



NICOLÁS MARICHAL
NEGRIN

PhD

nicolas.marichal_negrin@kcl.ac.uk
<https://devneuro.org/cdn/people-detail.php?personID=2086>

Centre for Developmental
Neurobiology King's
College London
+4917623178072

SNI

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

Fecha de publicación: 21/12/2018
Última actualización SNI: 21/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Kings College London / Centre for Developmental Neurobiology / Inglaterra

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Kings College London / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centre for Developmental Neurobiology

Dirección: New Hunt's House, Guy's Campus SE1 1UL / London , Inglaterra

Teléfono: 020 7848 6552

Correo electrónico/Sitio Web: nicolas.marichal_negrin@kcl.ac.uk <https://devneuro.org/cdn/group-overview.php?groupID=1029>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2009 - 2014)

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

Título de la disertación/tesis: Heterogeneidad funcional en un nicho de células madre en la médula espinal: Implicancias para la reparación endógena. Tribunal: Dr. Luis Barbeito y Dres. Antonia Marín-Burgin y Flavio Zolessi. Fecha de la defensa: 10 de Abril

Tutor/es: Dr. Raúl E. Russo

Obtención del título: 2015

Palabras Clave: Medula espinal células precursoras neuronas inmaduras regeneración espinal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

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

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2006 - 2009)

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

Título de la disertación/tesis: LA GELATINOSA CENTRAL DE LA MEDULA ESPINAL DE LA RATA: ¿FOCO DE NEUROGÉNESIS POST-NATAL? Pasaje directo desde el programa de maestría al programa de doctorado

Tutor/es: Raul E. Russo

Obtención del título:

Sitio web de la disertación/tesis: <http://www.pedeciba.edu.uy/indice.php>

Palabras Clave: Medula espinal Neurociencias

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (2001 - 2004)

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

Título de la disertación/tesis: Neurogenesis post-natal en la medula espinal

Tutor/es: Raul E. Russo

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: Neurociencias

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Adult Neurogenesis & Cellular Reprogramming (2015 - 2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Johannes Gutenberg-Universität Mainz , Alemania

Financiación:

Human Frontier Science Program , Francia

Palabras Clave: reprogramming

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Reprogramming, Neurogenesis, Development

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Route28 Summits in Neurobiology. Adult Neurogenesis: Form and Function (01/2016 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deutsche Forschung Gemeinschaft , Alemania

60 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

8th Canadian IBRO School of Neuroscience Development and Plasticity. Aprobado (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / McGill University , Canadá

120 horas

Palabras Clave: Development Plasticity

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

IBRO Course: "Dynamic Imaging in Neuroscience" (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro de Estudios Científicos , Chile

80 horas

Palabras Clave: Calcium imaging

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

"Neuron-Glia interactions in health and disease: from basic biology to translational neuroscience" (01/2012 - 01/2012)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut

Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

60 horas

Palabras Clave: Glia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Ricardo Milei Neuroscience Training Program (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma México , México

180 horas

Palabras Clave: Novel receptors and transmitters Synapsis Healthy and sick brain

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Microscopía Confocal: principios y aplicaciones PEDECIBA (01/2007 - 01/2007)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones

Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

XI Escuela Latinoamericana de Neurociencia, IBRO (01/2006 - 01/2006)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Fac de Ciencias Biológicas, Chile

90 horas

Áreas de conocimiento:

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

1st IBRO-LARC-PEDECIBA International Workshop on Synaptic Plasticity (01/2006 - 01/2006)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay

60 horas

Áreas de conocimiento:

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

Uso y manejo de animales de laboratorio (01/2006 - 01/2006)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Curso básico de cultivo celular PEDECIBA. (01/2006 - 01/2006)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

X Escuela Latinoamericana de Neurociencias, IBRO (01/2005 - 01/2005)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Cortical Development meeting (2017)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: Brain development

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Programming and Reprogramming the Brain conference (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Biomedical Center Munich Ludwig-Maximilians University (LMU) Munich, Alemania

Palabras Clave: reprogramming

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

10th Federation of European Neuroscience Societies (FENS) Forum of Neuroscience (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: FENS, Inglaterra

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Cambridge Clinical Neuroscience Spring School 2016. Restoring function: Regeneration, Plasticity, Replacement, Prosthesis (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Magdalene College Cambridge UK, Inglaterra

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Neurogenesis Conference Implications for Lifelong Development and Disease (2016)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: neurogenesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

XV JORNADAS DE LA SUB (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SUB, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

8th Annual Canadian Neuroscience Meeting (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Canadian Association for Neuroscience, Canadá

Palabras Clave: Neuroscience

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

I Congreso de la Federación de Asociaciones Latinoamericanas y del Caribe de Neurociencias (FALAN) (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: FALAN, Uruguay

Palabras Clave: Neurociencias

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

XIV Jornadas de la SUB (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Congreso

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

VI International Meeting of the Latin American Society for Developmental Biology (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Latin American Society for Developmental Biology, Uruguay

Palabras Clave: Developmental neurobiology

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

8th IBRO World Congress of Neuroscience (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Brain Research Organization (IBRO), Italia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS (SUB) (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS, Uruguay

Neuroscience 2009 (2009)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Neuroscience, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

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

I Congreso IBRO-LARC de Neurociencias de Latinoamérica, el Caribe y la Península Ibérica (Neurolatam I) (2008)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IBRO-LARC, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Engineering neurogenesis (2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Kings College London / Centre for Developmental Neurobiology , Inglaterra

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Reprogramming, Neurogenesis, Development

Idiomas

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Neurociencias

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Kings College London / Centre for Developmental Neurobiology

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2018 - a la fecha)

Research Associate ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Reprogramming glia into functional induced neurons in the postnatal cerebral cortex (11/2018 - a la fecha)

With few notable exceptions, the adult mammalian brain is devoid of physiological neurogenesis, and hence lacks a significant regenerative capacity. Our lab is interested in developing strategies to reinstall neurogenesis in brain areas such as the cerebral cortex where neurogenesis normally ceases forever once embryogenesis is completed.

