



RAÚL RUSSO BLANC

Dr



rrosso@iibce.edu.uy

<http://iibce.edu.uy/NEUROFICEMOL/index.html>

Avenida Italia 3318, CP 116
00. Montevideo
2 480 7862

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Nivel III (Activo)

Fecha de publicación: 26/03/2026
Última actualización: 23/03/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Ministerio de Educación y Cultura/ Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Neurofisiología Celular y Molecular / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Sector Gobierno/Público

/ Neurofisiología Celular y Molecular

Dirección: Neurofisiología Celular y Molecular / 11600

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 24807862 / N/A

Correo electrónico/Sitio Web: rrosso@iibce.edu.uy

<http://iibce.edu.uy/NEUROFICEMOL/index.html>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Programa de Doctorado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Copenhague (1992 - 1994)

University of Copenhagen , Dinamarca

Título de la disertación/tesis/defensa: Cellular Mechanisms of Sensory Processing in the Spinal Cord

Tutor/es: Jorn Hounsgaard

Obtención del título: 1994

Financiación:

Comunidad Económica Europea , Dinamarca

Palabras Clave: neurofisiología médula espinal fisiología sensorial propiedades intrínsecas neuronales plasticidad neuronal dolor

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, médula espinal, fisiología sensorial, dolor, in vitro

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (1989 - 1991)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: EEG y actividad celular en el cerebro in vitro de la tortuga

Tutor/es: Elio García-Austt y Julio C. Velluti

Obtención del título: 1991

Palabras Clave: neurofisiología bases celulares de la epilepsia electroencefalograma registro intracelular corteza cerebral in vitro

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, EEG, corteza cerebral, bases celulares de la epilepsia

Idiomas

Inglés

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

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Neurociencias / Fisiología de la médula espinal

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Neurociencias / Neurogénesis postnatal en la médula espinal

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las células precursoras espinales

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2007 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Grado 5 4 horas semanales / Dedicación total

Colaborador (01/1996 - 10/2007)

Area Biología, Investigador Grado 4. 4 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

EXTENSIÓN

Miembro de la Comisión Organizadora de "10 años de PEDECIBA. Encuentro de Ciencias 1997". Homenaje a Caldeyro Barcia" 10, 11 y 12 de noviembre de 1997. Montevideo, Uruguay. (11/1997 - 11/1997)

PEDECIBA, Consejo Científico Área Biología
10 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante del Ministerio de Educación y Cultura por el IIBCE en la Comisión Directiva del PEDECIBA (03/2008 - 02/2013)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

Coordinador de la Sub-Área Neurociencia (03/2004 - 09/2009)

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

Coordinador del Área Biología. (03/1999 - 03/2001)

Gestión de la Investigación

Miembro del Consejo Científico del Área Biología (03/1997 - 03/1998)

Gestión de la Investigación

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2006 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Jefe 40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Aspectos relacionados con fenómenos plásticos dependientes de las propiedades neuronales intrínsecas (01/2006 - a la fecha)

Caracterización del rol de los canales de calcio tipo L en el procesamiento de la información sensorial, con especial énfasis en la mediación de fenómenos plásticos de corta y mediana duración. 10 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: REALI C , MARICHAL, N

Palabras clave: médula espinal fisiología sensorial propiedades intrínsecas neuronales canales de calcio de tipo L mecanismos celulares del dolor Canales de calcio de tipo T

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, Plasticidad Neural, Dolor, Sistemas Sensoriales

Regulación de la eficacia sináptica en la médula espinal (01/1999 - a la fecha)

La regulación de la eficacia sináptica cumple un papel fundamental en la plasticidad de los circuitos neuronales necesaria para los ajustes frente a condiciones cambiantes. Una modalidad clásica de regulación de la eficacia sináptica en la médula espinal es la inhibición presináptica. Nuestro grupo encontró que existe una despolarización de las aferentes primarias (DAP) que es independiente de la generación de potenciales de acción en neuronas espinales. Esta línea de investigación pretende revelar los mecanismos que generan esta DAP y cuál es su relevancia funcional. Los resultados son importantes para entender la bases celulares de la integración sensorio-motriz a nivel espinal.

5 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: PERRIER, J-F , DELGADO-LEZAMA, R, HOUNSGAARD, J

Palabras clave: médula espinal despolarización de las aferentes primarias inhibición presináptica inhibición retrógrada integración sensorio-motriz

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, fisiología sensorial, inhibición presináptica

Fisiología de la neurogénesis en la médula espinal (01/2006 - a la fecha)

Estudio de la diferenciación de la excitabilidad de las neuronas espinales en un modelo de neurogénesis post-natal. Esta línea comprende también el estudio de los aspectos funcionales de la biología de las células precursoras neurales. El objetivo a largo plazo es entender cómo se generan nuevas neuronas a partir de precursores espinales y los mecanismos por los cuales se integran a los circuitos espinales pre-existentes. Esta información puede revelar claves fundamentales para el posible uso de la terapia celular de reemplazo para aliviar condiciones invalidantes como la lesión espinal o enfermedades neurodegenerativas.

25 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: REALI C , TRUJILLO-CENÓZ, O , MARICHAL, N , GARCÍA, G , REHERMANN MI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, Neurogénesis, Biología de Células Madre Neurales

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

El proceso apical de las neuronas que contactan el líquido cefalorraquídeo: ¿un compartimiento sensorial y secretor? (04/2022 - a la fecha)

Agencia Financiadora: ANII Proyecto FCE_1_2021_1_166464 Monto total: \$ 1221800 (un millón doscientos veinte y un mil ochocientos pesos uruguayos) Resumen Las neuronas que contactan el líquido cefalorraquídeo (CSFcN, por sus siglas en inglés) son una población neuronal enigmática ubicada estratégicamente en la interfase entre el líquido cefalorraquídeo (LCR) y el parénquima de la médula espinal. Las CSFcN espinales tienen un cuerpo celular que rodea el canal central y una extensión apical, o dendrita, que termina como una estructura bulbosa dentro de la luz del canal, el llamado proceso apical. Estas características morfológicas sugieren que las CSFcN son células sensoriales cuya función principal es aportar información aferente sobre la composición del LCR y orientación de la columna. Sin embargo, todavía faltan elementos clave para comprender la fisiología de las CSFcN espinales en mamíferos y su contribución a la fisiología de los circuitos espinales. Uno de estos elementos es un análisis detallado de la fisiología del proceso apical. Nuestros resultados electrofisiológicos preliminares (registros directos de procesos apicales) y morfológicos (reconstrucciones a partir de cortes seriales con microscopía electrónica) sugieren que el proceso apical de las CSFcNs puede ser una estructura secretora; esta función no ha sido reportada previamente en la literatura. Este proyecto propone utilizar una combinación de técnicas electrofisiológicas y de imagen para diseccionar funcionalmente el proceso apical de las CSFcNs. La principal hipótesis de trabajo es que el proceso apical puede funcionar de forma bidireccional, trayendo información aferente sobre la composición del LCR en algunas ocasiones y transmitiendo información eferente al LCR en otras. Nuestro trabajo aportará elementos nuevos que contribuirán a comprender la fisiología de este tipo de neuronal.

5 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Ministerio de Educación y Cultura ,
Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE , FEDERICO F. TRIGO (Responsable), TRUJILLO-CENOZ, O. , MARIA INES REHERMANN , M. Vitar

Palabras clave: médula espinal neuronas en contacto con el líquido cefalo-raquídeo canal central

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Integración neural. Propiedades intrínsecas neuronales

Señalización a través de conexinas en un nicho de células madre: comunicación para la reparación (04/2023 - a la fecha)

Agencia Financiadora: ANII Proyecto FCE_3_2022_1_172524 Monto total: \$ 1.200.000 (un millón doscientos mil pesos uruguayos) Resumen Aunque la médula espinal de los mamíferos carece de capacidad para la reparación endógena, algunas células ependimarias reaccionan a una lesión proliferando y migrando hacia el sitio de injuria. Las células derivadas de epéndimo limitan la extensión de la lesión y ayudan a la supervivencia de los axones luego del daño inicial. La optimización de la reacción del epéndimo frente al daño es una estrategia prometedora para lograr una reparación endógena satisfactoria que lleve a la recuperación funcional. Los mecanismos por los cuales la lesión de la médula espinal (LME) activa la respuesta del epéndimo se desconocen. Nuestra hipótesis de trabajo plantea que las conexinas (Cx) 26 y 43 son componentes moleculares críticos que regulan la biología y la reacción de los progenitores en el canal central. El objetivo del proyecto es comprender su rol en la respuesta de este nicho de células madre frente a una lesión traumática. Para evaluar esta idea, utilizaremos ratones transgénicos que nos permiten borrar la Cx43 o Cx26 selectivamente en los ependimocitos mediante un abordaje multi-técnico in vitro e in vivo. Nuestros objetivos específicos serán: 1) estudiar la señalización intercelular entre los ependimocitos mediada por Cx en base a la asociación e interacciones proteína-proteína; 2) estudiar el rol funcional de las Cx43 y Cx26 en el acople eléctrico/metabólico entre los ependimocitos y su rol particular en la reactivación de la proliferación y migración luego de la LME.

10 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Ministerio de Educación y Cultura ,
Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: RUSSO, RE , Gabriela FABBIANI (Responsable) , FALCO M.V , MARIA INES REHERMANN
Palabras clave: conexina 43 conexina 26 progenitores neurales endógenos médula espinal lesión de médula espinal ratones transgénicos condicionales regeneración neural
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneración neural. Biología de los progenitores neurales endógenos

Atlas de tipos celulares en la médula espinal de la tortuga *Trachemys scripta* usando transcriptómica de núcleo-único (snRNAseq): implicancias para la regeneración (05/2023 - a la fecha)

Agencia Financiadora: ANII Proyecto FCE_3_2022_1_172635 Monto total: \$ 1.220.000 (un millón doscientos veinte mil pesos uruguayos) Resumen La lesión de la médula espinal genera la pérdida de funciones sensorio-motoras y autónomas que limitan severamente la calidad de vida irreversiblemente. Por tanto, el estudio de modelos animales capaces de regenerar la médula tras una lesión puede aportar pistas al desarrollo de terapias. En particular, la tortuga *Trachemys scripta elegans* posee la capacidad de reconectar la médula espinal con una recuperación funcional significativa. Nuestro grupo ha contribuido al estudio de los mecanismos celulares y moleculares subyacentes a esta capacidad endógena de reparación. Mediante el análisis de datos transcriptómicos hemos definido el rol de más de 1000 genes que afectan funciones diversas como respuesta a hipoxia, la matriz extracelular, proliferación y muerte celular, respuesta inmune e inflamación, en un contexto de lesión. De particular interés, encontramos que la mayoría de los cambios génicos y mecanismos moleculares destacados en tortuga son compartidos con el ratón, lo cual refuerza la importancia de *Trachemys* como modelo. Sin embargo, la comprensión de los mecanismos se beneficiaría grandemente con el discernimiento de los tipos celulares involucrados en el proceso de reparación. El avance de las tecnologías de secuenciación de célula única nos permite encarar este desafío. En este proyecto proponemos la obtención de transcriptomas de núcleo-único (snRNAseq) para la caracterización de los tipos celulares presentes en la médula espinal de *T. scripta elegans*. La obtención de este atlas celular es de por sí de alto interés. Adicionalmente, permitirá su comparación con los atlas de ratón ya disponibles, así como el re-análisis por deconvolución de nuestros datos de RNAseq. La experiencia ganada en la manipulación, obtención y análisis de datos snRNAseq para *Trachemys*, sentará las bases para el uso de tecnologías de célula única (en nuestro grupo y el país) y nos permitirá plantearnos futuros experimentos de lesión en este modelo, así como en otros (ratón).

10 horas semanales

Institut Pasteur de Montevideo/Facultad de Ciencias, UdelaR/Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Ministerio de Educación y Cultura , Unidad de Bioinformática/Laboratorio de Genómica Evolutiva - Sección Biomatemática/Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE , REGO N. (Responsable) , ALVAREZ-VALIN, F , Gabriela FABBIANI , FALCO M.V , Ramos AC , Otto T

Palabras clave: transcriptómica single cell RNAseq lesión de médula espinal tortuga ratones transgénicos progenitores neurales endógenos epéndimo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneración neural.

Transcriptómica

Respuesta a la lesión de la médula espinal en vertebrados regenerantes y no regenerantes: integración de estudios fisiológicos, moleculares y transcriptómica a nivel de célula única (09/2023 - a la fecha)

Agencia Financiadora: CSIC Monto total: Pesos uruguayos 3.399.232 Resumen Este grupo de investigación (grupo CSIC 881412) aborda un problema de gran interés biomédico: la posibilidad de reparar el sistema nervioso central luego de una lesión. Además de trabajar con modelo murino, utilizamos como modelo biológico a la tortuga *Trachemys scripta* que, a diferencia de los mamíferos, tiene mecanismos endógenos de reparación que llevan a una recuperación funcional significativa post-lesión. La colaboración interdisciplinaria e interinstitucional inicial se da entre el Dr. Álvarez-Valín del Laboratorio de Genómica Evolutiva de FCien, el Dr. Russo del Laboratorio de Neurofisiología Celular y Molecular del IIBCE y el Dr. Robello de la Unidad de Biología Molecular de IPMon y del Departamento de Bioquímica de FMed. Álvarez-Valín tiene amplia experiencia en

análisis genómico y de evolución molecular usando herramientas computacionales. Ha trabajado intensamente en temas de ensamblaje y anotación genómica basados fundamentalmente en datos de secuenciación masiva. Russo estudia la arquitectura de la médula espinal de diversos vertebrados y las propiedades electrofisiológicas de los circuitos espinales. Robello tiene larga trayectoria experimental en biología molecular así como en análisis de datos ómicos. Más recientemente ha desarrollado una línea de investigación en biología molecular de la lesión espinal 12 la cual ha derivado en el planteo de la utilización de estrategias de escala transcriptómica, surgiendo así esta colaboración.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias y Facultad de Medicina, Udelar/ IIBCE, Ministerio de Educación y Cultura/ Institut Pasteur de Montevideo/ Fiocruz, Brasil/ Universidad de Glasgow , Múltiples (ver Dependencia)

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE (Responsable) , ALVAREZ-VALIN, F (Responsable) , H. PELUFFO , ROBELLO, C. , Gabriela FABBIANI , REGO N. , FALCO M.V , A. VALENTÍN-KAHAN , Guimaraes C , Otto T

Palabras clave: single cell RNAseq transcriptómica conexina 26 conexina 43 lesión de médula espinal progenitores neurales endógenos tortuga ratones transgénicos regeneración neural

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Regeneración neural. Transcriptómica

Promoting self-repair after spinal cord injury (09/2023 - a la fecha)

Agencia financiadora: Medical Research Council, UK (Grant NMHB MR/X021947/1, Monto total: : Libras 746.463; monto destinado a la contraparte uruguaya: Libras 74.304) Investigador principal: Dr. Karel Dorey (Universidad de Manchester) Co-Investigador: Dr. Raúl E. Russo (Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable) El proyecto de colaboración tiene como objetivo develar los mecanismos endógenos de reparación de la médula espinal luego de una lesión, utilizando un modelo animal con capacidad de regeneración (Xenopus, laboratorio de Karel Dorey) y un modelo no regenerante (ratón, laboratorio de Raúl E. Russo) y se llevará a cabo en la Universidad de Manchester y el IIBCE. Resumen Understanding how some organisms successfully achieve spinal cord (SC) regeneration is a longstanding question with profound implications for human health. This is especially true for the SC given the poor ability of mammals to regenerate their central nervous system. About 27 million people worldwide suffer long-term disability following SC injury (SCI). In mammals, astrocyte activation, fibroblast/pericyte proliferation and the immune response contribute to a scar environment that is inhibitory to functional repair. However, many species such as zebrafish, axolotl and Xenopus tadpoles are able to regenerate their SCs after injury. After SCI in mammals, resident neural progenitor cells (NPCs) are activated, re-enter the cell cycle but differentiate into astrocytes. By contrast, in regenerative species NPCs differentiate into neurons. Furthermore, we have identified Foxm1 as an intrinsic factor promoting neuronal differentiation during regeneration in Xenopus. This led us to hypothesise that understanding the neurogenic programme of regenerative species will allow us to unlock the intrinsic ability of mammalian NPCs to differentiate into neurons promoting endogenous repair after SCI. To test this hypothesis, we will use state of the art techniques such as single cell RNAseq, genome engineering and reprogramming of NPCs to (i) delineate the transcriptional trajectories leading to neurogenesis in intact and regenerating spinal cord in Xenopus (ii) functionally identify regeneration-specific key regulators (iii) develop a new ex vivo model to improve the neurogenic potential of mammalian NPCs and (iv) evaluate the effect of promoting neurogenesis after SCI in a mouse model.

