TMEM16A

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores (2015)

(Nacional)

Sistema Nacional de Investigadores - CONACYT - MÉXICO

La distinción como Nivel I del SNI (CONACYT) es fundamental para la carrera, y conlleva estímulo económico. El nombramiento comenzó el 1 de enero de 2015, y se extiende hasta el 31 de diciembre de 2017.

High-Impact Biophysics and Cell Physiology Research Published in The Journal of Physiology (2012)

(Internacional)

The Journal of Physiology

La revista arbitrada internacional The Journal of Physiology, que publica artículos de alto impacto y relevancia fisiológica (los célebres artículos de Hodgkin & Huxley de 1952, por ejemplo), seleccionó la publicación Casas-Pruneda G, Reyes JP, Pérez-Flores G, Pérez-Cornejo P, Arreola J. (2009) Functional interactions between P2X4 and P2X7 receptors from mouse salivary epithelia. The Journal of Physiology 587: 2887-2901. como un ejemplo de publicación de alto impacto en investigación en Biofísica y Fisiología Celular publicada en The Journal of Physiology. El artículo formó parte de una edición especial llamada "Biophysics and Beyond", que se puede consultar en la

siguiente dirección: <http://jp.physoc.org/site/misc/virtualissueBioPhysTOC.xhtml>

Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores (2010)

(Internacional)

Sistema Nacional de Investigadores - CONACYT - MEXICO

Candidato del Sistema Nacional de Investigadores (2006)

(Internacional)

Sistema Nacional de Investigadores - CONACYT - MEXICO

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Latin American Training Program (2014)

Encuentro

Latin American Training Program de la Society for Neuroscience

México

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 9

Nombre de la institución promotora: Instituto de Neurobiología, Campus UNAM, Juriquilla

Palabras Clave: Neurociencias estudiantes latinoamericanos programa de entrenamiento ponencias entrenamiento práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

En el Latin American Training Program del año 2014, asistieron al Instituto de Neurobiología de la UNAM (Campus Juriquilla, Querétaro, MX) estudiantes de varios países de Latinoamérica, incluyendo un estudiante de Uruguay, que fue un gusto recibir. Se dividieron temáticamente las actividades a lo largo de 3 semanas (la primera semana correspondió a Neurobiología Molecular y Celular). Mi participación fue durante la primera semana, y fue tanto en el ámbito práctico (demostración práctica experimental) como teórico (dos ponencias de una hora y de hora y media). Con respecto a lo práctico/experimental, fue hacer la demostración de la técnica electrofisiológica de Whole-Cell Patch-Clamp, y luego permitir que los estudiantes hicieran el intento de parchar alguna célula en el set de electrofisiología. Esta actividad se repitió durante cuatro días de la semana con un grupo diario de 4-5 personas, debido a lo numeroso de los estudiantes. Con respecto a las ponencias, una fue directamente sobre mi tema de investigación "Relaciones Estructura-Función en Canales de Cloruro Activados por Calcio TMEM16A", y la otra fue más general y divulgativa, sobre "Técnicas de Registro Electrofisiológicas".

XXI Jornadas Académicas del Instituto de Neurobiología (2014)

Congreso

Diversidad Molecular y Funcional de TMEM16A en *Xenopus tropicalis*.

México

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Instituto de Neurobiología, Campus UNAM, Juriquilla

Palabras Clave: TMEM16A caracterización electrofisiológica alternative splicing RT-PCR

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Canales iónicos TMEM16A

XX Jornadas Académicas del Instituto de Neurobiología (2013)

Congreso

Predicción de la estructura terciaria y cuaternaria de proteínas TMEM16

México

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Instituto de Neurobiología, Campus UNAM, Juriquilla

Palabras Clave: TMEM16 Predicción bioinformática Threading

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Predicción bioinformática

FEBS Congress. Mechanisms in Biology (2013)

Congreso

An outwardly rectifying chloride current from *Xenopus tropicalis* oocytes

Rusia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Federation of European Biochemical Societies, FEBS

Palabras Clave: outwardly rectifying current *Xenopus tropicalis* oocytes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales Iónicos

Reunión Anual de la Sociedad de Biofísica de USA (2009)

Congreso

Lack of ethidium bromide uptake during hypotonic stress in HEK-293 cells that express P2X7 receptors