Mixta

40 horas semanales

Centre for Developmental Neurobiology , Coordinador o Responsable

Equipo: Nicolás MARICHAL NEGRIN

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Universität Mainz

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2015 - 11/2018)

Postdoc ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Adult Neurogenesis & Cellular Reprogramming (08/2015 - a la fecha)**

Direct reprogramming of resident glial cells into neurons open new avenues to replace neuronal lost by injury or neurodegenerative diseases. In the injured cerebral cortex, NG2 glia, a subtype of macroglia, can be converted into immature induced neurons (iNs) by forced expression of the transcription factor Sox2. To exploit the biological potential of this approach, it is important to know whether iNs acquired novel functional properties erasing their original cellular identity and if they are able to participate in the processing of information in a brain in vivo. In the lab, I will apply molecular manipulations to foster neuronal maturation of iNs, characterize the phenotypes that they acquired, and investigate whether iNs newly generated in the injured somatosensory cortex become capable of responding to external sensory stimuli.

Mixta

40 horas semanales

Institute of Physiological Chemistry University Medical Center Johannes Gut, Adult Neurogenesis & Cellular Reprogramming , Integrante del equipo

Equipo: B.BERNINGER

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Otro (01/2015 - 07/2015)**

Honorario ,20 horas semanales

Funcionario/Empleado (01/2008 - 12/2014)

Grado 2 Neurofisiología Celular y Molecular ,30 horas semanales

Cargo obtenido por concurso de oposición y meritos. Desempeñando tareas de investigación sobre la neurogenesis en la medula espinal en el laboratorio de Neurofisiología Celular y Molecular a cargo del Dr. Russo y también estoy llevando a cabo bajo su tutoría mi trabajo de tesis de Doctorado. De acuerdo a disponibilidad de recursos la carga horaria semanal cambió entre 27 y 30 hrs

Becario (05/2006 - 05/2008)

Becario en el Lab de Integración Neural ,20 horas semanales

El trabajo experimental que desarrolle aquí se basó en el estudio de los mecanismos celulares de la epileptogénesis. Para esto se realizaron registros electrofisiológicos in vitro utilizando la técnica de patch en la modalidad whole cell con preparados convencionales de rodajas.

Funcionario/Empleado (02/2007 - 12/2007)

Grado 1 Neurofisiología Celular y Molecular ,20 horas semanales

Cargo obtenido por concurso de méritos. Desempeño de tareas de investigación en el laboratorio del Dr. Russo y también estoy llevando a cabo bajo su tutoría mi trabajo de tesis de Maestría

Otro (03/2004 - 04/2006)

Honorario ,20 horas semanales

Comienzo con mi vinculacion al laboratorio de Neurofisiologia como investigador honorario

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Neurogenesis post-natal en la medula espinal de la tortuga (01/2005 - a la fecha)**

En esta linea de investigacion se esta realizando un estudio multidisciplinario de la neurogenesis post-natal en la medula espinal de la tortuga. Nuestro grupo de trabajo ha demostrado que la región

que rodea al Canal Central en medula espinal de tortugas juveniles presenta células con características de precursoras que proliferan activamente y neuronas inmaduras. A su vez, se está llevando a cabo la validación como modelo experimental para el estudio de las respuestas de la medula ante la injuria (específicamente ante lesiones espinales).

20 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Dpto. de Neurofisiología Celular y Molecular, Integrante del equipo

Equipo: R.E. RUSSO, O. TRUJILLO-CENÓZ, M. RADMILOVICH, A. FERNÁNDEZ, C. REALI, MA. REHERMANN, N. MARICHAL

Áreas de conocimiento:

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

Biología de los progenitores en la medula espinal de la rata (01/2005 - a la fecha)

El objetivo general de esta línea de investigación es aportar nuevos conocimientos que permitan profundizar en distintos aspectos de la biología de las células precursoras neurales y de la neurogénesis post-natal en la médula espinal de la rata. El abordaje experimental se realizará a través de un enfoque multidisciplinario. Además, los conocimientos previamente adquiridos por nuestro grupo en reptiles permitirán dilucidar si realmente existen diferencias básicas entre los mamíferos y los llamados vertebrados inferiores en la biología de la región central de la médula.

27 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Dpto. de Neurofisiología Celular y Molecular, Integrante del equipo

Equipo: M. RADMILOVICH, N. MARICHAL, R. E. RUSSO, O. TRUJILLO-CENÓZ, MA. REHERMAN, G. GARCIA

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Señalización GABAérgica en un nicho de células madre en la médula espinal: Implicancias para la reparación endógena. (08/2014 - a la fecha)

Proyecto de investigación Fundamental Fondo Clemente Estable - Jóvenes Investigadores.