10 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable y Universidad de Manchester, Reino Unido. , Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular (IIBCE) y School of Medical Sciences (Universidad de Manchester)

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Medical Research Council, Reino Unido, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE (Responsable) , Dorey K (Responsable) , Baker SM , Moreno-Manzano V , M. CRISPO , Alameddine M

Palabras clave: Foxm1 reprogramación de progenitores neurales lesión de la médula espinal

Xenopus ratones transgénicos regeneración neural

Areas de conocimiento:

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

The role of connexins in self-repair induced by endogenous spinal progenitors (07/2023 - a la fecha)

Agencia Financiadora: Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation (Austria/UK)

<https://www.wingsforlife.com/uk/> Monto total: Euros 287.850 (doscientos ochenta y siete mil

ochocientos cincuenta euros). Único grupo de LATAM financiado por esta agencia . Resumen Spinal

cord injury produces devastating conditions because of limited self-repair. Although the

mammalian spinal cord lacks the ability for self-repair of non-mammalian species, its ependyma

reacts to injury by generating new cells that integrate the scar to limit the damage. The

manipulation of the ependymal stem cell niche to maximize endogenous repair requires

understanding the mechanisms by which proliferation, migration and differentiation of ependymal

progenitors are controlled. We recently showed that communication via connexins (Cxs) plays a key

role in the early response of ependymal cells to injury. From a translational point of view,

understanding the cellular and molecular mechanisms of Cx-mediated plasticity may be important

to design strategies to boost the contribution of the ependyma to repair. The central hypothesis of

this proposal is that the optimization of the response of the ependyma to injury will shift the

balance towards a pro-regenerative scar. We have shown that similar to stem cell niches in the

embryo, early in life Cx43 and Cx26 are expressed in ependymal cells which are in general

functionally coupled via gap junctions. Cx26 and gap junction coupling decrease as the ependymal

stem cell niche becomes dormant in adulthood, but this down-regulation is overruled by injury. In

addition to gap junctions, there is a population of permeable Cx43 hemichannels in ependymal cells

that may play a part in the earliest stages of injury. Communication via Cxs is involved in wound

healing and repair in different tissues by the regulation of proliferation, migration and

differentiation. For example, Cx26 in the skin promotes proliferation whereas Cx43 is

downregulated in the margins of healing skin wounds but its persistence impairs healing. Based on

our previous studies and preliminary results, we hypothesize that -as in other tissues-Cx43 might

act deleteriously whereas Cx26 would promote a better response of ependymal cells to injury that

will lead to a scar permissive for regenerating axons. Our specific aims are: To investigate the role

of Cx26 and Cx43 in the re-activation of ependymal cells after SCI. Aim 2: To determine the

influence of Cxs on the contribution of the ependyma to tissue repair and functional recovery. Aim

3: To explore the effects of Cx26 upregulation in healing and functional recovery after SCI. To

pursue these aims, we will apply a multi-technical approach that will provide a better understanding

of the mechanisms by which Cx43 and Cx26 regulate the reaction of the ependyma to injury and

their impact in the formation of on the glial scar. In vitro and in vivo approaches combining patch

clamp recordings, immunohistochemistry, confocal and electron microscopy, DIVER imaging and

optogenetics to apply both loss-of-function and gain-on-function approaches using transgenic mice

models.

20 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable ,

Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation, Reino Unido, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE , Gabriela FABBIANI , FEDERICO F. TRIGO , Prieto D , FALCO M.V , M.

CRISPO , MALACRIDA L. , MARIA INES REHERMANN

Palabras clave: conexina 26 conexina 43 progenitores neurales endógenos lesión de médula espinal

regeneración neural

Areas de conocimiento:

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

Continuation Application. The role of connexins in the reaction of endogenous progenitors to spinal cord injury (06/2022 - a la fecha)

Renovación del Proyecto originalmente obtenido en 2019 Monto: USD 35.000 (treinta y cinco mil

dólares americanos) Resumen Although the mammalian spinal cord lacks the ability for

endogenous-repair, some ependymal cells still react to injury by proliferating and migrating toward

the lesion. Ependyma-derived cells limit the extension of the lesion and help the survival of axons.

Thus, optimizing the reaction of the mammalian ependyma to injury is a promising strategy to

achieve endogenous repair and functional recovery. However, the mechanisms by which injury activates the response of the ependyma are unknown. We speculate that connexins (Cxs) are critical molecular components that regulate the biology and reaction of progenitors in the central canal (CC) and aim at understanding their role in this latent stem cell niche. To test this idea, we will apply a multi-technical approach in vitro and in vivo, using transgenic mice that will allow us to track ependymal cells and target selected Cxs. We will pursue the following specific aims: 1) to study the injury-induced modulation in gap junction coupling and functional expression of Cx in CC-contacting cells; 2) to analyze the functional impact of gap junctions and Cx hemichannels in the reaction of the CC to injury.

10 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable ,
Departamento de Neurofisiología Celular y Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Morton Cure Paralysis Fund, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE , Gabriela FABBIANI , FALCO M.V , MARIA INES REHERMANN , R. Simeone

Palabras clave: connexinas connexina 26 connexina 43 lesión de la médula espinal progenitores neurales endógenos regeneración neural

Areas de conocimiento:

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

Understanding the reaction of endogenous progenitor cells to improve self-repair after spinal cord injury (07/2017 - 07/2022)

Monto total: 252.740 euros (doscientos cincuenta y dos mil euros) El período original del proyecto fue del 7/2017 al 7/2020 y fue extendido sin costo hasta el 7/2022. Único grupo en LATAM financiado por esta agencia. Resumen Spinal cord injury (SCI) in humans produces devastating conditions because limited self-repair. However, some low vertebrates show substantial recovery after injury resulting from regeneration orchestrated by cells lining the central canal (CC). Although the mammalian spinal cord lacks the ability for endogenous-repair, cells in the CC still react to injury by proliferating and migrating toward the lesion. Most of these cells differentiate in astrocyte cells with a few becoming oligodendrocytes (OLs). Ependymal-derived cells in the scar produce growth factors that help the survival of neurons around the lesion and do not generate the axonal growth inhibitor chondroitin sulphate proteoglycan. Thus, optimizing the reaction of the mammalian ependyma to injury seems a promising strategy to achieve endogenous repair and functional recovery. However, the mechanisms by which injury activates the response of the ependyma are unknown. If we understand the mechanisms that regulate CC-contacting progenitors it may be possible to bias them to produce more OLs for remyelination. Progenitor cells in the ependyma are functionally organized in lateral and midline domains with heterogeneous properties that seem to reflect different potentialities. Cells in the dorsal or ventral poles of the CC have complex membrane properties resembling oligodendrocyte progenitor cells (OPCs). On the lateral aspects ependymal cells are passive, coupled via connexin 43 and proliferate at higher rates than cells in the poles. How do ependymal cells within different domains respond to injury? Are potassium channels in progenitors located in the poles modulated by injury as in OPCs? We speculate that membrane properties in different domains of the CC are important effectors of the changes induced by injury. However, modulation of membrane properties is likely to be just part of the plasticity induced by injury. We speculate that injury may re-activate genetic programs in ependymal cells that lead them to recapitulate some of the behaviors of the original progenitors in the neural tube. The reaction of ependymal cells and the fate of their progeny would be in turn regulated by intrinsic properties (e.g., K⁺ channels, specific transcription factors, etc.) and the milieu produced by tissue damage. Because ATP modulates the behavior of several cell types in the central nervous system and is massively released after SCI, we hypothesize that purinergic signaling is a major regulator of the response of CC-contacting progenitors to injury. To test these hypotheses, we will apply a multi-technical approach combining electrophysiology, transcriptomics, immunohistochemistry and electron microscopy using transgenic mice that will allow us to track ependymal cells and their progeny after injury. We will pursue the following specific aims: 1) to study the functional and transcriptional response of ependymal cells to injury; 2) to study purinergic signaling in ependymal cells and its injury-related plasticity; 3) to explore the nature of ependymal-derived astrocytes and OLs and their potential for repair. Our long-term goal is to gather key information for future manipulation of CC-contacting progenitors to reach a substantial degree of endogenous functional recovery.

30 horas semanales
Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Financiación:
Wings for Life- Spinal Cord Research Foundation, Austria, Apoyo financiero
Equipo: RUSSO, RE (Responsable) , Omar Trujillo-Cenóz , C. Realí , Gabriela Fabbiani , Adrián VALENTÍN KAHAN , FALCO M.V , MARIA INES REHERMANN , Cecilia Maciel
Palabras clave: médula espinal progenitores neurales conexinas lesión espinal canales voltaje-dependientes regeneración
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencias

The role of connexins in the reaction of endogenous progenitors to spinal cord injury (10/2019 - 10/2021)

Monto: USD 30.000 (treinta mil dólares americanos) Resumen Although the mammalian spinal cord lacks the ability for endogenous-repair, some ependymal cells still react to injury by proliferating and migrating toward the lesion. Ependyma-derived cells limit the extension of the lesion and help the survival of axons. Thus, optimizing the reaction of the mammalian ependyma to injury is a promising strategy to achieve endogenous repair and functional recovery. However, the mechanisms by which injury activates the response of the ependyma are unknown. We speculate that connexins (Cx) are critical molecular components that regulate the biology and reaction of progenitors in the CC and aim at understanding their role in this latent stem cell niche. To test this idea, we will apply a multi-technical approach in vitro and in vivo, using transgenic mice that will allow us to track ependymal cells and target selected Cx. We will pursue the following specific aims: 1) to study the injury-induced modulation in gap junction coupling and functional expression of Cx in CC-contacting cells; 2) to analyze the functional impact of gap junctions and Cx hemichannels in the reaction of the CC to injury.

20 horas semanales
Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:
The Morton Cure Paralysis Fund, Estados Unidos, Apoyo financiero
Equipo: RUSSO, RE (Responsable) , Gabriela FABBIANI , A. VALENTÍN-KAHAN , MARIA INES REHERMANN , FALCO M.V
Palabras clave: médula espinal progenitores neurales lesión de médula espinal regeneración conexinas
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencias

Claves para reparar la médula espinal luego de una lesión: transcriptómica funcional de un nicho latente de progenitores espinales (01/2017 - 01/2020)

La manipulación de progenitores residentes en la médula espinal es una estrategia terapéutica con un gran potencial para reparar la médula espinal lesionada de manera de lograr una recuperación funcional satisfactoria. Para lograr este objetivo es fundamental comprender mejor la biología de células progenitoras endógenas y los eventos celulares y moleculares que regulan su comportamiento frente a una lesión traumática. Aunque los mamíferos no poseen la capacidad para auto-reparar la médula espinal, algunas células del canal central reaccionan frente a la injuria proliferando y migrando hacia la lesión. Nuestra hipótesis de trabajo es que el CC de la médula espinal de animales adultos es un nicho de células madre latente que se reactiva luego de una lesión, generando un perfil de expresión génica que recapitula en parte aquel de una sub-población de células progenitoras en el tubo neural. El objetivo general de este proyecto es entender los mecanismos responsables de la activación de este nicho de células madre por una lesión traumática. Para esto, utilizaremos un ratón transgénico condicional FoxJ1CreER-R26RtdTomato que nos permitirá estudiar en forma selectiva las células del epéndimo y su progenie. Nos proponemos

comparar, a través de RNAseq y bioinformática, la expresión génica de progenitores FoxJ1 en las etapas tardías del desarrollo embrionario con la de endodermocitos de la médula espinal de ratones adultos. Este abordaje contribuirá al entendimiento de los mecanismos que hacen que los progenitores en el epéndimo permanezcan en estado latente. Por otra parte, combinaremos estudios de RNAseq, inmunohistoquímica y registros de patch clamp para estudiar los cambios en la expresión génica y los fenotipos molecular y electrofisiológico de las células del epéndimo y su progenie en respuesta a una lesión de la parte dorsal de la médula espinal. Los resultados obtenidos en el marco de este proyecto pueden dar pistas fundamentales sobre los programas genéticos que participan en la respuesta de un tipo celular específico a la lesión en la médula espinal y la eventual capacidad de reparar el daño.

10 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE (Responsable) , ALVAREZ-VALIN, F (Responsable) , A. VALENTÍN-KAHAN ,
Gabriela FABBIANI , MARIA INES REHERMANN

Palabras clave: transcriptómica lesión de médula espinal ratones transgénicos progenitores
neurales genómica plasticidad neural regeneración

Areas de conocimiento:

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

Role of Sox2+ ependymal cells in spinal cord regeneration in Xenopus (01/2014 - 01/2018)

Proyecto de colaboración con el Dr. Juan Larrain para estudiar el rol del factor de transcripción Sox2 en la regeneración de la médula espinal de la rana Xenopus.

5 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

THE INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, Italia,
Apoyo financiero

Equipo: LARRAÍN, J (Responsable)

Palabras clave: médula espinal células madre neurales regeneración lesiones espinales

Areas de conocimiento:

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

Inmuno-intervención en el cáncer: nuevas oportunidades terapéuticas (12/2015 - 12/2017)

Colaboración con el Dr. Marcello Hill en aspectos electrofisiológicos.

2 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Otros

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: HILL, M (Responsable) , RUSSO, S , SEGOVIA, MM , JELDRES, M , RAMMAMURO, MF

Palabras clave: inmunología canales iónicos cáncer

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Inmunología

Señalización purinérgica en un nicho de células madre de la médula espinal: una estrategia potencial para la reparación luego de una lesión (11/2015 - 11/2017)

Estudio del rol de los receptores P2X7 en la respuesta de un nicho latente de células madre a la lesión de la médula espinal.

30 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Desarrollo
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: REALI C , TRUJILLO-CENÓZ, O , FABBIANI G , FRECHOU, A , MACIEL, C
Palabras clave: médula espinal células madre neurales plasticidad neural ATP señalización purinérgica receptores P2X7
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Genómica comparativa y funcional de la lesión de la médula espinal: la tortuga como modelo en la búsqueda de pistas para una terapia de regeneración (04/2015 - 04/2017)

Estudio de transcriptómica diferencial para analizar las bases genómicas de la respuesta regenerativa de la médula espinal de la tortuga a una lesión traumática.
10 horas semanales
Universidad de la República y Ministerio de Educación y Cultura , Facultad de Ciencias y Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Est
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: TRUJILLO-CENÓZ, O , GARCÍA G , ÁLVAREZ, F (Responsable) , VALENTIN, A
Palabras clave: médula espinal regeneración plasticidad neural lesiones espinales genómica transcriptómica
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

N NUEVO CANAL IONICO COMO BLANCO TERAPEUTICO PARA MODULAR LA INFLAMACION (03/2015 - 03/2017)

Colaboración en aspectos electrofisiológicos para la caracterización de un canal iónico novedoso.
5 horas semanales
Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Centro Argentino Brasileiro de Biotecnología , Argentina, Apoyo financiero
Equipo: HILL, M (Responsable) , RUSSO, S
Palabras clave: inmunología canales iónicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Inmunología

Plasticidad de la función de entrada-salida de las motoneuronas durante le recuperación de la locomoción luego de una lesión de la médula espinal (03/2012 - 03/2015)

10 horas semanales
Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Programme Evaluation-Orientation de la Coopération Scientifique, Francia, Apoyo financiero
Equipo: REALI C , CABELGUEN, JM , LE MASSON, G , CHARRIER, V
Palabras clave: médula espinal motoneurona recuperación funcional lesiones espinales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología celular

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

30 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Equipo: REALI C , TRUJILLO-CENÓZ, O , RUSSO, RE (Responsable) , MARICHAL, N ,
REHERMANN MI, ROBELLO C , GARCÍA G , LIBISCH G , FABBIANI G

Palabras clave: médula espinal regeneración neural plasticidad neural progenitores neurales

Areas de conocimiento:

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

Cellular mechanisms responsible for allodynia (05/2011 - 05/2012)

5 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: RUSSO, RE (Responsable) , PERRIER, J-F (Responsable) , DELGADO-LEZAMA, R
(Responsable)

Palabras clave: dolor alodinia astrocitos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Mecanismos celulares del dolor

Contribution of cellular properties to the behavior of a neuronal network (01/2008 - 12/2010)

Estudio de los mecanismos que regulan la eficiencia sináptica en la médula espinal a través de señalización retrógrada. En estudios previos hemos demostrado que existe un microcircuito que no necesita la generación de potenciales de acción para generar una despolarización de las aferentes primarias (J Physiol 2000, 528:115). Esta despolarización puede potencialmente tener un papel importante en la regulación de la eficacia sináptica a nivel de la médula espinal. En este proyecto nos proponemos estudiar el papel funcional y las bases celulares y moleculares de esta forma de señalización retrógrada, utilizando la técnica de patch-clamp en rodajas visualizadas con DIC y microestimulación.