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Biophysical Society

Palabras Clave: P2X7 purinergic receptor

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / P2X7 purinergic receptor

Quincuagésima Primera Reunión Anual de la Sociedad de Biofísica de los Estados Unidos de América (2007)

Congreso

Functional cross-regulation of murine salivary gland P2X4 and P2X7 receptors.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: The Biophysical Society

Palabras Clave: P2X7 P2X4 interacción

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Cuadragésima Novena Reunión Anual de la Sociedad de Biofísica de los Estados Unidos de América (2005)

Congreso

Novel strongly outwardly rectifying anion conductance in *Xenopus laevis* oocytes

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: The Biophysical Society

Palabras Clave: ovocitos de *Xenopus* corriente endógena corriente aniónica rectificación saliente fuerte

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Cuadragésimo Octavo Congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas (2005)

Congreso

Permeabilidad iónica del receptor purinérgico P2X7 expresado en células HEK-293

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas

Palabras Clave: P2X7 permeabilidad iónica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Tercer Taller de Materiales Biomoleculares (2002)

Taller

Expresión de un posible transductor de estímulos mecánicos asociados al flujo en ovocitos de *Xenopus laevis*

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma de Sonora

Palabras Clave: ovocitos de *Xenopus integrina* mecanotransducción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Tercera Reunión Regional de la Organización Internacional para la Investigación del Cerebro (IBRO) (1998)

Congreso
Estudio de conductas electromotoras en el pez *Gymnotus carapo*
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization
Palabras Clave: *Gymnotus carapo* Neuroetología pez de descarga eléctrica débil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

VII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (1995)

Congreso
La respuesta de novedad en el pez *Gymnotus carapo*
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: *Gymnotus carapo* Neuroetología pez de descarga eléctrica débil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

CLONACION Y CARACTERIZACION DEL RECEPTOR PURINERGICO P2Y6 DE *Xenopus* (2014)

Candidato: Karla Beatriz Vega Álvarez
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
REYES JP
Maestría en Ciencias (Neurobiología) / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Univ. Nal. Autónoma de México / México
País: México
Idioma: Español
Palabras Clave: receptor purinérgico P2Y6
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / receptor purinérgico P2Y6

MECANISMOS CELULARES Y MOLECULARES ASOCIADOS AL DOLOR (2014)

Candidato: Eunice Romero Núñez
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
REYES JP
Maestría en Ciencias (Neurobiología) / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Univ. Nal. Autónoma de México / México
País: México
Idioma: Español
Palabras Clave: nocicepción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología celular nociceptiva

IDENTIDAD MOLECULAR DE ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LA SEÑALIZACIÓN PURINÉRGICA EN EL FOLÍCULO OVÁRICO DE *Xenopus laevis* (2012)

Candidato: María Angélica Acosta Marroquín
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
REYES JP
Maestría en Ciencias (Neurobiología) / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Univ. Nal. Autónoma de México / México
País: México
Idioma: Español
Palabras Clave: receptores purinérgicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / receptores purinérgicos

Información adicional

Se obtuvo financiamiento para dos proyectos de investigación por parte del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT; Dirección General de Asuntos del Personal Académico- UNAM).

El primer proyecto ya se ha concluido exitosamente (con el cumplimiento satisfactorio de metas y objetivos propuestos), y se extendió desde enero de 2013 a diciembre de 2014, con título "Caracterización Funcional de TMEM16A de *Xenopus tropicalis*" (No. de expediente IA201413). Monto: MX \$ 357,696.00

El segundo proyecto comenzó en enero de 2015, y sigue en desarrollo satisfactoriamente, con el título "Rol Funcional de los Determinantes de la Sensibilidad a Calcio en Canales de Cloruro Formados por TMEM16A de *Xenopus tropicalis*" (No. de expediente IA200415). Monto inicial aprobado de: MX \$ 146,556.00

Por otro lado, se ha apoyado a la Institución formando parte de comités, tal como el Subcomité de Admisión de la Maestría en Ciencias (Neurobiología; UNAM) y la Comisión de Difusión del Instituto de Neurobiología, a cargo de divulgar el trabajo realizado en este.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	15
Artículos publicados en revistas científicas	13
Completo	13
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	1
Periodicos	1
EVALUACIONES	2
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de convocatorias concursables	1
FORMACIÓN RRHH	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	5
Tesis de doctorado	1
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	2