FCE_3_2013_1_100411 La presencia de células madre neurales endógenas en determinadas zonas del cerebro de los mamíferos y el potencial manejo de sus propiedades se plantea actualmente como una posible estrategia terapéutica frente a lesiones traumáticas del sistema nervioso. En la médula espinal, la región que rodea al canal central (CC) o epéndimo se presenta como un nicho de células progenitoras latente. Estas células reaccionan frente a la injuria proliferando y migrando hacia el sitio de lesión, donde se diferencian en astrocitos y oligodendrocitos. Esta respuesta es fundamental para restringir el daño secundario y la muerte axonal en la zona lesionada. Las células de tipo precursor están organizadas en diferentes dominios espaciales alrededor del CC. Sin embargo, los mecanismos que regulan la proliferación y subsiguiente diferenciación de estas células son desconocidos. La señalización mediada por el ácido gamma-aminobutírico (GABA) regula la proliferación de diversas células madre, así como la maduración y migración de su progenie. Esto lo presenta como un mecanismo central en la regulación de nichos de células madre neurales. De hecho, las células ependimarias presentan receptores funcionales que responden al GABA. El objetivo de este proyecto es analizar la señalización GABAérgica en un nicho de células madre en la médula espinal y sus posibles implicancias para la reparación luego de una lesión. Aplicando un enfoque multi-técnico, nos proponemos aportar información sobre la fisiología y la regulación de las células progenitoras en la médula espinal que resulte relevante para el diseño de futuras terapias de reemplazo celular.

20 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Dpto. Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: N. MARICHAL (Responsable), G. FABBIANI, ORIENTADOR, A. FRECHOU

Palabras clave: GABA canal central lesión espinal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Semana del Conocimiento del Cerebro 2015 (12/2014 - 05/2015)

Proyecto de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Nro. PCTI_X_2014_1_14104 Convocatoria 2014 de la ANII. Este evento se realizará durante una semana en el mes de marzo del 2015 e integra una campaña global que promueve la divulgación sobre el progreso y los beneficios de la investigación sobre el sistema nervioso. El objetivo principal de la Semana del Conocimiento del Cerebro-Uruguay es divulgar y acercar a la población la investigación científica en neurociencias, así como difundir sus aplicaciones en general y los aportes significativos de esta disciplina a la comprensión de enfermedades del sistema nervioso y su tratamiento. Las actividades incluyen conferencias dictadas por distintos investigadores (nacionales y extranjeros), exposición fotográfica y actividades interactivas con el público en distintas plazas de Montevideo. Además se incluye conferencias en el distintos departamentos del interior del país.

2 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Extensión

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L. QUINTANA (Responsable), P. POUSO, V. COMAS, N. URIARTE, PRIETO JP, MARTINEZ G, AGRATI D, PERRONE R

Palabras clave: Neurociencias Divulgación Publico en general Interior del País

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Semana del Conocimiento del Cerebro 2013 (11/2012 - 05/2013)

La Semana del Conocimiento del Cerebro es una campaña global que promueve la divulgación sobre el progreso y los beneficios de la investigación del cerebro y del sistema nervioso en general. Cada año en el mes de marzo, se unen esfuerzos mundiales de hospitales, universidades, agencias gubernamentales y otras organizaciones para desarrollar actividades de difusión durante una semana. La Sociedad de Neurociencia del Uruguay, propone en este proyecto un conjunto de actividades para la "Semana del Conocimiento del Cerebro 2013" con el objetivo de divulgar y acercar a la población la investigación científica en neurociencias, así como difundir sus aplicaciones en general y los aportes significativos de esta disciplina a la comprensión de enfermedades del sistema nervioso y su tratamiento. La propuesta incluye un conjunto de actividades a desarrollarse tanto en Montevideo como en el interior de nuestro país y consiste en: conferencias de divulgación en espacios públicos dictadas por miembros de la comunidad Neurocientífica nacional e internacional, stands con juegos interactivos que permitan comprender como funciona el cerebro, exposición fotográfica sobre trabajos de investigación en Neurociencias y la entrega de material de lectura gratuito a los concurrentes.

1 hora semanales

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: L. QUINTANA, V. COMAS, N. URIARTE, A SILVA (Responsable), F ARREDONDO

Palabras clave: Neurociencias Divulgación

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Fisiología de los progenitores espinales de la rata: propiedades intrínsecas y su regulación por neurotransmisores (02/2011 - 02/2013)

Proyecto ANII Fondo Clemente Estable Modalidad III Jóvenes Investigadores Nro. PR_FCE_2009_1_2369. En este proyecto nos proponemos profundizar en un problema de indudable importancia biomédica: las propiedades y regulación de células con potencialidad progenitora en la médula espinal de ratas neonatales. Algunas de las preguntas a responder son: 1) ¿Es posible reconocer la existencia de progenitores en la médula de los mamíferos caracterizables por sus fenotipos morfológicos, moleculares y funcionales?; 2) ¿Presentan estos progenitores corrientes iónicas prominentes que puedan influenciar su ciclo celular?; 3) ¿Es importante la señalización GABAérgica, glutamatérgica y purinérgica en estas células como lo es en los nichos neurogénicos del cerebro? Dentro de este contexto, proponemos aportar información sobre las propiedades fisiológicas y la regulación de las células precursoras en la médula espinal que resulte relevante para el diseño de futuras terapias de reemplazo celular.