5 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: PERRIER, J-F (Responsable) , DELGADO-LEZAMA, R

Palabras clave: circuitos espinales transmisión retrógrada modulación de la eficacia sináptica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / médula espinal, circuitos espinales, transmisión retrógrada

Post-natal neurogenesis in the turtle spinal cord (02/2006 - 02/2010)

"Post-natal neurogenesis in the turtle spinal cord". Grant # 1 R01 NS048255-01A2 financiado por los National Institute of Neurological Diseases and Stroke, National Institutes of Health. USA. NIH. 1/2/06-31/1/2010. Investigador Principal: Dr. Raúl E. Russo. El objetivo del proyecto es el estudio de la neurogénesis post-natal caracterizando en forma multidisciplinaria la biología de las células madre neurales y el proceso de diferenciación e integración de las neuronas nacidas postnatalmente. El proyecto incluye también la reacción de las células precursoras luego de una lesión, y la posible recuperación funcional. Monto del apoyo: U\$S 400.000 para todo el periodo.

30 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

National Institutes of Health, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: FERNÁNDEZ, A , RADMILOVICH M , REALI C , TRUJILLO-CENÓZ, O

Palabras clave: médula espinal neurogénesis postnatal neuroblastos glia radial biología de las células madre regeneración espinal

Areas de conocimiento:

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

Biología de las células precursoras y la neurogénesis peri-natal en la médula espinal (05/2007 - 12/2008)

Biología de las células precursoras y la neurogénesis peri-natal en la médula espinal". Programa de Desarrollo Tecnológico (Conycit, Uruguay) Conv. No 63. Proyecto aprobado el 13/12/06. Responsable científico: Dr. Raúl E. Russo. 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

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Clemente Estable
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: RADMILOVICH M , TRUJILLO-CENÓZ, O , MARICHAL, N , GARCÍA, G , REHERMANN MI

Palabras clave: médula espinal neuroblastos neurogénesis diferenciación neuronal biología de las células precursoras espinales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las células precursoras espinales, neurofisiología, neurogénesis

L-type Ca²⁺ channel dynamics in sensory processing at the spinal cord level (11/2004 - 12/2007)

El objetivo de este proyecto es entender el papel de los canales de calcio de tipo L en el procesamiento de la información somatosensorial, en particular la de tipo nociceptivo. Los canales de calcio de tipo L generan un potencial "plateau", cuya activación progresiva genera un "windup" de la respuesta. Este fenómeno se ha relacionado con los mecanismos de dolor en sus etapas iniciales del procesamiento. Estos hallazgos realizados in vitro deben ser confirmados en condiciones más fisiológicas. En este proyecto abordamos este punto a través del registro de patch-

clamp de células del asta dorsal de la médula espinal de la rata adulta in vivo. Nuestros resultados demuestran que en efecto el potencial "plateau" es activado por estímulos naturales y puede generar el fenómeno de "windup". Utilizando un modelo de dolor neuropático en estas ratas encontramos que la prevalencia de células con descarga típica de neuronas "plateau" es mayor. 10 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: REALI C , NAGY, F (Responsable) , FOSSAT, P

Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales dolor procesamiento de la información somatosensorial

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / médula espinal, mecanismos del dolor, canales de calcio

DOCENCIA

Curso Básico de Neurociencias. Módulo I , PEDECIBA (04/2019 - 05/2019)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Módulo 1-Neurobiología celular y molecular, 75 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Curso Básico de Neurociencias. Módulo I , PEDECIBA (03/2018 - 05/2018)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Módulo 1-Neurobiología celular y molecular, 75 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Curso Básico de Neurociencias. Módulo I , PEDECIBA (03/2017 - 05/2017)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Módulo 1-Neurobiología celular y molecular, 75 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Latin American Training Program 2016 (09/2016 - 10/2016)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

FROM MOLECULAR AND CELLULAR NEUROSCIENCE TO COGNITION: CLUES TO UNDERSTAND BRAIN DISEASES, 120 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Curso Básico de Neurociencias. Módulo I , PEDECIBA (04/2016 - 04/2016)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Módulo 1-Neurobiología celular y molecular, 75 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

PEDECIBA (10/2015 - 11/2015)

Maestría

Invitado
Asignaturas:
Membranas biológicas: aspectos básicos y aplicados de la biología y neurociencias, 20 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Membranas biológicas

Programa de Doctorado de la Universidad de Copenhague (06/2015 - 06/2015)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Patch clamp recordings of hippocampal neurons, 9 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología celular

PEDECIBA (04/2015 - 05/2015)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Curso Básico de Neurociencia. Módulo I: Neurobiología Celular y Molecular, 6 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas (08/2014 - 08/2014)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Control Neural del Movimiento, 20 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Fisiología del control motor

Programa de Doctorado de la Universidad de Copenhague (06/2013 - 06/2013)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
PhD course on Neuron Glia Interactions, 24 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia celular y molecular

PEDECIBA (04/2013 - 06/2013)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Curso Básico de Neurociencias. Módulo I, 16 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

AMSUD/Pasteur (09/2012 - 09/2012)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Early sensory-motor integration: from the cellular to the systems level, 40 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

PEDECIBA (03/2011 - 04/2011)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Ricardo Miledi Neuroscience Training Program, 40 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

PEDECIBA (10/2010 - 10/2010)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

PEDECIBA (03/2009 - 03/2009)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

XIV Escuela Latinoamericana de Neurociencia, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

PEDECIBA (11/2008 - 11/2008)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Curso internacional: Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

(09/2008 - 09/2008)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Cellular and Systems Neuroscience Methods. Faculty of Health Sciences. University of Copenhagen, 30 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Escuela Latinoamericana de Neurociencias (03/2007 - 03/2007)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

XII Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 12 a 31 de 2007. Montevideo, Uruguay. Post-natal neurogenesis in the spinal cord?, 30 horas, Teórico

XII Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 12 a 31 de 2007. Electric properties of spinal neurons., 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

EXTENSIÓN

(03/2015 - 03/2015)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

3 horas

Areas de conocimiento:

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

(03/2013 - 03/2013)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

6 horas

Areas de conocimiento:

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

(03/2012 - 03/2012)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

6 horas

Areas de conocimiento:

Charla de divulgación en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología. Liceo No 34 (05/2011 - 05/2011)

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las Células Madre

Charla de divulgación en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología (05/2010 - 05/2010)

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las Células Madre

Entrevista en el diario El Observador. Artículo titulado "Científicos uruguayos investigan como reparar una médula espinal dañada". (06/2009 - 06/2009)

4 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las Células Madre

Charla introductoria a la visita de escolares al IIBCE (04/2008 - 04/2008)

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Neurofisiología Celular y Molecular

1 hora

Áreas de conocimiento:

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

Charla (05/2007 - 05/2007)

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Neurofisiología Celular y Molecular

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

Charla ¿Cómo funciona el cerebro? dictada en el liceo No 47 de La Teja en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología. (05/2006 - 05/2006)

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Neurofisiología Celular y Molecular

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(06/2013 - 07/2013)

Universidad de Copenhague, Institute of Neuroscience and Pharmacology

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(06/2012 - 06/2012)

Universidad de Copenhague, Institute of Neuroscience and Pharmacology

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(06/2011 - 07/2011)

Universidad de Copenhague, Institute of Neuroscience and Pharmacology

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(07/2010 - 08/2010)

Universidad de Copenhague, Institute of Neuroscience and Pharmacology

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

(07/2009 - 08/2009)

Universidad de Copenhague, Department of Medical Physiology, Panum Institute

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Mecanismos celulares del dolor

(09/2008 - 09/2008)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(12/2007 - 12/2007)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/2007 - 08/2007)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(12/2006 - 12/2006)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/2006 - 08/2006)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

GESTIÓN ACADÉMICA

Vice-Presidente del Consejo Directivo del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

(02/2022 - a la fecha)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Participación en cogobierno 10 horas semanales

Miembro del Consejo Consultivo del IIBCE (02/2006 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

Miembro del Comité IBRO LARC (03/2012 - 12/2020)

International Brain Research Organization, IBRO

Otros

Areas de conocimiento:

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

Miembro del Grupo coordinador del Latin American Training Program (10/2015 - 01/2020)

Society for Neuroscience, US, Latin American Training Program Group

Gestión de la Enseñanza

Areas de conocimiento:

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

Vice-presidente del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Miembro del Consejo Directivo (02/2013 - 01/2016)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Participación en cogobierno

Miembro del Comité Científico International del 1er Congreso de FALAN (01/2012 - 05/2012)

Federation of Latin American and Caribbean Neuroscience, FALAN Annual Congress
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Comisión de Evaluación del IIBCE (07/2011 - 10/2011)

Participación en consejos y comisiones

Evaluador de Grupos de Investigación del IIBCE (08/2011 - 10/2011)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Ciencias de la Vida

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/1991 - 02/2006) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 30 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Neurogénesis post-natal en la médula espinal (10/2004 - 10/2006)

Estudio de los aspectos funcionales, moleculares y estructurales involucrados en el nacimiento y la ulterior diferenciación de neuronas en la médula espinal de la tortuga y la rata neonatal.
30 horas semanales
Universidad de la República. Facultad de Ciencias , Unidad Asociada Neurofisiología
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Equipo: FERNÁNDEZ, A , RADMILOVICH M , TRUJILLO-CENÓZ, O , ÁLVAREZ, I , MACHÍN, D
Palabras clave: médula espinal neurogénesis biología de células madre neurales diferenciación funcional de la neurona regeneración del sistema nervioso
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / médula espinal, neurogénesis, biología de las células precursoras espinales

Modulación de la eficacia sináptica en la médula espinal (12/2001 - 12/2004)

La regulación de la eficacia sináptica es uno de los mecanismos centrales para regular el flujo de información desde la periferia. En la médula espinal, un ejemplo clásico es la inhibición presináptica, en la cual se produce una despolarización de las aferentes primarias a través de contactos axo-axónicos. Nuestros trabajos previos mostraron que existen microcircuitos espinales que puede generar una despolarización de las aferentes primarias aún en ausencia de potenciales de acción. Esto permitiría una regulación localizada de la eficacia sináptica. El estudio de los mecanismos y posible rol funcional de esta despolarización de las aferentes generada por un microcircuito son el principal objetivo de este proyecto.
5 horas semanales
Universidad de la República. Facultad de Ciencias , Unidad Asociada Neurofisiología

Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Cooperación
Equipo: DELGADO-LEZAMA, R (Responsable) , HOUNSGAARD, J
Palabras clave: médula espinal inhibición presináptica eficacia sináptica motoneurona aferentes primarias
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, mecanismos del dolor, fisiología sensorial

Estudio de los mecanismos celulares de un fenómeno de plasticidad neural relacionado con el dolor (07/2000 - 07/2002)

Este proyecto se propuso explorar los mecanismos celulares que genera una forma de plasticidad de corta duración relacionada con el dolor.
30 horas semanales
Facultad de Ciencias , Unidad Asociada Neurofisiología. IIBCE
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: REALI C
Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales windup canales de calcio de tipo L mecanismos celulares del dolor
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, mecanismos del dolor, fisiología sensorial

Cellular mechanisms of a form of short-term plasticity related to pain mechanisms (03/2001 - 03/2002)

Este proyecto se propuso explorar los mecanismos celulares que genera una forma de plasticidad de corta duración relacionada con el dolor.
30 horas semanales
Universidad de la República. Facultad de Ciencias , Unidad Asociada Neurofisiología
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: REALI C
Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales dolor windup canales de calcio de tipo L
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, mecanismos del dolor, fisiología sensorial

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias Biológicas (09/1998 - 11/2008)

Grado

Asignaturas:
Seminario de Neurociencia para estudiantes de Introducción a la Biología de la Facultad de Ciencias sobre "Propiedades electrofisiológicas de neuronas cerebrales registradas in vitro", 20 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2000 - 06/2006)

Grado

Asignaturas:

Curso de profundización en Neurociencia. Módulo de Sinapsis, 20 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/1995 - 12/2005)

Grado

Asignaturas:

Unidad Temática Neurofisiología. Curso de Fisiología de la Facultad de Ciencias, 10 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Neurociencia

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/2005 - 04/2005)

Doctorado

Asignaturas:

X Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 28 a abril 15 de 2005. Montevideo, Uruguay.
Conferencia: Maduración de las neuronas espinales durante el desarrollo. (5/4/05), 30 horas, Teórico
X Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 28 a abril 15 de 2005. Montevideo, Uruguay.
Trabajo práctico: "Plasticidad sináptica en rodajas de hipocampo" dictado junto con el Dr. Pablo Castillo., 30 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia

Licenciatura en Ciencias Biológicas (05/2000 - 05/2003)

Grado

Asignaturas:

Seminario de profundización "Plasticidad sináptica". Unidad Temática Neurofisiología, Facultad de Ciencias., 20 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Neurociencia

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/2003 - 03/2003)

Doctorado

Asignaturas:

VIII Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 10-29 de 2003. Montevideo, Uruguay.
Conferencia: Transmisión sináptica indirecta: neuromodulación. (12/3/03), 30 horas, Teórico
VIII Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 10-29 de 2003. Montevideo, Uruguay.
Trabajo práctico: "Patch clamping neurons in rat auditory brainstem slices" dictado junto con el Dr. Henrique von Gersdorff (17-21/3/03), 30 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia

(12/2002 - 12/2002)

Doctorado

Asignaturas:

Curso de Actualización en Neurociencia, organizado por International Brain Research Organization (IBRO). Universidad Nacional de San Antonio del Cusco. 4-12 de diciembre de 2002. Cusco, Perú., 40 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/2002 - 03/2002)

Doctorado

Asignaturas:

VII Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 4-22 de 2002. Montevideo, Uruguay.
Conferencia: Microcircuits and presynaptic inhibition in the spinal cord (7/3/02), 30 horas, Teórico
VII Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 4-22 de 2002. Montevideo, Uruguay. Trabajo

práctico: "Intrinsic electrophysiological properties of spinal motoneurons" dictado junto con el Dr. Jørn Hounsgaard. (11-15/3/02), 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/2001 - 03/2001)

Doctorado

Asignaturas:

VI Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 5-24 de 2001. Montevideo, Uruguay.

Conferencia: Propiedades intrínsecas de la membrana neuronal. (6/3/01), 30 horas, Teórico

VI Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 5-24 de 2001. Montevideo, Uruguay. Trabajo práctico: "Registro in vitro intra y extracelular en hipocampo" dictado junto con el Dr. Pablo Castillo. (5-9/3/01), 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (05/2000 - 06/2000)

Grado

Asignaturas:

Seminario de profundización "Electrofisiología de la neurona. Registro "in vitro" de motoneuronas y modelos computacionales". Unidad Temática Neurofisiología, Facultad de Ciencias., 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Neurociencia

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/2000 - 03/2000)

Doctorado

Asignaturas:

V Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 13-31 de 2000. Montevideo, Uruguay.

Conferencia: Dinámica de las propiedades intrínsecas neuronales. (15/3/00), 30 horas, Teórico

V Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 13-31 de 2000. Montevideo, Uruguay. Trabajo práctico: "Electrofisiología la motoneurona en una preparación in vitro" dictado junto con el Dr.

Jorn Hounsgaard. (13-17/3/00), 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (06/1999 - 06/1999)

Doctorado

Asignaturas:

Curso PEDECIBA "Biomoléculas receptoras, sus mensajeros intracelulares y el citoesqueleto".

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. 7 al 18 de junio de 1999. Montevideo, Uruguay., 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (02/1999 - 03/1999)

Doctorado

Asignaturas:

Curso PEDECIBA "Fundamentos de Neurofisiología Celular", 30 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/1999 - 03/1999)

Doctorado

Asignaturas:

IV Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 15- 26 de 1999. Montevideo, Uruguay.

Trabajo práctico: "Electrofisiología de neuronas centrales de la tortuga" dictado junto con el Dr.

Jorn Hounsgaard. (15-19/3/99), 30 horas, Teórico-Práctico
IV Escuela Latinoamericana de Neurociencia. Marzo 15- 26 de 1999. Montevideo, Uruguay.
Conferencia: Propiedades intrínsecas de las neuronas del SNC. (18/3/99), 30 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencia

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/1998 - 03/1998)

Doctorado

Asignaturas:

III Escuela de Neurociencia. Marzo 9-27 de 1998. Montevideo-Colonia del Sacramento. Uruguay.
Conferencia: Propiedades intrínsecas neuronales., 40 horas, Teórico
III Escuela de Neurociencia. Marzo 9-27 de 1998. Montevideo-Colonia del Sacramento. Uruguay.
Trabajo práctico "Electrofisiología de la neurona. Registro intracelular en rodajas" dictado junto con el Dr. Julio C. Velluti., 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (11/1997 - 11/1997)

Grado

Asignaturas:

2do Curso de Profundización en Neurociencia, 20 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (10/1997 - 11/1997)

Grado

Asignaturas:

Seminario de Neurociencia para estudiantes de Introducción a la Biología de la Facultad de Ciencias sobre "Propiedades electrofisiológicas básicas de neurona y nervio. Experimentos in vitro.", 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/1997 - 03/1997)

Doctorado

Asignaturas:

Seminario "The hippocampus as a model for the study of synaptic plasticity" dictado junto con los Drs. Enrico Cherubini y Julio C. Velluti. Escuela de Neurociencia del Uruguay, Módulo I. 3 al 8 de marzo de 1997., 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/1995 - 12/1996)

Grado

Asignaturas:

Seminario de introducción a la Biología "Estudio de las propiedades de un tronco nervioso", 20 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

(05/1996 - 05/1996)

Especialización

Asignaturas:

Curso de Neurobiología para Ingenieros. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. 2 al 7 de mayo de 1996., 10 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (04/1996 - 04/1996)

Grado

Asignaturas:

Seminario de profundización "Propiedades intrínsecas de neuronas del sistema nervioso central in vitro". Unidad Temática Neurofisiología, Facultad de Ciencias. Universidad de la República., 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Neurociencia

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (03/1996 - 03/1996)

Doctorado

Asignaturas:

Seminario "Intrinsic properties and synaptic integration in nerve cells" dictado junto con el Dr. Jens Midtgaard. Escuela de Neurociencia del Uruguay, Módulo I. 4 al 8 de marzo de 1996., 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (05/1991 - 07/1991)

Grado

Asignaturas:

Unidad Temática Neurofisiología. Curso de Fisiología de la Facultad de Ciencias, 20 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Neurociencia

PASANTÍAS

(12/2004 - 12/2004)

Universidad Victor Segalen Bordeaux 2, Institut Francois Magendie

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/2004 - 08/2004)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/2003 - 08/2003)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/2001 - 08/2001)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/2000 - 08/2000)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología

sensorial

(07/1999 - 08/1999)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/1998 - 08/1998)

Instituto Panum, Dinamarca, Department Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

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

(07/1997 - 08/1997)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/1996 - 08/1996)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

(07/1995 - 08/1995)

Instituto Panum, Dinamarca, Department of Medical Physiology

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Institut Pasteur de Paris

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (06/2005 - 10/2005)

Chercheur Associé CNRS 40 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Medicina

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/1989 - 03/1997)

Asistente 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/1987 - 03/1989)

Ayudante de clase 20 horas semanales

Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Cellular and Subcellular elements of Sensory Integration in the Spinal Cord (05/1992 - 05/1995)

Caracterización multidisciplinaria de las propiedades celulares y sinápticas del asta dorsal de la médula espinal. El asta dorsal de la médula espinal representa el primer nivel de análisis de la información sensorial. Por lo tanto, para entender las transformaciones que se hacen a este nivel de la información que proviene de la periferia, es necesario conocer las propiedades intrínsecas de las neuronas del asta dorsal. Utilizando un preparado in vitro de la tortuga *Pseudemys scripta elegans*, encontramos que las neuronas del asta dorsal tienen variados fenotipos electrofisiológicos. Algunos fenotipos están dominados por la generación de eventos mediados por canales de calcio de tipo L y de tipo T. Estas respuestas intrínsecas pueden generar una fenomenología que ha sido relacionada con los mecanismos del dolor: el "windup". Demostramos que la activación de diversos receptores metabotrópicos regula en más o en menos la expresión del potenciales mediados por canales de calcio de tipo L, controlando por lo tanto la capacidad de generar "windup", y por tanto afectando la integración de la información de tipo nociceptiva.

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: TRUJILLO-CENÓZ, O (Responsable) , HOUNSGAARD, J (Responsable)

Palabras clave: médula espinal fisiología sensorial propiedades intrínsecas neuronales asta dorsal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial

Estudio anatómico funcional de la corteza cerebral del hombre (04/1991 - 04/1992)

El uso de modelos animales para estudiar las propiedades celulares y sinápticas de los circuitos neuronales está ampliamente extendido. Es común extrapolar los resultados obtenidos en estos modelos al humano. Sin embargo, existen pocos estudios realizados en material proveniente de humanos. El objetivo de este proyecto fué la caracterización de las propiedades electrofisiológicas de neuronas corticales humanas. A través de una colaboración con el Instituto de Neurología de la Facultad de Medicina, obtuvimos material proveniente de piezas resecaadas durante la extracción de tumores, las cuales fueron utilizadas para realizar rodajas que fueron mantenidas in vitro. Los registros intracelulares que obtuvimos de dicho material mostraron que de hecho las neuronas de la corteza humana tienen fenotipos muy similares a los descritos en modelos animales. Este estudio preliminar por un lado valida el uso de modelos animales y su potencial proyección a los humanos en lo que refiere a las propiedades celulares, y por otro muestra la viabilidad del uso de material humano para estudios electrofisiológicos.

10 horas semanales

Facultad de Medicina e IIBCE

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: TRUJILLO-CENÓZ, O , VELLUTI JC , GARCÍA-AUSTT, E (Responsable) , BOROVICH, B

Palabras clave: corteza cerebral registro in vitro rodajas de corteza cerebral humana

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, bases celulares de la epilepsia, EEG

Anatomo-Functional Characteristics of Some Basic Neural Circuits. Contract No. CI1.0165 U (H) Comunidad Económica Europea (01/1988 - 12/1990)

Estudio de las bases celulares y sinápticas, utilizando técnicas anatómicas y electrofisiológicas en varios modelos animales. Nuestra participación consistió en el estudio de las bases celulares de la generación de puntas interictales en la corteza cerebral de la tortuga mantenida in vitro. Para esto

combinamos el registro intracelular con la actividad electroencefalográfica de la corteza medial de la tortuga (el homólogo del hipocampo de los mamíferos).

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: TRUJILLO-CENÓZ, O , VELLUTI JC , GARCÍA-AUSTT, E (Responsable) , MACADAR, O , LORENZO, D , SIERRA, F , SIMINI, F

Palabras clave: bases celulares de la epilepsia circuitos neuronales EEG in vitro propiedades electrofisiológicas intrínsecas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, bases celulares de la epilepsia, EEG

DOCENCIA

Doctor en Ciencias Médicas (03/1995 - 01/1997)

Grado

Asignaturas:

UTI de Neurobiología. Curso de Fisiología de la Facultad de Medicina, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Neurobiología

Doctor en Ciencias Médicas (03/1989 - 12/1991)

Grado

Asignaturas:

Curso de Fisiología. "Regulación Humoral y Metabólica" y de "Crecimiento y Desarrollo". Facultad de Medicina, 20 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología de la Regulación Humoral y Metabólica.

Medicina (03/1989 - 12/1991)

Técnico nivel superior

Asignaturas:

UTIs de "Regulación Humoral y Metabólica" y de "Crecimiento y Desarrollo" del ciclo del ESFUNO. Escuela de Tecnología Médica, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología general

Doctor en Ciencias Médicas (03/1987 - 03/1989)

Grado

Asignaturas:

Fisiología, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología general

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 2 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 2 horas

Producción científica/tecnológica

A. Mecanismos celulares del procesamiento de la información somatosensorial. La contribución de las propiedades electrofisiológicas intrínsecas en el procesamiento de la información somatosensorial es una de las líneas centrales del laboratorio. Nuestro trabajo en la médula espinal de la tortuga in vitro reveló las bases celulares de un fenómeno de plasticidad clave en los mecanismos del dolor. Para estudiar esto de manera más realista desarrollamos un preparado que combina las ventajas de los modelos in vitro con la capacidad de producir estímulos sensoriales naturalmente. Utilizando la técnica de "patch" demostramos que las propiedades intrínsecas interaccionan activamente con las entradas sensoriales. Este nuevo modelo permite la combinación del encare experimental con la teoría de la información, lo cual permitirá entender formalmente la contribución de las propiedades intrínsecas en la codificación sensorial.

Otra línea de investigación es el estudio de los mecanismos celulares de la inhibición presináptica. Hemos mostrado la existencia de un microcircuito espinal que opera con señales graduadas y que puede regular la eficacia de las terminales aferentes. Actualmente estamos explorando las bases celulares y moleculares de este microcircuito para contribuir al entendimiento de los mecanismos del dolor.

B. Células madre y neurogénesis post-natal en la médula espinal. La génesis de neuronas en animales adultos a partir de progenitores endógenos es considerada como una estrategia terapéutica potencial para tratar enfermedades del sistema nervioso. La médula espinal de mamíferos adultos parece haber perdido la capacidad de generar nuevas neuronas. Sin embargo, la neurogénesis post-natal persiste en la médula espinal de la tortuga, la cual es un modelo único para estudiar aspectos funcionales, moleculares y ultraestructurales relacionados con las células madre y la diferenciación de neuronas y glías. Hemos encontrado células en contacto con el canal central (CC) que exhiben propiedades típicas de los progenitores del embrión, en íntima relación con neuronas inmaduras. Por otro lado, hemos demostrado que el CC de ratas neonatas mantiene algunas de las características descritas en tortugas, siendo un nicho neurogénico potencial cuyos progenitores podrían ser manipulados para generar nuevas neuronas. El entendimiento de los mecanismos que determinan y regulan propiedades tales como la proliferación y la potencialidad de linaje de los progenitores espinales dará pistas para el diseño de terapias de reemplazo.

C. Regeneración del sistema nervioso. La lesión de la médula espinal en humanos es devastadora debido a que -a diferencia de órganos como la piel - la capacidad de autoreparación en mamíferos es muy limitada. Nosotros hemos encontrado que la médula espinal de las tortugas es capaz de regenerar y alcanzar cierta recuperación funcional luego de una lesión severa. Nuestra hipótesis es que en tortugas, la reparación endógena es orquestada por progenitores que contactan el CC. ¿Cuáles son las diferencias entre los precursores que contactan el CC de los animales con mecanismos endógenos de reparación y aquellos que los han perdido? Nuestro interés es entender los cambios que induce una lesión traumática sobre los progenitores espinales, utilizando dos modelos con distintas capacidades de auto-reparación: la médula espinal de la tortuga y los roedores.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

PKD2L1 channels segregated to the apical compartment are the exclusive dual-mode pH sensor in cerebrospinal fluid-contacting neurons (Completo, 2026)

M. Vitar , Prieto D , Malas S , RUSSO, RE , FEDERICO F. TRIGO
eLife, v.: 15 2026

Palabras clave: médula espinal neuronas en contacto con el líquido cefaloraquídeo canales PKD2L1 fisiología sensorial neurofisiología celular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología celular y molecular

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 2050084X

<https://elifesciences.org/>

WEB OF SCIENCE™

P2X7 receptor activation awakes a dormant stem cell niche in the adult spinal cord (Completo, 2023) Trabajo relevante

FALCO M.V , Gabriela FABBIANI , MACIEL C. , Spring Valdivia , VITUREIRA, N , RUSSO, RE
Frontiers in Cellular Neuroscience, v.: 17 p.:1288676 2023

Palabras clave: células madre neurales médula espinal regeneración células ependimarias

receptores P2X7

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Fisiología de la médula espinal

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las células precursoras espinales

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Suiza

E-ISSN: 16625102

DOI: [10.3389/fncel.2023.1288676](https://doi.org/10.3389/fncel.2023.1288676)

<https://www.frontiersin.org/journals/cellular-neuroscience>

The ependyma of the spinal cord is a latent stem cell niche that is reactivated by injury, generating new cells that migrate to the lesion site to limit the damage. The mechanisms by which ependymal cells are reactivated after injury remain poorly understood. ATP has been proposed to act as a diffusible "danger signal" to alert about damage and start repair. Indeed, spinal cord injury (SCI) generates an increase in extracellular ATP around the lesion epicenter that lasts for several hours and affects the functional outcome after the damage. The P2X7 receptor (P2X7r) has functional properties (e.g., low sensitivity for ATP, high permeability for Ca²⁺) that makes it a suitable candidate to act as a detector of tissue damage. Because ependymal cells express functional P2X7r that generate an inward current and regenerative Ca²⁺ waves, we hypothesize that the P2X7r has a main role in the mechanisms by which progenitor-like cells in the ependyma react to tissue damage. To test this possibility, we simulated the P2X7r activation that occurs after SCI by in vivo intraspinal injection of the selective agonist BzATP nearby the central canal. We found that BzATP rescued ependymal cells from quiescence by triggering a proliferative response similar to that generated by injury. In addition, P2X7r activation by BzATP induced a shift of ependymal cells to a glial fibrillary acidic protein (GFAP) phenotype similar to that induced by injury. However, P2X7r activation did not trigger the migration of ependyma-derived cells as occurs after tissue damage. Injection of BzATP induced the expression of connexin 26 (Cx26) in ependymal cells, an event needed for the proliferative reaction after injury. BzATP did not induce these changes in ependymal cells of P2X7^{-/-} mice supporting a specific action on P2X7r. In vivo blockade of P2X7r with the potent antagonist AZ10606120 reduced significantly the injury-induced proliferation of ependymal cells. Our data indicate that P2X7r has a key role in the "awakening" of the ependymal stem cell niche after injury and suggest purinergic signaling is an interesting target to improve the contribution of endogenous progenitors to repair.

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

The ependymal cell cytoskeleton in the normal and injured spinal cord of mice (Completo, 2021)

TRUJILLO-CENOZ, O. , MARIA INES REHERMANN , Maciel, C , FALCO M.V , Gabriela FABBIANI , RUSSO, RE

Journal of Neuroscience Research, v.: 99 10 , p.:2592 - 2609, 2021

Palabras clave: m?dula espinal canal central progenitores neurales citoesqueleto actina vimentina GFAP lesión de m?dula espinal reparación end?gena

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03604012

E-ISSN: 10974547

DOI: [10.1002/jnr.24918](https://doi.org/10.1002/jnr.24918)

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10974547>

The cytoskeleton of ependymal cells is fundamental to organize and maintain the normal architecture of the central canal (CC). However, little is known about the plasticity of cytoskeletal components after spinal cord injury. Here, we focus on the structural organization of the cytoskeleton of ependymal cells in the normal and injured spinal cord of mice (both females and males) using immunohistochemical and electron microscopy techniques. We found that in uninjured animals, the actin cytoskeleton (as revealed by phalloidin staining) was arranged following the typical pattern of polarized epithelial cells with conspicuous actin pools located in the apical domain of ependymal cells. TEM images showed microvilli tufts, long cilia and characteristic intercellular membrane specializations. After spinal cord injury, F-actin re-arrangements paralleled by fine structural modifications of the apical domain of ependymal cells were observed. These changes involved disruptions of the apical actin pools as well as fine structural modifications of the microvilli tufts. When comparing the control and injured spinal cords, we also found modifications in the expression of vimentin and glial fibrillary acidic protein (GFAP). After injury, vimentin expression disappeared from the most apical domains of ependymal cells but the number of GFAP expressing cells within the CC increased. As in other polarized epithelia, the plastic changes of the cytoskeleton may be critically involved in the reaction of ependymal cells following a traumatic injury of the

spinal cord.

Scopus

Connexin Signaling Is Involved in the Reactivation of a Latent Stem Cell Niche After Spinal Cord Injury (Completo, 2020) Trabajo relevante

Gabriela FABBIANI , C. Reali , A. VALENTÍN-KAHAN , MARIA INES REHERMANN , FAGETTI J. , FALCO M.V , RUSSO, RE

Journal of Neuroscience, v.: 40 11 , p.:2246 - 2258, 2020

Palabras clave: conexinas Cx43 Cx26 progenitores endógenos células madre neurales regeneración neural médula espinal lesión de la médula espinal

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Células madre neurales.