20 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas, Dpto. Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Equipo: N MARICHAL (Responsable) , G FABBIANI , ORIENTADOR
Palabras clave: Medula espinal progenitores
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

Mecanismos celulares y moleculares de la regeneración de la médula espinal (02/2011 - 02/2013)

10 horas semanales
Instituto Clemente Estable , Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Maestría/Magister:2
Doctorado:2
Equipo: REHERMANN MI , TRUJILLO-CENÓZ O , G FABBIANI , ORIENTADOR (Responsable) , C REALI , G GRACÍA

Semana del Conocimiento del Cerebro 2012 (11/2011 - 04/2012)

Proyecto de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Nro. 5020, Convocatoria 2011 de la ANII. Este evento se realizará durante una semana en el mes de marzo del 2012 e integra una campaña global que promueve la divulgación sobre el progreso y los beneficios de la investigación sobre el sistema nervioso. El objetivo principal de la Semana del Conocimiento del Cerebro-Uruguay es divulgar y acercar a la población la investigación científica en neurociencias, así como difundir sus aplicaciones en general y los aportes significativos de esta disciplina a la comprensión de enfermedades del sistema nervioso y su tratamiento. Las actividades incluyen conferencias dictadas por distintos investigadores (nacionales y extranjeros), exposición fotográfica y actividades interactivas con el público en distintas plazas de Montevideo. Además se incluye conferencias en el distintos departamentos del interior del país.
5 horas semanales
Extensión
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: P. CASSINA (Responsable) , L. QUINTANA , P. POUSO , V. COMAS , N. URIARTE , I SANGUINETTI
Palabras clave: Popularización Neurociencias

Postnatal neurogenesis in the turtle spinal cord (01/2005 - 12/2009)

En este proyecto se esta realizando un estudio multidisciplinario de la neurogenesis post-natal en la medula espinal de la tortuga. Nuestro grupo de trabajo ha demostrado que la región que rodea al Canal Central en medula espinal de tortugas juveniles presenta células con características de precursoras que proliferan activamente y neuronas inmaduras. A su vez, se esta llevando a cabo la validación como modelo experimental para el estudio de las respuestas de la medula ante la injuria (específicamente ante lesiones espinales).
20 horas semanales
Instituto de Investigaciones Biologicas Clemente Estable , Dpto. de Neurofisiología Celular y Molecular
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: R.E. RUSSO (Responsable) , O. TRUJILLO-CENÓZ , M. RADMILOVICH , A. FERNÁNDEZ , C. REALI , MA. REHERMANN
Palabras clave: Medula espinal neurogenesis regeneracion
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

Biología de las células precursoras y la neurogénesis peri-natal en la medula espinal (07/2007 - 12/2008)

Este proyecto está dirigido a continuar nuestras investigaciones sobre un problema de indudable importancia biológica y médica: la persistencia de proliferación celular y posible diferenciación de neuronas en la medula espinal luego del nacimiento. La potencialidad de generar nuevas neuronas a partir de precursores endógenos se plantea como una posible estrategia terapéutica frente a lesiones degenerativas o traumáticas de la médula espinal. Esta estructura se genera durante el desarrollo a partir de la parte posterior del tubo neural y es posible entonces que el canal central (CC) derivado de la parte ventral del tubo neural- mantenga alguna potencialidad proliferativa y neurogénica. De hecho, las células que tapizan el CC reaccionan a la injuria proliferando, fenómeno responsable de una reparación limitada en los mamíferos y de una reparación completa en otros vertebrados. Hoy se acepta que la capacidad neurogénica en la médula de los mamíferos adultos ha desaparecido. Para desarrollar futuras terapias de reemplazo efectivas y seguras, resulta crítico entonces generar nuevos conocimientos referentes a la biología de las células precursoras y los mecanismos neurogénicos espinales. Algunas de las preguntas a responder son: 1) ¿es posible reconocer la existencia de células progenitoras en la médula espinal de los mamíferos caracterizables por sus fenotipos morfológicos, moleculares y funcionales?; 2) ¿son las células progenitoras identificables, como ocurre en el cerebro anterior, con astrocitos especializados o glías?; 3) ¿es prominente la electrogénesis de Ca²⁺ en las primeras etapas de diferenciación neuronal como en Xenopus?; 4) ¿es importante la señalización GABAérgica en la diferenciación neuronal?; 5) ¿cómo son las características de estos precursores y neuroblastos comparados con aquellos del embrión?. Por lo tanto, y dentro de este contexto, nosotros proponemos aportar información relevante acerca de la biología de las células madre y la neurogénesis espinal en las últimas etapas de desarrollo embrionario y las primeras etapas de la vida post-natal en un mamífero considerado un modelo experimental clásico en las investigaciones biomédicas.

20 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Dpto de Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Equipo: M. RADMILOVICH, R. E. RUSSO (Responsable), O. TRUJILLO-CENÓZ, MA. REHERMAN, G. GARCIA

Palabras clave: medula espinal rata neurogenesis postnatal neuroblastos

Áreas de conocimiento:

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

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

(01/2013 - 12/2014)

2 horas semanales

DOCENCIA

PEDECIBA (11/2012 - 11/2012)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Curso "Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso", 40 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Curso Internacional "Early sensory-motor integration: from the cellular to the systems level" (09/2012 - 09/2012)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Seminario Práctico, 22 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Ricardo Milei Neuroscience Training Program (03/2011 - 03/2011)

Doctorado
Asistente
Asignaturas:
Colaborador de seminario práctico, 20 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

(03/2007 - 03/2007)

Maestría

Asignaturas:
Ayudante de Seminario Práctico: Efectos de la concentración de Ca²⁺ extracelular en la excitabilidad neuronal, 20 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

EXTENSIÓN

Divulgación científica a visitas escolares y liceales en el IIBCE (02/2006 - a la fecha)