Regeneración

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 02706474

E-ISSN: 15292401

DOI: [10.1523/JNEUROSCI.2056-19.2020](https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2056-19.2020)

<https://www.jneurosci.org/>

Este artículo fue destacado en la tapa del Journal of Neuroscience y tuvo una mención especial en la sección "Featured Research. Research Spotlight" SIGNIFICANCE STATEMENT Ependymal cells in the adult spinal cord are latent progenitors that react to injury to support some degree of endogenous repair. Understanding the mechanisms by which these progenitor-like cells are regulated in the aftermath of spinal cord injury is critical to design future manipulations aimed at improving healing and functional recovery. Gap junctions and connexin hemichannels are key regulators of the biology of neural progenitors during development and in adult neurogenic niches. We find here that connexin signaling in the ependyma changes after injury of the adult spinal cord, functionally resembling the immature active-stem cell niche of neonatal animals. Our findings suggest that connexins in ependymal cells are potential targets to improve self-repair of the spinal cord

Scopus

Emergence of serotonergic neurons after spinal cord injury in turtles. Front Neural Circuits (Completo, 2018)

M.G.FABBIANI , MARIA INES REHERMANN , Carina Aldecosea , TRUJILLO-CENOZ, O. , RUSSO, RE

Frontiers in Neural Circuits, v.: 12 p.:20 2018

Palabras clave: médula espinal regeneración lesión de médula espinal plasticidad respecificación de neurotransmisor serotonina

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 16625110

DOI: [10.3389/fncir.2018.00020](https://doi.org/10.3389/fncir.2018.00020)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Spinal dorsal horn astrocytes release GABA in response to synaptic activation (Completo, 2018)

Christensen, RK , Delgado-Lezama R , RUSSO, RE , Lind BL , M.G.FABBIANI , Alcocer EL , Rath MF , Gabriela FABBIANI , Schmitt N , Lauritzen M , Petersen AV , Carlsen EM , Perrier JF

The Journal of Physiology, v.: 596 p.:4983 - 4994, 2018

Palabras clave: astrocitos médula espinal gliotransmisión

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Gene expression profiling in the injured spinal cord of Trachemys scripta elegans: an amniote with self-repair capabilities. (Completo, 2017)

A. VALENTÍN-KAHAN , García-Tejedor GB , ROBELLO, C. , TRUJILLO-CENOZ, O. , RUSSO, RE , ALVAREZ-VALIN, F

Frontiers in Molecular Neuroscience, v.: 10 p.:17 2017

Palabras clave: regeneración médula espinal transcriptómica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 16625099

DOI: [10.3389/fnmol.2017.00017](https://doi.org/10.3389/fnmol.2017.00017)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Progenitors in the ependyma of the spinal cord: a potential resource for self-repair after injury (Completo, 2017)

MARICHAL N , C. REALI , MARIA INES REHERMANN , TRUJILLO-CENOZ, O. , RUSSO, RE
Advances in Experimental Medicine and Biology, v.: 1015 p.:241 - 246, 2017

Palabras clave: células madre neurales canal central nicho de células madre médula espinal plasticidad

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 00652598

E-ISSN: 22148019

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Spinal Cord Stem Cells In Their Microenvironment: The Ependyma as a Stem Cell Niche (Completo, 2017)

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

Advances in Experimental Medicine and Biology, v.: 1041 p.:55 - 79, 2017

Palabras clave: médula espinal células madre neurales canal central plasticidad

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 00652598

E-ISSN: 22148019

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

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

MARICHAL, N , FABBIANI G , TRUJILLO-CENÓZ, O , RUSSO, RE

Purinergic Signalling, v.: 12 2 , p.:331 - 341, 2016

Palabras clave: células madre neurales plasticidad neural lesiones espinales señalización purinérgica ondas de calcio

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Springer Netherlands

ISSN: 15739538

E-ISSN: 15739546

DOI: [10.1007/s11302-016-9507-6](https://doi.org/10.1007/s11302-016-9507-6)

<http://link.springer.com/journal/11302>

Autor de correspondencia.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

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

TRUJILLO-CENÓZ, O , MARICHAL, N , REHERMANN MI , RUSSO, RE

Glia, v.: 62 2 , p.:300 - 316, 2014

Palabras clave: glia radial plasticidad neural células progenitoras telencéfalo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08941491

E-ISSN: 10981136

DOI: [10.1002/glia.22607](https://doi.org/10.1002/glia.22607)

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291098-1136>

The ependymal layer is a preserved structure across vertebrates but its functional significance remains poorly understood. Modern studies emphasize the role played by radial glia (RG) as neurogenic progenitors. We speculated that the cells lining the prosencephalon ventricles of freshwater turtles may have retained key features of RG. To test this idea, we applied an approach that combined cellular, molecular, fine structural, and electrophysiological techniques. In the prosencephalon of juvenile turtles, we found cells with typical radial morphology that expressed four RG proteins: glial fibrillary acidic protein (GFAP), vimentin, S100/S100 β and brain lipid-binding protein (BLBP). Most of these cells expressed the transcription factor Sox2 but few co-expressed Pax6. One type of RG had their somata close to the ventricle lumen and bear multiple cilia. A second class with cell bodies far from the lumen was usually unciliated. RGs had low input resistances, passive properties and were coupled via Cx43 at the level of the cell bodies and radial processes. A third kind of cell was uncoupled, expressed neuronal proteins (HuC/D and NeuN) and fired spikes. The differential expression of HuC/D and NeuN together with their electrophysiological properties suggested various maturational stages. The occurrence of ependymal patches with a high density of 5-bromo-2-deoxyuridine (BrdU) labeled cells provides evidence of the proliferative capability of ependymal RG. Our data support the view that RG have retained key properties of neuroepithelial cells. The maintenance of proliferating RG could be also related with the outstanding endogenous ability of lower vertebrates for self-repair after injury.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Neuronal intrinsic properties shape naturally evoked sensory inputs in the dorsal horn of the spinal cord (Completo, 2013)

REALI, C , RUSSO, RE

Frontiers in Cellular Neuroscience, v.: 7 276, p.:1 - 12, 2013

Palabras clave: neuronas del asta dorsal mecanismos celulares del dolor patch clamp propiedades neuronales intrínsecas procesamiento de información sensorial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología celular y molecular.

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 16625102

DOI: [10.3389/fncel.2013.00276](https://doi.org/10.3389/fncel.2013.00276)

http://www.frontiersin.org/Cellular_Neuroscience

Intrinsic electrophysiological properties arising from specific combinations of voltage-gated channels are fundamental for the performance of small neural networks in invertebrates, but their role in large-scale vertebrate circuits remains controversial. Although spinal neurons have complex intrinsic properties, some tasks produce high-conductance states that override intrinsic conductances, minimizing their contribution to network function. Because the detection and coding of somato-sensory information at early stages probably involves a relatively small number of neurons, we speculated that intrinsic electrophysiological properties are likely involved in the processing of sensory inputs by dorsal horn neurons (DHN). To test this idea, we took advantage of an integrated spinal cord–hindlimbs preparation from turtles allowing the combination of patch-clamp recordings of DHN embedded in an intact network, with accurate control of the extracellular milieu. We found that plateau potentials and low threshold spikes (LTS)-mediated by L- and T-type Ca²⁺ channels, respectively- generated complex dynamics by interacting with naturally evoked synaptic potentials. Inhibitory receptive fields could be changed in sign by activation of the LTS. On the other hand, the plateau potential transformed sensory signals in the time domain by generating persistent activity triggered on and off by brief sensory inputs and windup of the response to repetitive sensory stimulation. Our findings suggest that intrinsic properties dynamically shape sensory inputs and thus represent a major building block for sensory processing by DHN. Intrinsic conductances in DHN appear to provide a mechanism for plastic phenomena such as dynamic receptive fields and sensitization to pain.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

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

MARICHAL, N , GARCÍA, G , RADMILOVICH M , TRUJILLO-CENÓZ, O , RUSSO, RE

Stem Cells, 2012

Palabras clave: células madre neurales glia radial patch clamp nicho neurogénico adulto médula espinal de mamífero nestina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores en el sistema nervioso adulto

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10665099

E-ISSN: 15494918

DOI: [10.1002/stem.1175](https://doi.org/10.1002/stem.1175)

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291549-4918>

RE Russo es autor de correspondencia. Resumen: Spatial Domains of Progenitor-like Cells and Functional Complexity of a Stem Cell Niche in the Neonatal Rat Spinal Cord. Marichal N, García G, Radmilovich M, Trujillo-Cenóz O, Russo RE. Source *Neurofisiología Celular y Molecular* 1, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Avenida Italia 3318, CP11600, Montevideo, Uruguay; Departamento de Histología y Embriología. Abstract During spinal cord development, progenitors in the neural tube are arranged within spatial domains that generate specific cell types. The ependyma of the post-natal spinal cord seems to retain cells with properties of the primitive neural stem cells, some of which are able to react to injury with active proliferation. However, the functional complexity and organization of this stem cell niche in mammals remains poorly understood. Here, we combined immunohistochemistry for cell-specific markers with patch-clamp recordings to test the hypothesis that the ependyma of the neonatal rat spinal cord contains progenitor-like cells functionally segregated within specific domains. Cells on the lateral aspects of the ependyma combined morphological and molecular traits of ependymocytes and radial glia (RG) expressing S100 β and vimentin, displayed passive membrane properties and were electrically coupled via Cx43. Cells contacting the ventral and dorsal poles expressed the neural stem cell markers nestin and/or vimentin, had the typical morphology of RG and appeared uncoupled displaying various combinations of K(+) and Ca(2+) voltage-gated currents. Although progenitor-like cells were mitotically active around the entire ependyma, the proliferative capacity seemed higher on lateral domains. Our findings represent the first evidence that the ependyma of the rat harbors progenitor-like cells with heterogeneous electrophysiological phenotypes organized in spatial domains. The manipulation of specific functional properties in the heterogeneous population of progenitor-like cells contacting the ependyma may in a future help to regulate their behavior and lineage potential, providing the cell types required for the endogenous repair of the injured spinal cord.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Modulation of gene expression during early stages of reconnection of the turtle spinal cord (Completo, 2012)

GARCÍA, G, LIBISCH G, TRUJILLO-CENÓZ, O, ROBELLO C, RUSSO, RE

Journal of Neurochemistry, v.: 121 6, p.:996 - 1006, 2012

Palabras clave: médula espinal brain lipid binding protein regeneración neural expresión génica conexinas Pax6

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneración de la médula espinal lesionada

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223042

E-ISSN: 14714159

DOI: [10.1111/j.1471-4159.2012.07750.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-4159.2012.07750.x)

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291471-4159>

RE Russo es autor de correspondencia. Resumen: Modulation of gene expression during early stages of reconnection of the turtle spinal cord. García G, Libisch G, Trujillo-Cenóz O, Robello C, Russo RE. Source *Neurofisiología Celular y Molecular*. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay. Abstract The spinal cord of the freshwater turtle *Trachemys dorbignyi* regenerates after complete transection (Rehermann et al. *J. Comp. Neurol.* 515, 2009, 197-214). This remarkable ability may be related to the persistence around the central canal (CC) of progenitors functionally clustered via connexin 43 (Cx43) that express brain lipid binding protein (BLBP) and the transcription factor Pax6 (Russo et al. *J. Neurosci.* 28, 2008, 8510-8516). Indeed, because BLBP+ cells appear in the bridge joining the rostral and caudal stumps, we speculated that progenitors contacting the central canal may play a key part in spinal cord regeneration. To test this hypothesis, we designed degenerated primers pairing conserved regions for key proteins synthesized in progenitors (BLBP, Cx43, and Pax6) and the neuronal protein HuB. Fragments of these proteins were amplified, cloned, and sequenced. Based on these sequences, we analyzed the changes in the expression levels using quantitative real-time RT-PCR with specific primers, comparing the injured spinal cord at different times after injury (4, 12, 20, and 60 days) with uninjured spinal cords. We found a transient, early increase of BLBP, Cx43 and HuB mRNA, with Pax6 remaining unchanged. These results suggest that the selected genes--active in progenitor cells--play an important part in early mechanisms of spinal cord regeneration.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

processing in vivo. (Completo, 2011)

REALI C , FOSSAT, P , RUSSO, RE , NAGY, F

The Journal of Physiology, v.: 589 11 , p.:2733 - 2743, 2011

Palabras clave: dolor canales de calcio de tipo L propiedades intrínsecas neuronales médula espinal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Bases celulares y moleculares del dolor

Lugar de publicación: Reino Unido

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

<http://jp.physoc.org>

RE Russo y F Nagy son los autores de correspondencia. Este trabajo fue destacado como "Editors choice" en la revista Journal of Physiology (London).

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Cell proliferation and cytoarchitectural remodeling during spinal cord reconnection in the fresh-water turtle *Trachemys dorbignyi*. (Completo, 2011)

REHERMANN MI , SANTANAQUE FF , LÓPEZ-CARRO, B , RUSSO, RE , TRUJILLO-CENÓZ, O

Cell and Tissue Research, v.: 344 3 , p.:415 - 433, 2011

Palabras clave: médula espinal regeneración neural re-mielinización

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Mecanismos de la regeneración neural

ISSN: 0302766X

E-ISSN: 14320878

<http://www.springerlink.com/content/c7047gj41753g721/>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

GABAergic signalling in a neurogenic niche of the turtle spinal cord. (Completo, 2011) Trabajo relevante

REALI C , FERNÁNDEZ, A , RADMILOVICH M , TRUJILLO-CENÓZ, O , RUSSO, RE

The Journal of Physiology, v.: 529 23 , p.:5633 - 5647, 2011

Palabras clave: neuroblastos neurogénesis GABA progenitores neurales co- transportadores de cloro

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogénesis/Biología de las células madre neurales

Lugar de publicación: Reino Unido

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

<http://jp.physoc.org>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

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

REHERMANN MI , MARICHAL, N , RUSSO, RE , TRUJILLO-CENÓZ, O

The Journal of Comparative Neurology, v.: 515 2 , p.:197 - 214, 2009

Palabras clave: células madre neurales regeneración de la médula espinal plasticidad neural progenitores espinales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología, regeneración neural

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219967

E-ISSN: 10969861

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/117928903/grouphome/home.html>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Enigmatic central canal contacting cells: immature neurons in «stand-by mode»? (Completo, 2009) Trabajo relevante

MARICHAL, N , GARCÍA, G , RADMILOVICH M , TRUJILLO-CENÓZ, O , RUSSO, RE

Journal of Neuroscience, v.: 29 32 , p.:10010 - 10024, 2009

Palabras clave: médula espinal neurogénesis diferenciación neuronal desarrollo plasticidad neural

neuroblastos espinales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogénesis, desarrollo de la médula espinal, diferenciación neuronal

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 02706474

E-ISSN: 15292401

<http://www.jneurosci.org>

Este trabajo fue destacado por la revista The Journal of Neuroscience en la sección "This week in the Journal", recibiendo un comentario especial por parte del cuerpo editorial. This Week in The Journal. The Journal of Neuroscience, 12 August 2009, 29(32):i

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Connexin 43 delimits functional domains of neurogenic precursors in the spinal cord (Completo, 2008) Trabajo relevante

RUSO, RE, REALI C, RADMILOVICH M, FERNÁNDEZ, A, TRUJILLO-CENÓZ, O

Journal of Neuroscience, v.: 28 13, p.:3298 - 3309, 2008

Palabras clave: médula espinal glia radial biología de las células madre neurogénesis postnatal

conexina 43 brain lipid binding protein

Areas de conocimiento:

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

inmunohistoquímica, biología de células madre, neurogénesis

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02706474

E-ISSN: 15292401

RE Russo es el autor de correspondencia

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Heterosynaptic modulation of the dorsal root potential in the turtle spinal cord in vitro (Completo, 2007)

RUSO, RE, DELGADO-LEZAMA, R, HOUNSGAARD J

Experimental Brain Research, v.: 177 2, p.:275 - 284, 2007

Palabras clave: médula espinal dolor inhibición presináptica microcircuitos espinales modulación

heterosináptica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, inhibición

presináptica, fisiología sensorial, microcircuitos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00144819

E-ISSN: 14321106

RE Russo es el autor de correspondencia

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

CYTOLOGICAL ORGANIZATION OF THE CENTRAL GELATINOSA IN THE TURTLE SPINAL CORD (Completo, 2007)

TRUJILLO-CENÓZ, O, FERNÁNDEZ, A, RADMILOVICH M, REALI C, RUSSO, RE

The Journal of Comparative Neurology, v.: 502 2, p.:291 - 308, 2007

Palabras clave: médula espinal neuroblastos glia radial biología de las células madre neurales

neurogénesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, neuroanatomía,

neurogénesis, biología de las células madre neurales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219967

E-ISSN: 10969861

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

GABAergic inhibition at dendrodendritic synapses tunes gamma-oscillations in the olfactory bulb (Completo, 2007)

LAGIER S, PANZANELLI, P, RUSSO, RE, NISSANT, A, BATHÉLLIER, B, SASSOE-POGNETTO, M, FRITSCHY, J-M, LLEDO, P-M

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 104 17,

p.:7259 - 7264, 2007

Palabras clave: receptor GABAA bulbo olfatorio inhibición GABAérgica ratón knock-out subunidad GABA alpha1 olfacción sinapsis recíproca

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, fisiología sensorial, receptor GABAA

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00278424

E-ISSN: 10916490

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

An integrated spinal cord-hindlimbs preparation for studying the role of intrinsic properties in somatosensory information processing (Completo, 2005)

REALI C., RUSSO, RE

Journal of Neuroscience Methods, v.: 142 p.:317 - 326, 2005

Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales asta dorsal de la médula espinal potencial plateau preparado integrado in vitro espiga de calcio de bajo umbral

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, propiedades intrínsecas neuronales, fisiología sensorial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01650270

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Periodic high conductance states in spinal neurons during scratch-like network activity in adult turtles (Completo, 2005)

ALABURDA, A., RUSSO, RE., MACAULAY, N., HOUNSGAARD J

Journal of Neuroscience, v.: 25 27, p.:6316 - 6321, 2005

Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales motoneuronas sistema generador de actividad motora preparado integrado in vitro redes neuronales espinales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, propiedades intrínsecas neuronales, sistemas motores

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02706474

E-ISSN: 15292401

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Functional and molecular clues reveal precursor-like cells and immature neurons in the turtle spinal cord (Completo, 2004)

RUSSO, RE., FERNÁNDEZ, A., REALI C., RADMILOVICH M., TRUJILLO-CENÓZ, O

The Journal of Physiology, v.: 560 3, p.:831 - 838, 2004

Palabras clave: médula espinal neurogénesis postnatal células madre neurales patch-clamp neuroblastos glía radial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, biología de las células madre, neurogénesis

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

Este trabajo obtuvo la tapa de la revista Journal of Physiology (London) y fue listado en el sitio de la revista entre los tres trabajos citados en "IN THE CURRENT ISSUE" Russo es el autor de correspondencia

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Dorsal root potential produced by a TTX-insensitive micro-circuitry in the turtle spinal cord (Completo, 2000) Trabajo relevante

RUSSO, RE., DELGADO-LEZAMA, R., HOUNSGAARD, J

The Journal of Physiology, v.: 528 1, p.:115 - 122, 2000

Palabras clave: médula espinal aminoácidos excitatorios despolarización de las aferentes primarias inhibición presináptica receptor GABAA microcircuitos espinales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, inhibición presináptica, receptor GABAA, microcircuitos espinales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

Este trabajo obtuvo la tapa de la revista Journal of Physiology (London) y fue comentado en el mismo edición dentro de la sección "Perspectives" Pablo Rudomin Primary afferent depolarization produced in A and C fibres by glutamate spillover? New ways to look at old things J Physiol 2000 528: 1.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Dynamics of intrinsic electrophysiological properties in spinal cord neurones (Completo, 1999)

RUSSO, RE , HOUNSGAARD, J

Progress in Biophysics and Molecular Biology, v.: 72 4 , p.:329 - 365, 1999

Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales plasticidad neuronal sistema somatosensorial sistemas motores canales dependientes del voltaje

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, propiedades intrínsecas, neuromodulación, receptores metabotrópicos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00796107

RE Russo es el autor de correspondencia

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Modulation of plateau properties in dorsal horn neurones in a slice preparation of the turtle spinal cord (Completo, 1997)

RUSSO, RE , NAGY, F , HOUNSGAARD, J

The Journal of Physiology, v.: 499 2 , p.:459 - 474, 1997

Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales dolor neuromodulación receptores metabotrópicos canales de calcio de tipo L

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, canales de calcio, neuromodulación, receptores metabotrópicos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The cerebral hemisphere of the turtle in vitro. An experimental model with spontaneous interictal-like spikes for the study of epilepsy (Completo, 1997)

VELLUTI, JC , COSTA DA COSTA, J , RUSSO, RE

Epilepsy Research, v.: 28 1 , p.:29 - 37, 1997

Palabras clave: bases celulares de la epilepsia corteza cerebral electroencefalograma in vitro punta interictal tortuga

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, bases celulares de la epilepsia, corteza cerebral

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09201211

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Monosynaptic connections between primary afferents and the giant neurons of the turtle spinal cord (Completo, 1996)

FERNÁNDEZ, A , RADMILOVICH, M , RUSSO, RE , HOUNSGAARD, J , TRUJILLO-CENÓZ, O

Experimental Brain Research, v.: 108 p.:347 - 356, 1996

Palabras clave: registro intracelular sistema somatosensorial asta dorsal de la médula espinal sinapsis neuroanatomía

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, Neuroanatomía, fisiología sensorial, sistema somatosensorial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00144819

E-ISSN: 14321106

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Plateau-generating neurones in the dorsal horn in an in vitro preparation of the turtle spinal cord

(Completo, 1996)

RUSSO, RE , HOUNSGAARD, J

The Journal of Physiology, v.: 493 p.:39 - 54, 1996

Palabras clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales plasticidad neuronal dolor canales de calcio tipo L windup

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial, canales de calcio, sistema somatosensorial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Burst-generating neurons in the dorsal horn studied in an in vitro preparation of the turtle spinal cord (Completo, 1996)

RUSSO, RE , HOUNSGAARD, J

The Journal of Physiology, v.: 493 p.:55 - 66, 1996

Palabras clave: propiedades intrínsecas neuronales plasticidad neuronal canales de calcio tipo L neuronas del asta dorsal canales de calcio tipo T fisiología del sistema somatosensorial

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial, canales de calcio, sistema somatosensorial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Short term plasticity in dorsal horn neurons mediated by L type Ca²⁺ channels (Completo, 1994)

RUSSO, RE , HOUNSGAARD J

Neuroscience, v.: 61 p.:191 - 197, 1994

Palabras clave: médula espinal dolor canales de calcio tipo L windup plasticidad neuronal dependiente de la actividad sistema somatosensorial

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial, canales de calcio, bases celulares del dolor

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03064522

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Inhibitory effects of excitatory amino acids on pyramidal cells of the in vitro turtle medial cortex (Completo, 1992)

RUSSO, RE , VELLUTI, J

Experimental Brain Research, v.: 92 p.:85 - 93, 1992

Palabras clave: neurofisiología bases celulares de la epilepsia registro intracelular corteza cerebral aminoácidos excitatorios iontoforesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, epilepsia, registro intracelular in vitro, neurotransmisores

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00144819

E-ISSN: 14321106

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Atividade epileptiforme interictal espontânea e ictal induzida no cerebro isolado in vitro da tartaruga (Completo, 1992)

DA COSTA JC , RUSSO, RE , GUILLERMO G , VELLUTI JC

Jornal da Liga Brasileira de Epilepsia, v.: 5 3 , p.:117 - 127, 1992

Palabras clave: bases celulares de la epilepsia registro intracelular corteza cerebral electroencefalograma in vitro actividad interictal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, epilepsia, mecanismos celulares de la epilepsia

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01033212

Scopus

Bases Celulares da Epilepsia (Completo, 1992)

COSTA DA COSTA, J , RUSSO, RE , GUILLERMO G , VELLUTI JC

Jornal da Liga Brasileira de Epilepsia, v.: 5 1 , p.:9 - 17, 1992

Palabras clave: bases celulares de la epilepsia registro intracelular corteza cerebral electroencefalograma in vitro actividad interictal e ictal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, epilepsia, mecanismos celulares de la epilepsia

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01033212

Scopus

Electroencephalogram in vitro and cortical transmembrane potentials in the turtle *Chrysemys d'orbigny* (Completo, 1991)

VELLUTI, J , RUSSO, RE , SIMINI, F , GARCÍA-AUSTT, E

Brain Behavior and Evolution, v.: 38 p.:7 - 19, 1991

Palabras clave: neurofisiología bases celulares de la epilepsia registro intracelular corteza cerebral electroencefalograma in vitro

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, bases celulares de la epilepsia, registro intracelular in vitro

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00068977

E-ISSN: 14219743

WEB OF SCIENCE™ Scopus

NO ARBITRADOS

Inhibitory control of plateau properties in dorsal horn neurones in the turtle spinal cord in vitro (Completo, 1998)

RUSSO, RE , NAGY, F , HOUNSGAARD, J

The Journal of Physiology, v.: 506 3 , p.:795 - 808, 1998

Palabras clave: médula espinal canales de calcio tipo L neuromodulación receptor GABAB potencial plateau mecanismos del dolor

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, canales de calcio, neuromodulación, receptor GABAB

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

E-ISSN: 14697793

LIBROS

Spinal Cord Injury (SCI) Repair Strategies (Participación , 2019) Publicado

RUSSO, RE

Editor/Compilador: Giuseppe Perale, Filippo Rossi

Edición: Giuseppe Perale, Professor of Regenerative Medici

Editorial: Elsevier , Holanda

Tipo de publicación: Investigación

DOI: <https://doi.org/10.1016/C2017-0-03009-4>

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: lesión de médula espinal regeneración neural biología de células madre neurales plasticidad neural

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-0-08-102807-0

<https://www.sciencedirect.com/book/9780081028070/spinal-cord-injury-sci-repair-strategies#book-descr>

Spinal Cord Injury (SCI) Repair Strategies provides researchers the latest information on potential regenerative approaches to spinal cord injury, specifically focusing on therapeutic approaches that target regeneration, including cell therapies, controlled drug delivery systems, and biomaterials. Dr. Giuseppe Perale and Dr. Filippo Rossi lead a team of authoritative authors in academia and industry in this innovative reference on the field of regenerative medicine and tissue engineering. This book presents all the information readers need to understand the current and potential array of techniques, materials, applications and their benefits for spinal cord repair.

Capítulos:

Functional properties of progenitor-like cells in the spinal cord: Implications for self-repair
Página inicial 187, Página final 202

The Plastic Brain (Participación , 2016) Publicado

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

Editor/Compilador: Jaime Eugenin, Rommy Von Bernhardt

Editorial: Elsevier , New York

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: médula espinal células madre neurales regeneración plasticidad neural lesiones espinales

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 3319628151

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Capítulos:

Progenitors in the ependyma of the spinal cord: a potential resource for self-repair after injury
Página inicial 1, Página final 45

Fundamental Neurobiology (Participación , 1991) Publicado

VELLUTI, J , RUSSO, RE , GARCÍA-AUSTT, E

Editor/Compilador: García-Austt, E.; Macadar, O.; Trujillo, O.; Velluti, R

Editorial: Dpto.Publicaciones, UDELAR , Montevideo

Tipo de publicación: Investigación

Palabras clave: bases celulares de la epilepsia registro intracelular corteza cerebral electroencefalograma in vitro

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, bases celulares de la epilepsia

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9974-0-0006-8

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

Capítulos:

Cortical cell potentials and EEG in an in vitro turtle whole hemisphere
Página inicial 117, Página final 128

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Delayed activation and prepulse facilitation of a Ca²⁺- mediated plateau potential in turtle dorsal horn neurones (1994)

RUSSO, RE , HOUNSGAARD J

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Cambridge Meeting

Ciudad: Cambridge, UK

Año del evento: 1994

Anales/Proceedings: Proceedings of the Physiological Society (Journal of Physiology)

Volumen:480

Editorial: Cambridge University Press

Ciudad: Cambridge

Palabras clave: médula espinal plasticidad neuronal dolor windup canales de calcio de tipo L propiedades intrínsecas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, propiedades intrínsecas neuronales, fisiología sensorial, dolor

Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Early sensory-motor integration: from the cellular to the systems level (2012)

RUSSO, RE

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Organizador

Unidad: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (MEC). Facultad de Ciencias (UdelaR)

Duración: 1 semanas

Lugar: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE). Facultad de Ciencias (UdelaR)

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Amsud-Pasteur, International Society for Neurochemistry, PEDECIBA

Palabras clave: Integración neural Plasticidad neuronal integración sensorio-motriz

Áreas de conocimiento:

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

EDICIÓN O REVISIÓN

Spinal Cord Functions and Plasticity: Lessons from Non-mammalian Vertebrates (2018)

RUSSO, RE , Jean-Marie Cabelguen , Jorn Hounsgaard , Rodolfo Delgado-Lezama

Revista

País: Suiza

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.frontiersin.org/research-topics/5353/spinal-cord-functions-and-plasticity-lessons-from-n>

Número de páginas: 200

Editorial: Frontiers

Lausanne

Institución Promotora/Financiadora: Frontiers in Neural Circuits and Frontiers in Cellular Neuroscience

Palabras clave: médula espinal vertebrados no-mamíferos fisiología espinal regeneración espinal modelos animales

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Guest Associate Editor de Frontiers in Neural Circuits

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Día a Día (2022)

RUSSO, RE

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://vtv.com.uy/programa/diaadia/>

Emisora: VTV

Fecha de la presentación: 30/11/2022

Tema: Regeneración medular

Duración: 30 minutos

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: médula espinal lesión de médula espinal regeneración neural progenitores espinales

Áreas de conocimiento:

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

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Latin American Training Program. MOLECULES, CELLS AND CIRCUITS: UNDERSTANDING NERVOUS SYSTEM MECHANISMS (2022)

RUSSO, RE

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Av. Italia 3318

Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Otros

Duración: 3 semanas

Institución Promotora/Financiadora: The Grass Foundation/Society for Neuroscience, USA e

International Brain Research Organization (IBRO, Francia)

Palabras clave: Neurociencia LAMP SfN Grass Foundation entrenamiento de jóvenes

neurocientíficos

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Escuela avanzada de Neurociencias para estudiantes de América Latina y el

Caribe con una actividad intensiva compuesta por charlas teóricas, trabajo de laboratorio y

actividades de desarrollo profesional. Con profesores uruguayos, de la región y de USA y Europa.

Oficinas de Director del Comité Organizador conformado por Michel Borde, Patricia Cassina, Leonel

Gómez, Raúl E. Russo, Cecilia Scorza y Ana Celia Silva

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comisión Técnica. Llamado Proyectos de Ciencias Médicas y de la Salud. ANII. (2016 / 2016)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

The Academy of Medical Sciences (UK). Springboard Program (2023 / 2023)

Reino Unido

Cantidad: Menos de 5

Trainee Professional Development Award (TPDA). Society for Neuroscience (2023 / 2023)

Estados Unidos

Cantidad: Mas de 20

Trainee Professional Development Award (TPDA). Society for Neuroscience (2022 / 2022)

Estados Unidos

Cantidad: Mas de 20

Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) Universidad de la República (UdelaR) (2021 / 2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Trainee Professional Development Award (TPDA). Society for Neuroscience (2021 / 2021)

Estados Unidos
Cantidad: Mas de 20

Convocatoria Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) 2019. Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (ANPIDTYI) Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) (2020 / 2020)

Argentina
Cantidad: Menos de 5

Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation (2020 / 2020)

Austria
Cantidad: Menos de 5

International Brain Research Organization (IBRO). DANA BAW Grants (2020 / 2020)

Francia
Cantidad: Mas de 20

International Brain Research Organization (IBRO). Early Career Awards (2020 / 2020)

Francia
Cantidad: Mas de 20

International Brain Research Organization (IBRO). International Travel Grants (2020 / 2020)

Francia
Cantidad: Mas de 20

International Brain Research Organization (IBRO). SfN Travel Grants (2020 / 2020)

Francia
Cantidad: Mas de 20

International Brain Research Organization (IBRO). Short Courses (2020 / 2020)

Francia
Cantidad: De 5 a 20

Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Evaluación de Cierre de Proyectos de Investigación (2020 / 2020)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

FONCYT (2019 / 2019)

Argentina
Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable. ANII (2019 / 2019)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de Informe Final de proyecto financiado por la ANII

Llamado a proyectos I+D - 2018. CSIC (2018 / 2018)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation (2017 / 2017)

Austria
Cantidad: Menos de 5

Fondo Vaz Ferreira (2017 / 2017)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Agencia Nacional de Promoción Científica, Tecnológica y de Innovación (ANPCyT) Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) Convocatoria PICT 2014 (2014)

Argentina
Cantidad: Menos de 5
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA Agencia Nacional de Promoción Científica, Tecnológica y de Innovación (ANPCyT) Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) Convocatoria PICT 2014

ANII, "Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior" (2014)

Uruguay
ANII, "Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior"
Cantidad: Menos de 5

Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) (2013)

Argentina
Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT)
Cantidad: Menos de 5

Fondef-Conicyt (2012)

Chile
Fondef-Conicyt
Cantidad: Menos de 5

ANII, Fondo María Viñas (2012)

Uruguay
ANII, Fondo María Viñas
Cantidad: Menos de 5

ANII, Fondo Clemente Estable (2012)

Uruguay
ANII, Fondo Clemente Estable
Cantidad: Menos de 5

ANII, Fondo Clemente Estable (2012)

Uruguay
ANII, Fondo Clemente Estable
Cantidad: Menos de 5

ANII (2012)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5
Evaluador para el Sistema Nacional de Becas

National Science Foundation, USA (2010)

Estados Unidos
National Science Foundation, USA
Cantidad: Menos de 5
Revisión de un proyecto para la National Science Foundation de los Estados Unidos de América.

ANII (2010)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5
Fondo María Viñas.