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Dpto. de Neurofisiología Celular y Molecular
1 hora

(12/2006 - a la fecha)

1 hora

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Institut Pasteur de Paris

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (09/2007 - 11/2007)

Estudiante, 40 horas semanales / Dedicación total
Experiencia laboral de dos meses en el Laboratorio Perception and Memory a cargo del Dr. Pierre-Marie Lledo en el Instituto Pasteur de París, Francia. El trabajo consistió en el estudio mediante la videomicroscopía Time laps de la migración de células de la zona subventricular a través de la corriente migratoria rostral en el cerebro. Durante el mismo, adquirí un aprendizaje profundo en diferentes técnicas actuales y novedosas como: realización y manejo de cultivos organotípicos de rodajas de cerebro, uso de vectores virales (lentivirus o adenovirus) para el marcaje de células precursoras para poder seguir su vía de diferenciación y el manejo, análisis y aplicaciones de los experimentos Time laps.

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas
Carga horaria de investigación: 30 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

During my PhD I have focused on the ependymal region of the rat spinal cord. We showed the first evidence that the ependyma contains cells with molecular and functional features similar to immature neurons in adult neurogenic niches (Marichal et al., 2009). The fact that these cells retain the expression of molecules that participate in migration and neuronal differentiation raises the possibility that the central canal is a reservoir of immature neurons in standby mode, which under some circumstances may complete their maturation. We also showed that these region harbors progenitor-like cells with heterogeneous electrophysiological phenotypes organized in spatial domains (Marichal et al., 2012) and found that ependymal cells in both the medial and lateral

domains have functional ionotropic P2X7 receptors. Their activation generates a slow inward current and a Ca²⁺ wave propagated from the site of ATP application (Marichal et al., 2016). The manipulation of specific functional properties in the heterogeneous population of progenitor-like cells contacting the ependyma may in future help to regulate their behavior and lineage potential, providing the cell types required for the endogenous repair.

At present, as a postdoc fellow, I am working on the direct reprogramming of resident glial cells into neurons as a new avenue to replace neuronal lost by injury or neurodegenerative diseases.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Bifunctional Hydrogels Containing the Laminin Motif IKVAV Promote Neurogenesis. (Completo, 2017)

Farrukh A, Ortega F, Fan W, MARICHAL N, Paez JI, Berninger B, Campo AD, Salierno MJ
Stem Cell Reports, v.: Volume 9 Issue 5, p.:1432 - 1440, 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22136711

DOI: [10.1016/j.stemcr.2017.09.002](https://doi.org/10.1016/j.stemcr.2017.09.002).

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213671117303855?via%3Dihub>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Neuronal LRP4 regulates synapse formation in the developing CNS. (Completo, 2017)

Karakatsani A, MARICHAL N, Urban S, Kalamakis G, Ghanem A, Schick A, Zhang Y, Conzelmann KK, Rüegg MA, Berninger B, Ruiz de Almodovar C, Gascón S, Kröger S
Development, v.: 144 24, p.:4604 - 4615, 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09501991

DOI: [10.1242/dev.150110](https://doi.org/10.1242/dev.150110)

<http://dev.biologists.org/content/144/24/4604.long>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Stage-Specific Transcription Factors Drive Astroglialogenesis by Remodeling Gene Regulatory Landscapes. (Completo, 2017)

Tiwari N, Pataskar A, Péron S, Thakurela S, Sahu SK, Figueres-Oñate M, MARICHAL N, López-Mascaraque L, Tiwari VK, Berninger B

Cell Stem Cell, v.: 23 4, 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19345909

DOI: [10.1016/j.stem.2018.09.008](https://doi.org/10.1016/j.stem.2018.09.008).

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1934590918304454?via%3Dihub>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Tuning neural circuits by turning the interneuron knob. (Completo, 2017)

DEHORTER N, MARICHAL N, MARIN O, BERNINGER B

Current Opinion in Neurobiology, v.: 42 p.:144 - 151, 2017

Palabras clave: Plasticity reprogramming interneurons

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 09594388

DOI: [10.1016/j.conb.2016.12.009](https://doi.org/10.1016/j.conb.2016.12.009).

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09594388>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Purinergic signalling in a latent stem cell niche of the rat spinal cord. (Completo, 2016)

MARICHAL N , G FABBIANI , TRUJILLO-CENÓZ O , ORIENTADOR
Purinergic Signalling, 2016
Palabras clave: spinal cord Calcium imaging purinergic receptor P2X7
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 15739538
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11302-016-9507-6>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

The inner lining of the reptilian brain: A heterogeneous cellular mosaic (Completo, 2014)

O.TRUJILLO-CENÓZ , MARICHAL N , REHERMANN MI , R.E. RUSSO
GLIA, v.: 62 2 , p.:300 - 316, 2014
Palabras clave: radial glia ependyma Cx43 GFAP BLBP Turtle
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 08941491
DOI: [10.1002/glia.22607](https://doi.org/10.1002/glia.22607)
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/glia.22607/abstract>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Spatial domains of progenitor-like cells and functional complexity of a stem cell niche in the neonatal rat spinal cord (Completo, 2012)

MARICHAL N , G GRACÍA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , R.E. RUSSO
Stem Cells, v.: 30 9 , p.:2020 - 2031, 2012
Palabras clave: spinal cord patch clamp Progenitor cells Neural stem cell ependyma
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10665099
DOI: [10.1002/stem.1175](https://doi.org/10.1002/stem.1175)
www.stemcells.com
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Neural reconnection in the transected spinal cord of the freshwater turtle *Trachemys dorbignyi*. (Completo, 2009)

REHERMANN MI , MARICHAL N , RUSSO RE , TRUJILLO-CENÓZ O
Journal of Comparative Neurology, v.: 515 2 , p.:197 - 214, 2009
Palabras clave: spinal cord injury nervous regeneration axon regrowth
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00219967
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/122264675/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Enigmatic central canal contacting cells: immature neurons in standby mode? (Completo, 2009)

MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , R.E. RUSSO
Journal of Neuroscience, v.: 29 32 , p.:10010 - 10024, 2009
Palabras clave: neuroblasts doublecortin PSA-NCAM neuronal differentiation excitability spinal cord
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 02706474
www.jneurosci.org
The article was highlighted in the cover of The Journal of Neuroscience, August 12, 2009, 29(32)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

The Plastic Brain (Participación , 2017)

MARICHAL N , REALI C , REHERMANN MI , TRUJILLO-CENOZ O , RUSSO RE

Edición: ,

Editorial: Springer, Springer, Cham

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1007/978-3-319-62817-2_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62817-2_13)

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-3-319-62815-8

https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-62817-2_13

Capítulos:

Progenitors in the Ependyma of the Spinal Cord: A Potential Resource for Self-Repair After Injury.

Organizadores: Rommy von BernhardtJaime Eugén Kenneth J Muller

Página inicial 241, Página final 264

Stem Cell Microenvironments and Beyond (Participación , 2017)

MARICHAL N , REALI C , TRUJILLO-CENOZ O , RUSSO RE

Edición: ,

Editorial: Springer, Springer, Cham

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1007/978-3-319-69194-7_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69194-7_5)

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-3-319-69193-0

https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-69194-7_5

Capítulos:

Spinal Cord Stem Cells In Their Microenvironment: The Ependyma as a Stem Cell Niche

Organizadores: Alexander Birbrair

Página inicial 55, Página final 79

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Functional integration of in vivo induced neurons in the mouse cerebral cortex. (2018)

Resumen

MARICHAL N , Péron S , Karow M. , Berninger B

Evento: Internacional

Descripción: Adult Neurogenesis 2018 Conference

Ciudad: Dresden

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

Functional integration of in vivo induced neurons in the mouse cerebral cortex (2018)

Resumen

MARICHAL N , Péron S , Karow M , Berninger B.

Evento: Internacional

Descripción: 22nd Biennial Meeting of the International Society of Developmental Neuroscience (ISDN)

Ciudad: Nara

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Functional integration of in vivo induced neurons in the mouse cerebral cortex (2018)

Resumen
MARICHAL N , Péron S , Karow M , Berninger B

Descripción: 11th FENS Forum of Neuroscience
Ciudad: Berlin
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Functional integration of in vivo glia-to-neuron reprogramming in the mouse cerebral cortex. (2017)

Resumen
MARICHAL N , Péron S , Azim K , , Karow M , Berninger B

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Programming and Reprogramming the Brain
Ciudad: Munich
Año del evento: 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Internet

Functional integration of in vivo induced neurons in the mouse cerebral cortex (2017)

Resumen
MARICHAL N , Péron S , Azim K , Karow M , Berninger B

Evento: Internacional
Descripción: Cortical Development Conference 2017
Ciudad: Crete
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel

Functional integration of in vivo glia-to-neuron reprogramming in the mouse cerebral cortex (2017)

Resumen
MARICHAL N , Péron S , Azim K , , Karow M. , Berninger B

Evento: Internacional
Descripción: 17th HFSP Awardees Meeting
Ciudad: Lisbon
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel

Purinergic signalling in a latent stem cell niche of the rat spinal cord. (2016)

Resumen
MARICHAL N , G FABBIANI , ORIENTADOR , TRUJILLO-CENÓZ O

Evento: Internacional
Descripción: Society for Neuroscience annual meeting
Ciudad: San Diego
Año del evento: 2016
Palabras clave: spinal cord ependymal cells purinergic signalling
Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
<https://www.sfn.org/annual-meeting/neuroscience-2016>

Combining optogenetics and two photon calcium imaging: exploring the functional impact of newborn neurons in the mouse olfactory bulb in vivo (2016)

Resumen

FOIS C , PéRON , MARICHAL N , PROUVOT PH , BERNINGER B , STROH A

Evento: Internacional

Descripción: Society for Neuroscience annual meeting

Ciudad: San Diego

Año del evento: 2016

Palabras clave: adult neurogenesis olfactory bulb optogenetics 2-photon microscopy

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sfn.org/annual-meeting/neuroscience-2016>

Purinergic signalling in a latent stem cell niche of the rat spinal cord. (2016)

Resumen

MARICHAL N , G FABBIANI , TRUJILLO-CENÓZ O , ORIENTADOR

Evento: Internacional

Descripción: Neurogenesis Conference Implications for Lifelong Development and Disease

Ciudad: Cancun

Año del evento: 2016

Palabras clave: spinal cord Calcium imaging purinergic receptor

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<https://www.fusion-conferences.com/conference35.php>

Señalización GABAérgica en progenitores del canal central de la medula espinal (2015)

Resumen

A FRECHOU , MARICHAL N , TRUJILLO-CENÓZ O , ORIENTADOR

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la Sociedad de Neurociencias del Uruguay

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: GABA canal central progenitores espinales proliferación