Fondo María Viñas (2010)

Uruguay
ANII

Cantidad: Menos de 5

CSIC, UDELAR (2008)

Uruguay

CSIC, UDELAR

Cantidad: Menos de 5

Evaluador de proyectos para la CSIC, Universidad de la República.

Programa de Desarrollo Tecnológico (2006 / 2008)

Uruguay

Programa de Desarrollo Tecnológico

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Journal of Integrative Neuroscience (2021 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Editorial: Miembro del Editorial Board

Cantidad: Menos de 5

Miembro del Editorial Board del Journal of Integrative Neuroscience

(<https://www.imrpress.com/journal/JIN>) desde el 27/07/2021 al 27/07/2022

Frontiers in Neural Circuits (2018)

Tipo de publicación: Revista

Editorial: Guest Editor

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Frontiers in Cellular Neuroscience (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<https://www.frontiersin.org/journals/cellular-neuroscience>

International Journal of Molecular Sciences (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<https://www.mdpi.com/journal/ijms>

Developmental Cell (2022 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<https://www.cell.com/developmental-cell/home>

Frontiers in Neuroscience (2022 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<https://www.frontiersin.org/journals/neuroscience>

Neuroscience (2021 / 2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<https://www.ibroneuroscience.org/>

Current Biology (2021 / 2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<https://www.cell.com/current-biology/home>

Bioactive Materials (2021 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<https://www.sciencedirect.com/journal/bioactive-materials>

Frontiers in Cell and Developmental Biology (2020 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<https://www.frontiersin.org/journals/cell-and-developmental-biology>

Frontiers in Neuroscience (2020 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<https://www.frontiersin.org/journals/neuroscience>

Neuroscience (2020 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<https://www.ibroneuroscience.org/>

Neuroscience Research (2020 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<https://www.sciencedirect.com/journal/neuroscience-research>

Frontiers Cell and Developmental Biology (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<https://www.frontiersin.org/journals/cell-and-developmental-biology>

Stem Cells (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Tissue and Cell (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

The Journal of Neuroscience (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Neural Circuits (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Journal of Comparative Neurology (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Neuroscience Letters (2016)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Purinergic Signalling (2016)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

The Journal of Neuroscience (2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.jneurosci.org/>

Neuroscience (2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.journals.elsevier.com/neuroscience/>

Neuroscience Letters (2014)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Anales de la Facultad de Medicina (2014)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Visualized Experiments (2014)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.jove.com>

The Journal of Neuroscience (2014)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.jneurosci.org/>

Neuroscience (2014)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.journals.elsevier.com/neuroscience/>

Neuroscience Bulletin (2013)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Acta Histochemica (2013)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.journals.elsevier.com/acta-histochemica/>

The Journal of Neuroscience (2012)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
<http://www.jneurosci.org/>

Neuroscience (2011)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Cellular Neuroscience (2011)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Physiology (London) (2011)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

The Journal of Neuroscience Methods (2010)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Biosciences (2010)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Molecular Reproduction and Development (2010)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Neurophysiology (2007 / 2008)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

<http://jn.physiology.org/>

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

I F.A.L.A.N. Congress National Congress of Physiological Sciences and Neuroscience and Neurobiology of Mexico (2012)

México

Miembro del Comité Científico del I Congreso FALAN, responsable de la evaluación de los eventos académicos del mismo. Sitio web: <http://www.cicmundiales.com.mx/12-FALAN-ENG.html>

INSTITUCIONES Y CARRERAS

Tipo de evaluación Carrera / Doctorado (01/01/2018)

Par nacional

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Doctorado en biología

Tipo de evaluación Carrera / Doctorado (01/01/2015 / 01/01/2021)

Par nacional

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

Doctorado en biología

Tipo de evaluación Carrera / Doctorado (01/01/2017)

Par nacional

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Doctorado en biología

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Becas de Posdoctorado "Fondo Profesor Dr. Roberto Caldeyro-Barcia" (2013 / 2013)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Becas de Posgrado Nacionales (2012 / 2012)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Becas de Postdoctorado IIBCE (2012 / 2012)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

IIBCE

Premio L'Oreal UNESCO (2010 / 2010)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

DICyT UNESCO

Miembro del jurado del Premio L'Oreal UNESCO, Uruguay; junto con los Drs. Chifflet, Robello, Scarabino y Zunino.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Sistema Nacional de Investigadores (2023 / 2023)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Técnico de apoyo a la investigación nivel I. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (2023)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Federico Trigo, Laura Quintana

Contrato de horas docentes y de investigación Nivel II (2023)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Federico Trigo, Giselle Prunell

Contrato de Técnico de Apoyo Nivel III (2023)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Carolina Saldías y Mariana Russi

Técnico de Apoyo Nivel IV (2023)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Cecilia Scorza, Raúl E. Russo, Federico Trigo

Técnico de Apoyo Nivel V. Ejecutivo Científico Institucional (2023)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Cecilia Scorza, Raúl E. Russo, Federico Trigo

Contrato de horas docentes e investigación nivel III. Concurso de méritos y oposición (2023)

Comité evaluador

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Cecilia Scorza y Federico Trigo

Contrato de horas docentes de apoyo para actividades de investigación Nivel V. Núcleo de Innovación y Desarrollo (NINDES) del IIBCE (2022)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Susana González y Silvana Ravía

Contrato de horas docentes y de investigación nivel I (2022)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Federico Trigo, Raúl E. Russo y Laura Quintana

Contrato de horas docentes e investigación nivel II. Concurso de Méritos y Oposición (2021)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Ana Silva y Federico Trigo

Contrato de horas docentes e investigación nivel II. Concurso de Méritos y Oposición (2021)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Federico Trigo, Raúl E. Russo y Laura Quintana

Contratos Postdoctorales del Instituto de Investigaciones Clemente Estable (2020 / 2020)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Miembros de la Comisión Evaluadora: Eileen Armstrong, Diego Lercari, Rodrigo Puentes, Raúl E. Russo, José Sotelo-Silveira

Contrato de horas docentes e investigación nivel II. Concurso de Méritos y Oposición (2020)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Tribunal: Raúl E. Russo, Federico Trigo y María Castelló

Becas de Posgrado del área Biología y Salud. Becas CAP (2018 / 2018)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Programa Iniciación a la investigación 2017 que gestiona la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), de la Universidad de la República del Uruguay. (2017 / 2017)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Programa de Iniciación a la Investigación. CSIC (2017 / 2017)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Sistema Nacional de Becas (2015)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

IBRO LARC Short Stays (2015)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20
IBRO

IBRO LARC Schools (2015)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Return Home Fellowships (2015)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
IBRO

LARC Prolab Program (2015)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
IBRO

IBRO LARC Short Courses (2015)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
IBRO

IBRO LARC Travel Grants (2015)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Mas de 20
IBRO

Sistema Nacional de Becas (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Sistema Nacional de Becas (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Becas de Posgrado en el Exterior (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

LARC Short Courses (2014)

Evaluación independiente
Canadá
Cantidad: De 5 a 20
IBRO

IBRO LARC International Travel Grants (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Mas de 20
IBRO

IBRo Research Fellowships (2014)

Evaluación independiente

Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
IBRO

IBRO Prolab Program (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
IBRO

IBRO LARC Schools (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
IBRO

“Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior” (2014)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Short Stay Fellowship (2013)

Evaluación independiente
Canadá
Cantidad: Menos de 5
International Brain Research Organization (IBRO)
IBRO (<http://ibro.info/>) es una organización internacional, por lo que no se puede asignarle un País

IBRO International Travel Grants (2013)

Evaluación independiente
Canadá
Cantidad: Menos de 5
International Brain Research Organization (IBRO)

LARC Schools (2013)

Evaluación independiente
Canadá
Cantidad: Menos de 5
International Brain Research Organization (IBRO)

IBRO Research Fellowships (2013)

Evaluación independiente
Canadá
Cantidad: Menos de 5
International Brain Research Organization (IBRO)

SfN-IBRO Travel Grant Fellowship (2013)

Evaluación independiente
Canadá
Cantidad: Menos de 5
Society for Neuroscience and International Brain Research Organization

Becas de Posdoctorado (2013)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Becas de Postgrado en el Exterior (2013)

Evaluación independiente
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
ANII

Sistema Nacional de Becas (2012)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Sistema Nacional de Investigación (SNI) de Panamá (2012)

Evaluación independiente
Panamá
Cantidad: Menos de 5
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)

National Science Foundation (USA) (2005)

Evaluación independiente
Estados Unidos
Cantidad: Menos de 5
National Science Foundation (USA)

JURADO DE TESIS

Magíster en Ciencias Biológicas (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tribunal de tesis de Maestría en Ciencias Biológicas de Fabio Andrés Cawen Curbelo. Presidente: Dra. Cecilia Casaravilla. Vocales: Dres. Raúl Russo y Ernesto Miquel. Directora de tesis: Dra. Natalia Lago. Co-director: Dr. Hugo Peluffo.

Doctor en Ciencias Biológicas (2021 / 2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado
Nombre completo: Mag. Federico Davoine Morales Título de la tesis: "Plasticity of the electrical synaptic transmission between neurons from the mesencephalic trigeminal nucleus. Mechanisms and functional operations" Directores de Tesis: Dr. Sebastián Curti y Dr. Alberto Pereda Tribunal: Dr. Raúl Russo (Presidente), Dr. Gonzalo Pizarro (Vocal) y Dr. Federico Trigo (Vocal)

Contrato Postdoctoral del IIBCE (2020 / 2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado
Evaluación del contrato postdoctoral del Dr. Daniel Prieto

Maestría en Ciencias Biológicas (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Nombre del tesista: Esteban Pino Orientador: Michel Borde Tribunal: Raúl E. Russo (Presidente), Sebastián Curti y Leonel Gómez (Vocales)

Mestría en Biología (2018 / 2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Doctorado en Ciencias Biológicas (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

Nombre del tesista: Luciana Negro Orientador: Orientador: Dr. Hugo Peluffo. Co-Orientador: Dr. Joan Sayós. Tribunal: Dr. Raúl Russo (Presidente), Dras. Mercedes Segovia y Nathalia Vitreira (vocales).

Doctorado en Ciencias Biológicas (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

Nombre del tesista: Emiliano Trías Orientadores: Luis Barbeito y Joseph Beckmann Tribunal: Raúl E. Russo (Presidente), Marcelo Hill y Felipe Court (Vocales)

Maestría en Ciencias Biológicas (2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Nombre del tesista: Martín Baccino Orientador: Rafael Cantera Tribunal: Raúl E. Russo (Presidente), Nathalia Vitreira e Inés Carrera (vocales)

Maestría en Bioinformática (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Nombre del tesista: Flavio Pazos Orientador: Gustavo Guerberoff y Rafael Cantera Tribunal: Raúl Russo (Presidente), Mathías Bourel y Patricio Yankilevich (Vocales)

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Mecanismos moleculares de la regeneración y recuperación funcional luego de una lesión de la médula espinal (2016 - 2021)

Tesis de doctorado

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

Biológicas Clemente Estable / Neurofisiología Celular y Molecular , Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA)

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Adrián Valentín Kahan

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal plasticidad regeneración neural transcriptómica

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales /

Bioinformática

La lesión de la médula espinal genera la pérdida de una serie de funciones voluntarias y autónomas que limitan severamente la calidad de vida de los pacientes afectados de manera irreversible. A diferencia de los mamíferos que son incapaces de regenerar la médula tras una lesión, algunos vertebrados inferiores como las tortugas de agua dulce del género *Trachemys*, poseen la capacidad de reconectar la médula espinal recuperando significativamente la locomoción luego de una lesión. En el caso de los mamíferos, pese a la inexistencia de regeneración se ha visto que las células que tapizan el canal central de la médula espinal proliferan luego de la lesión y podrían contribuir a una eventual regeneración. Sin embargo, los mecanismos celulares y moleculares subyacentes a esta capacidad endógena de reparación se conocen de manera parcial. Entender en detalle estos mecanismos resulta fundamental para el desarrollo de tratamientos que mejoren la calidad de vida de los pacientes afectados por lesiones de médula espinal. En el primer capítulo de esta tesis estudiamos los eventos que suceden tienen lugar en el nicho latente de células madre que rodea el canal central de ratones adultos luego de una lesión de la médula espinal. Nos centramos en el rol de las uniones gap y los hemicanales de conexina como reguladores clave potenciales de la biología de los progenitores neurales durante el desarrollo y en nichos neurogénicos adultos. En el segundo capítulo estudiamos los mecanismos moleculares en la etapa aguda de la lesión a escala global utilizando RNASeq en un modelo animal con capacidades de auto-reparación significativas: la

tortuga *Trachemys scripta elegans*. Mediante técnicas bioinformáticas analizamos los datos transcriptómicos con el fin de identificar los genes candidatos a jugar un rol en la regeneración, comparando la respuesta en las tortugas con la observada en otros modelos a partir de datos transcriptómicos disponibles en bases de datos públicas. Sorprendentemente encontramos que la mayoría de los mecanismos moleculares que suceden luego de la lesión en tortugas son compartidos con los que suceden ocurren en el ratón, encontrando pequeñas diferencias que podrían explicar la inexistencia de regeneración en estos últimos. En el tercer capítulo, ahondamos en una de las principales diferencias entre la fisiología del ratón y la tortuga que es la capacidad de resistencia a la hipoxia de estas últimas y la implicancia que tiene para las tortugas en el contexto de la lesión.

Modulación purinérgica en las células ependimarias de la médula espinal

Tesis de maestría
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Neurofisiología Celular y Molecular , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Cecilia Maciel
País: Uruguay
Palabras Clave: señalización purinérgica médula espinal canal central regeneración ATP células progenitoras
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencias

Heterogeneidad funcional en un nicho de células madre en la médula espinal. Implicancias para la reparación autógena

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Nicolás Marichal
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal glía radial plasticidad neural patch clamp células progenitoras espinales neuromodulación
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, biología de los progenitores neurales, regeneración neural
Aprobado con Mención

Plasticidad del sistema serotoninérgico de la médula espinal inducida por la lesión

Tesis de maestría
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay
Programa: PEDECIBA
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Gabriela Fabbiani
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal plasticidad neural lesiones espinales serotonina
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología celular

Proliferación celular y regeneración axonal durante el proceso de reparación post-traumática en la médula espinal de tortugas de agua dulce

Tesis de maestría
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay
Programa: PEDECIBA
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: María Inés Rehmann
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal células madre neurales regeneración plasticidad neural lesiones espinales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Propiedades de los componentes celulares en un nicho neurogénico de la médula espinal

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Cecilia Reali

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal neurogénesis postnatal células madre neurales neuroblastos glia radial diferenciación neuronal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, neurogénesis, biología de las células madre neurales

El fallo del tribunal conformado por la Dra. Cristina Arruti (Presidenta), el Dr. Alejandro Schinder (Vocal) y el Dr. Michel Borde (Vocal) fue "Aceptación con mención".

Cambios fenotípicos en células de la Gelatinosa Central de la médula espinal de ratas neonatales frente a la injuria

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Gabriela García

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal rata neonatal regeneración neural lesión espinal reacción de precursores neurales a la injuria

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración de la médula espinal, neurogénesis, células madre neurales

La tesis de maestría está concluida. Se ha solicitado la conformación del tribunal para su defensa en febrero del año próximo.

Estudio de la gelatinosa central en la medula espinal de la rata como posible foco de neurogénesis postnatal

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Nicolás Marichal

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal neurogénesis postnatal células madre neurales neuroblastos gelatinosa central rata neonatal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, neurogénesis, biología de las células madre neurales

El Lic. Nicolás Marichal realizó su trabajo de maestría en mi laboratorio en forma muy exitosa, publicando un trabajo como primer autor en el Journal of Neuroscience. Además, participó en otra línea de investigación relacionada (la regeneración de la médula espinal de la tortuga) y durante su maestría publicó como segundo autor, un trabajo en el Journal of Comparative Neurology. Debido a la productividad de su trabajo, y sobre todo, a las proyecciones del mismo, el Lic. Marichal reformuló su proyecto de maestría para ingresar al programa de doctorado. Su propuesta fue estudiada por una comisión nombrada por la Comisión de Doctorado del PEDECIBA y aprobada a fines del año 2009. Por esta razón, a partir de esta fecha mi orientación del Lic. Marichal como estudiante de maestría ha culminado.