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Internet

<http://sociedadneurocienciasuy.com/>

Purinergic receptor activation induces Ca²⁺ waves in a stem cell niche of the rat spinal cord. (2014)

Resumen

MARICHAL N , FABBIANI G , TRUJILLO-CENÓZ O , ORIENTADOR

Evento: Internacional

Descripción: 8th Annual Canadian Neuroscience Meeting

Ciudad: Montreal

Año del evento: 2014

Palabras clave: radial glia purinergic receptor Ca waves

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Internet

<http://can-acn.org/meeting2014>

Señalización purinérgica en un nicho de células madre de la médula espinal: ondas de Ca²⁺ y su

implicancia para la reparación endógena. (2014)

Resumen

MARICHAL N , FABBIANI G , TRUJILLO-CENÓZ O , ORIENTADOR

Evento: Internacional

Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Uruguay

Año del evento: 2014

Palabras clave: radial glia purinergic receptor Ca waves

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

<http://sub.fcien.edu.uy/>

El poster fue destacado como uno de los 18 mejores del congreso

Propiedades funcionales de los progenitores durante el desarrollo de la médula espinal (2012)

Resumen

VALENTÍN A , MARICHAL N , R.E. RUSSO

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis, Uruguay

Año del evento: 2012

Palabras clave: patch clamp progenitores

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.pasteur.edu.uy/sub>

Señalización por neurotransmisores en un nicho de progenitores en la médula espinal de la rata (2012)

Resumen

MARICHAL N , G GRACÍA , O. TRUJILLO-CENÓZ , R.E. RUSSO

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis, Uruguay

Año del evento: 2012

Palabras clave: Medula espinal patch clamp progenitores GABA canal central

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.pasteur.edu.uy/sub>

Neurotransmitter signaling in progenitors within a stem cell niche in the rat spinal cord (2012)

Resumen

MARICHAL N , G GRACÍA , O. TRUJILLO-CENÓZ , R. E. RUSSO

Evento: Internacional

Descripción: I Congreso de la Federación de Asociaciones Latinoamericanas y del Caribe de Neurociencias (FALAN)

Ciudad: Cancún, Mexico

Año del evento: 2012

Palabras clave: spinal cord Progenitor cells

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.cicmundiales.com.mx/12-FALAN.html>

Spinal progenitors in the neonatal rat: intrinsic properties and their regulation by neurotransmitters (2011)

Resumen

MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , R. E. RUSSO

Evento: Internacional

Descripción: 8th IBRO World Congress of Neuroscience
Ciudad: Florence, Italy
Año del evento: 2011
Palabras clave: spinal cord patch clamp progenitors radial glia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
www.ibro2011.org

FUNCTIONAL PROPERTIES OF SPINAL PROGENITORS DURING EMBRYONIC DEVELOPMENT (2010)

Resumen
VALENTÍN A , MARICHAL N , M. RADMILOVICH , TRUJILLO-CENÓZ O , RUSSO RE

Evento: Internacional
Descripción: Symposium Development and Plasticity of the Nervous System.
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2010
Palabras clave: spinal cord progenitors Development
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel

PROGENITORES EN EL EPÉNDIMO DE LA MÉDULA ESPINAL DE LA RATA (2010)

Resumen
MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , R. E. RUSSO

Evento: Nacional
Descripción: XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS
Ciudad: Piriápolis, Uruguay
Año del evento: 2010
Palabras clave: Medula espinal progenitores
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
www.pasteur.edu.uy/sub
El poster fue mencionado como uno de los 10 mejores del congreso

Precursor-like cells in the ependyma of the neonatal rat spinal cord (2009)

Resumen
MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , RUSSO RE

Evento: Internacional
Descripción: 39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN)
Ciudad: Chicago, EEUU
Año del evento: 2009
Palabras clave: Precursor-like cell nestin Radial Glial patch clamp
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /
Medio de divulgación: Papel
<http://www.sfn.org/am2009/>

Neuroblastos en la Médula Espinal de la Rata (2008)

Resumen
G. GARCIA , MARICHAL N , M. RADMILOVICH , R.E. RUSSO , O. TRUJILLO-CENÓZ

Evento: Internacional
Descripción: I Congreso IBRO-LARC de Neurociencias de Latinoamérica, el Caribe y la Península Ibérica (Neurolatam I)
Ciudad: Buzios, Brasil
Año del evento: 2008
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel
www.neurolatam2008.org

Central canal contacting neuroblasts in neonatal rats (2008)

Resumen

MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , R.E. RUSSO

Evento: Internacional

Descripción: Neuroscience Meeting 2008

Ciudad: Washington, DC

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

www.sfn.org

Propiedades Electrofisiológicas de Neuronas que contactan el Canal Central (2008)

Resumen

MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , O. TRUJILLO-CENÓZ , R.E. RUSSO

Evento: Internacional

Descripción: I Congreso IBRO-LARC de Neurociencias de Latinoamérica, el Caribe y la Península Ibérica (Neurolatam I)

Ciudad: Buzios, Brasil

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

www.neurolatam2008.org

Spinal cord regeneration in the turtle (2008)

Resumen

MA. REHERMANN , MARICHAL N , R.E. RUSSO , O. TRUJILLO-CENÓZ

Evento: Internacional

Descripción: Neuroscience Meeting 2008

Ciudad: Washington, DC

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

www.sfn.org

Neuroblastos Inmaduros en la Gelatinosa Central de la Médula Espinal de Rata (2007)

Resumen

MARICHAL N , G. GARCIA , M. RADMILOVICH , J. CEDRANI , A. FERNÁNDEZ , O. TRUJILLO-CENÓZ , R.E. RUSSO

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas, Lavalleja

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

OTRAS

Trabajo Final de la carrera de Ingeniería en Biotecnología, ORT (2014)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Instituto de Educación , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Agustina Frechou
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: GABA canal central progenitores espinales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

BECA POSTDOCTORAL (2015)

(Internacional)

THE INTERNATIONAL HUMAN FRONTIER SCIENCE PROGRAM ORGANIZATION
Beca postdoctoral por tres años para trabajar en el laboratorio del Prof. Benedikt Berninger, Institute of Physiological Chemistry, Johannes Gutemberg University, Mainz, Alemania.

Mención especial (2014)

(Nacional)

SUB

La Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) otorga una mención especial por la destacada calidad académica al trabajo "Señalización purinérgica en un nicho de células madre de la médula espinal: ondas de Ca²⁺ y su implicancia para la reparación endógena." de los autores Nicolás Marichal, Gabriela Fabbiani, Omar Trujillo-Cenoz, Raúl E. Russo. Presentado por Nicolás Marichal en las XV Jornadas de la SUB, Piriápolis, Maldonado, Uruguay.

Apoyo económico para asistir al 1er Congreso FALAN (2012)

(Nacional)

Sociedad de Neurociencia del Uruguay (SNU)

La selección se basó en la calidad académica de los resultados, el formato de su presentación, y la argumentación oral de los mismos evaluada oportunamente por una comisión nombrada a los efectos por la Directiva de la SNU

Becas Travel Awards para asistir al Congreso First Meeting of the Federation of Neuroscience in Latin America and the Caribbean (FALAN) (2012)

(Internacional)

IBRO

Apoyo económico para asistir y presentar un trabajo como primer autor en el First Meeting of the Federation of Neuroscience in Latin America and the Caribbean (FALAN), del 4 al 9 de noviembre del 2012

Beca de Doctorado (2012)

(Nacional)

ANII

Beca de Doctorado ANII, Programa de Posgrado Nacional en Investigación Fundamental, convocatoria 2011. Duración: 3 años.

Acreditación CNEA para uso y manejo de animales (2012)

(Nacional)

Comisión Nacional de Experimentación Animal

Acreditación Categoría B: Técnico Experimentador, con el Número de Registro 008/022 con vigencia hasta 11 de setiembre de 2017.

Sistema Nacional de Investigadores (2010)

(Nacional)

ANII

Ingreso en el SNI del llamado 2009 como Candidato a Investigador en la categoría Investigador Activo hasta el año 2013.

Mencion especial (2010)

(Nacional)

SUB

La Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) otorga una mención especial por la destacada calidad académica al trabajo "NEP_21 PROGENITORES EN EL EPÉNDIMO DE LA MÉDULA ESPINAL DE LA RATA" de los autores Nicolás Marichal, Gabriela García, Milka Radmilovich, Omar Trujillo-Cenoz, Raúl E. Russo. Presentado por Nicolás Marichal en las XIII Jornadas de la SUB, 28-30 Mayo 2010 Piriápolis, Maldonado, Uruguay.

Beca Hugo Arechiga (2009)

(Internacional)

Society for Neuroscience (SfN)

Beca Hugo Arechiga otorgada por la Society for Neuroscience (SfN) para asistir al Neuroscience 2009, 39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN), Oct. 17-21. Chicago. EEUU.

Apoyo económico para poder asistir y presentar un trabajo como primer autor en el I Congreso IBRO-LARC de Neurociencias de Latinoamérica, el Caribe y la Península Ibérica (Neurolatam I) (2008)

PEDECIBA

Beca para pasantía de trabajo en el Institut Pasteur de París (2007)

Gobierno de Francia y el Programa AMSUD-Pasteur

Beca para poder asistir a la XI Escuela Latinoamericana de Neurociencia (2006)

Comité organizador IBRO

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Mini Simposio Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso (2014)

Simposio

Señalización purinérgica en un nicho de células madre de la médula espinal: ondas de Ca²⁺ y su implicancia para la reparación endógena.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 6

Nombre de la institución promotora: IIBCE

Palabras Clave: radial glia canal central purinergic receptor Ca waves

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Durante 2 años (2013-2014) formé parte de la comisión Bioterio del IIBCE. La misma se encarga de supervisar y coordinar el buen funcionamiento del Bioterio de Roedores del Instituto.

Información adicional

MIEMBRO DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE NEUROCIENCIAS Y DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS.

PARTICIPACIÓN ANUAL EN LOS PUESTOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN LAS JORNADAS DEL ? INSTITUTO ABIERTO? Y EN LA ?SEMANA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA? EN EL IIBCE.

COMPUTACIÓN: CONOCIMIENTOS DE MICROSOFT OFFICE (WORD, EXCEL, POWERPOINT) A NIVEL DE USUARIO. MANEJO Y BÚSQUEDA EN BASES DE DATOS EN LA WEB ACERCA DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS DE NEUROCIENCIA. MANEJO DE LOS PROGRAMAS COMPUTACIONALES DE ANÁLISIS DE DATOS: CLAMPEX, CLAMPFIT, AXOSCOPE, ORIGIN, PHOTOSHOP, Y CORELDRAW

Indicadores de producción

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	35
Artículos publicados en revistas científicas	9
Completo	9
Trabajos en eventos	24
Libros y Capítulos	2
Capítulos de libro publicado	2
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Otras tutorías/orientaciones	1