Un modelo experimental para el estudio de las propiedades intrínsecas neuronales en el procesamiento de la información sensorial

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Cecilia Reali

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales preparado integrado in vitro potenciales plateau canales de calcio de tipo L y T procesamiento de la información somatosensorial

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, propiedades intrínsecas neuronales, fisiología sensorial

GRADO

Rol del receptor GPR17 frente a la lesión en la médula espinal (2020 - 2021)

Tesis/Monografía de grado
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Neurofisiología Celular y Molecular , Uruguay
Programa: Facultad de Ciencias-Licenciatura en Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Renata Simeone
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal regeneración neural lesión de médula espinal epéndimo progenitores neurales receptores GPR17 señalización purinérgica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneración neural

Estudio de las propiedades de membrana de las células endimarias en la médula espinal de ratones adultos normales y luego de una lesión

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Jimena Fagetti Methol
País: Uruguay
Palabras Clave: canal central médula espinal patch clamp lesión espinal acople eléctrico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencias

Estudio de células serotoninérgicas en respuesta a una lesión en la médula espinal de la tortuga

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Carina Aldecosea
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal plasticidad neural lesiones espinales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Determinación del tiempo de replicación celular de progenitores neuronales en el canal central de la médula espinal, para la evaluación de su potencial como células madre

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: María Victoria Falco
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal células madre neurales biología de progenitores neurales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Señalización GABAérgica en progenitores del canal central de la médula espinal

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Agustina Frechou
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal células madre neurales regeneración plasticidad neural lesiones espinales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Determinación del tiempo de replicación celular de progenitores neuronales en el canal central de la médula espinal, para la evaluación de su potencial como células madre

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Pablo Porro
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal células madre neurales plasticidad neural biología de progenitores neurales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Determinación del tiempo de replicación celular de progenitores neuronales en el canal central de la médula espinal, para la evaluación de su potencial como células madre

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Cecilia Maciel
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal células madre neurales plasticidad neural biología de progenitores neurales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Propiedades funcionales de los progenitores espinales durante el desarrollo embrionario.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Nombre del orientado: Adrián Valentín Kahan
País: Uruguay
Palabras Clave: desarrollo médula espinal progenitores neurales acople eléctrico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

desconocido

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Luciana Mardero
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales electrofisiología patch clamp
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología

“Neurogénesis post-natal en la médula espinal de ratas”.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Nicolás Marichal
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal neurogénesis electrofisiología patch clamp
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología

El estudio de las propiedades electrofisiológicas de las células nerviosas

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Cecilia Reali
País: Uruguay
Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales electrofisiología
Areas de conocimiento:

OTRAS

Análisis del rol de las propiedades funcionales de progenitores en el canal central en la reparación de la médula espinal (2018 - 2021)

Orientación de posdoctorado

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

Biológicas Clemente Estable / Neurofisiología Celular y Molecular , Uruguay

Programa: Posdoctorados IIBCE

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Spring Valdivia

País: Uruguay

Palabras Clave: receptores purinérgicos canal central médula espinal progenitores neurales lesión de la médula espinal

Areas de conocimiento:

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

Registro electrofisiológico de astrocitos en un animal transgénico EGFP-GFAP

Otras tutorías/orientaciones

/ , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Rasmus Kordt Christensen

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal plasticidad neural astrocitos

Areas de conocimiento:

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

Rasmus Kordt Christensen realizó una pasantía en mi laboratorio en el marco de sus estudios de doctorado en la Universidad de Copenhague.

Propiedades intrínsecas de las neuronas del asta dorsal registradas con la técnica de patch clamp en un preparado integrado de la médula espinal

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Centro de Investigación y de Estudios

Avanzados del IPN / Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN , Uruguay

Nombre del orientado: Alberto Manuel Castro García de la Cadena

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales electrofisiología patch clamp

Areas de conocimiento:

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

Pasantía del estudiante de doctorado Alberto Manuel Castro García de la Cadena (CINVESTAV, México) en mi laboratorio. El objetivo de la estadía de este estudiante fue entrenarse en las técnicas de patch clamp a ciegas y en células visualizadas con óptica Nomarski para su posterior aplicación a estudios en la médula espinal a realizar en su laboratorio de origen (Dr. Rodolfo Delgado-Lezama, CINVESTAV; México). Duración de la estadía: 1/4/2007 a 2/6/2007.

L-type Ca²⁺ channel dynamics in sensory processing at the spinal cord level

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / UNIVERSITE BORDEAUX 2 , Uruguay

Nombre del orientado: Pascal Fossat

País: Uruguay

Palabras Clave: médula espinal dolor neuronas del asta dorsal canales de calcio de tipo L patch clamp

Areas de conocimiento:

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

Pasantía del estudiante de doctorado Pascal Fossat de la Universidad Bordeaux 2. Esta pasantía se realizó en el marco de un proyecto ECOS. El objetivo de la pasantía fue que Fossat se entrenara en la técnica de patch-clamp a ciegas para su posterior aplicación en un preparado in vivo de médula espinal.

TUTORÍAS EN MARCHA

OTRAS

Registro de patch clamp en rodajas de médula espinal de rata (2013)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Copenhague / Universidad de Copenhague , Dinamarca

Programa: Programa de Maestría

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Eva Maria Meier Carlsen

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Dinamarca, Inglés

Palabras Clave: médula espinal patch clamp

Áreas de conocimiento:

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

Eva Maria Meier Carlsen (estudiante de maestría de la Universidad de Copenhague) realizó una pasantía en mi departamento para entrenarse en el registro in vitro de neuronas y astrocitos en rodajas de médula espinal de ratón.

Señalización purinérgica en un nicho neurogénico de la médula espinal (2012)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Charité Universitätsmedizin Berlin , Alemania

Programa: Programa de doctorado

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Katharina Grauel

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Alemania, Español

Palabras Clave: médula espinal glia radial patch clamp neurogénesis post-natal imagenología de calcio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores en el sistema nervioso adulto

Katharina Grauel es bioquímica y candidata a PhD del Neuroscience Research Center, Charité Universitätsmedizin en Berlin. Esta estudiante alemana realizó una pasantía de trabajo en el departamento que dirigo, desde inicios de febrero a mediados de junio. Durante este período recibió entrenamiento en técnicas de registro in vitro de la médula espinal, patch clamp e imagenología de calcio.

TUTORÍAS PASAJE A DOCTORADO

POSGRADO

Rol de las conexinas en la reparación inducida por progenitores espinales tras una lesión medular (2020 - 2023)

Tesis de maestría

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Neurofisiología Celular y Molecular , Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas PEDECIBA Biología. Sub-área Neurociencias

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Victoria Falco Pastorino

País: Uruguay

Palabras Clave: conexinas uniones gap médula espinal regeneración neural progenitores neurales lesión de médula espinal ratones transgénicos condicionales conexina 26 conexina 43 epéndimo

Áreas de conocimiento:

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

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Mención Especial en Premio de Ciencias Roberto Caldeyro Barcia (1999)

PEDECIBA-UNESCO

Mención en Premio Para Jóvenes Investigadores (1996)

CONICYT-TWAS

Premio "Cesare Lombroso" (1992)

Liga Brasileira de Epilepsia

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Annual Meeting of the "Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation" (2025)

Encuentro

The role of connexins in self-repair induced by endogenous spinal progenitors

Austria

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 16

Nombre de la institución promotora: Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: médula espinal regeneración del sistema nervioso ependímo células madre neurales conexinas conexina 26 conexina 43

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / biología de las células madre neurales

Reunión de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2022)

Congreso

Posible rol secretor del proceso apical de las CSF-cNs en la ME

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Alcance geográfico: Local Palabras Clave: neuronas en contacto con el líquido cefalo-raquídeo propiedades neuronales médula espinal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Neurobiología

Curso "Single cell profiling and analysis in neuroscience". Burdeos, Francia. (2022)

Otra

Cellular and molecular mechanisms of reactivation of a stem cell niche in the spinal cord after an injury

Francia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: The CAJAL Advanced Neuroscience Training Programme

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: conexina 43 conexina 26 progenitores neurales endógenos lesión de médula espinal regeneración neural

Áreas de conocimiento:

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

4th Symposium Physiology and Pathology of NeuroGlia (2022)

Simposio

?Connexin signaling in the awakening of endogenous progenitors after spinal cord injury?

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Centro Académico Cultural UNAM, Campus Juriquilla, Querétaro, México.

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: progenitores neurales endógenos médula espinal lesión de médula espinal regeneración neural conexinas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Mini-Symposium I: Neural Stem Cells and Adult Neurogenesis. Latin American Training Program.

MOLECULES, CELLS AND CIRCUITS: UNDERSTANDING NERVOUS SYSTEM MECHANISMS. (2022)

Simposio

?Connexin signaling and the awakening of the ependymal stem cell niche?

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

(MEC), Facultad de Medicina y Facultad de Ciencias (UdelaR)
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: connexinas gap junction progenitores latentes
regeneración neural médula espinal lesión de médula espinal
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

**Congreso de la Federación de Asociaciones Latinoamericanas y del Caribe de Neurociencias (FALAN),
Brasil 2022 (2022)**

Congreso
Conferencia Clemente Estable "The awakening of a latent stem cell niche: role of connexin
signaling"
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: FALAN. Sociedad de Neurociencias del Uruguay
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: médula espinal lesión de médula espinal
progenitores neurales regeneración connexinas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Wings for Life Scientific Meeting 2021 (2021)

Encuentro
?Understanding the reaction of endogenous progenitor cells to improve self-repair after SCI?
Austria
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Wings for Life. Spinal Cord Research Foundation
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: progenitores neurales lesión de médula espinal
connexinas células ependimarias regeneración neural
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Seminarios del Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina, UdelaR. (2021)

Seminario
"Despertando a progenitores latentes en la médula espinal: los sospechosos impensados"
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina de la
UdelaR
Alcance geográfico: Local Palabras Clave: progenitores neurales médula espinal regeneración
células ependimarias lesión de la médula espinal
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

**"Seeding Neuroscience Workshop IBRO-LARC 2020, Translating Research and drug discovery for
Neurodegeneration: Challenges for Latin America" (2020)**

Encuentro
Conferencia por invitación. ?Progenitors in the ependyma of the spinal cord: A potential resource
for self-repair after injury?
Panamá
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta
Tecnología. INDICASAT-AIP, Panamá
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Neurociencia Latin American Regional
Committee International Brain Research Organization Desarrollo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias
Organizador: Dra. Luisa Rocha. CINVESTAV, Mexico. 27 al 29 de enero de 2020, Panamá

X International Conference on Bioinformatics. Uruguay 2019 (2019)

Congreso
Temporal transcriptomic analysis of the spinal cord injury in turtles. Strategies to dissect a complex
mechanism
Uruguay
Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Iberoamerican Bioinformatics Society and the Master in Bioinformatics PEDECIBA-UdelaR Palabras Clave: transcriptómica bioinformática lesión de médula espinal regeneración

Áreas de conocimiento:

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

Autores: Adrian Valentin, Gabriela Libisch María Inés Rehermann 1, María Noel Irazoqui 2, Lucia Balestrazzi, Raúl E. Russo, Fernando Álvarez-Valin

Central Nervous System Injury and Repair. Gordon Research Conference (2019)

Encuentro

Connexin signaling is involved in the reactivation of a latent stem cell niche after spinal cord injury
Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference Palabras Clave: lesión de médula espinal regeneración progenitores neurales canal central conexinas

Áreas de conocimiento:

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

Spinal Cord Injury and Repair: From Molecules to Function. June 16-21, 2019. Waterville Valley, Waterville Valley, NH Chairs: Mark H. Tuszynski and Martin E. Schwab Vice Chairs: Yimin Zou and Simone Di Giovanni

Wings for Life Scientific Meeting 2019. May 7-8 (2019)

Encuentro

Connexin signaling is involved in the reactivation of a latent stem cell niche after spinal cord injury
Austria

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 16

Nombre de la institución promotora: Wings for Life Spinal Cord Research Foundation Palabras Clave: lesión de médula espinal regeneración progenitores neurales canal central canales iónicos conexinas

Áreas de conocimiento:

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

LXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas. Agosto de 2018 (2018)

Congreso

Mesa de Discusión: El Estado de las Neurociencias en América Latina ¿Hacia dónde vamos?

México

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas Palabras Clave: neurociencias políticas de desarrollo científico

Áreas de conocimiento:

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

Wings for Life Scientific Meeting 2018. April 24-25 (2018)

Encuentro

Understanding the reaction of endogenous progenitor cells to improve self-repair after spinal cord injury
Austria

Austria

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 16

Nombre de la institución promotora: Wings for Life Spinal Cord Research Foundation Palabras Clave: lesión de médula espinal regeneración progenitores neurales canal central canales iónicos conexinas

Áreas de conocimiento:

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

¿EL DESAFÍO DE LAS NEUROCIENCIAS EN LATINOAMÉRICA? (2018)

Simposio

Simposio de Neurociencias y política científica para América Latina

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization Areas de conocimiento:

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

El simposio se organizó en dos módulos: Sesión I ¿Es posible que la investigación básica de las Neurociencias tenga impacto terapéutico para solución de problemas de salud en Latinoamérica?

Dicté la conferencia titulada: Células madre endógenas como recurso para la reparación del sistema nervioso Sesión II. Neurociencias, Política Científica y relevancia de IBRO-LARC. Discusión general de los panelistas y el público.

Seminarios de Institute of Physiological Chemistry University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz (2017)

Seminario

?The central canal as a latent stem cell niche. ¿A resource for self-repair after injury??

Alemania

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Institute of Physiological Chemistry University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz Palabras Clave: lesión de médula espinal progenitores neurales canal central médula espinal canales iónicos

Areas de conocimiento:

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

Ciencia que inspira el mañana (2015)

Otra

Sintonizar el canal central para reparar la médula espinal

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur de Montevideo Palabras Clave: médula espinal células madre neurales regeneración lesiones espinales

Areas de conocimiento:

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

Conferencia en el ciclo "Ciencia que inspira el mañana" organizado por el Institut Pasteur de Montevideo.

From Ion Channels to Behavior (2015)

Simposio

The ependyma of the spinal cord: a stem cell niche for endogenous repair

Dinamarca

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: University of Copenhagen Palabras Clave: médula espinal células madre neurales regeneración lesiones espinales biología de progenitores neurales

Areas de conocimiento:

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

Conferencista invitado en el Simposio Internacional en honor del Dr. Jorn Hounsgaard "From Ion Channels to Behavior" con destacados neurocientíficos como Rodolfo Llinás (USA), Charles Nicholson (USA), Yosef Yarom (Israel), Ole Kiehn (Suecia), Steph Cragg (UK), entre otros.

Chilean Society for Cell Biology. XXVIII Annual Meeting (2014)

Simposio

The ependyma of the spinal cord: a stem cell niche for endogenous repair

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: Chilean Society for Cell Biology Palabras Clave: médula espinal células madre neurales regeneración plasticidad neural lesiones espinales biología de progenitores neurales

Conferencista invitado al "Symposium Millenium Nucleus for Regenerative Biology. Mechanisms of Regeneration in the Nervous System" Chilean Society for Cell Biology. XXVIII Annual Meeting.

Puerto Varas, October 26-30. Chile

Simposio Medula espinal: circuitos, modulación, neurogénesis y patologías (2014)

Simposio

Shaping of naturally-evoked sensory inputs by intrinsic properties of dorsal horn neurons

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 6

Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas Palabras Clave: neurofisiología médula espinal propiedades intrínsecas neuronales integración sensorial

Áreas de conocimiento:

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

Simposio Reunión Anual de la Sociedad de Neurociencias de Chile 2013- Valparaíso "Papel y regulación de canales y hemicanales formados por conexinas o panexinas en el sistema nervioso" (2013)

Simposio

Connexin 43 defines spatial domains of progenitors in a stem cell niche of the spinal cord

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Neurociencias de Chile Palabras Clave: glía radial conexina 43 acople eléctrico patch clamp células progenitoras

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

Seminarios del Departamento de Fisiología (2013)

Seminario

El epéndimo de la médula espinal como nicho de células madres neurales: implicancias para la regeneración espinal

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. UdelaR Palabras Clave: glía radial regeneración plasticidad neural células progenitoras

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales. Regeneración

I Congreso FALAN (2012)

Simposio

GABAergic signaling in a neurogenic niche of the spinal cord

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: FALAN Palabras Clave: glía radial GABA plasticidad neural células progenitoras

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

Annual Meeting of the Society for Neuroscience (2011)

Congreso

Cellular mechanisms for presynaptic inhibition of sensory afferents

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience. USA Palabras Clave: dolor despolarización de las aferentes primarias inhibición presináptica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Mecanismos celulares del dolor J.-F. PERRIER¹, *R. DELGADO-LEZAMA², R. CHRISTENSEN¹, B. LIND¹, N. SCHMITT¹, E. LOEZA-ALCOCER², A. PETERSEN¹, M. LAURITZEN¹, R. RUSSO³; ¹Univ. of Copenhagen Panum Inst., Copenhagen, Denmark; ²Dept. of Physiology, Biophysics and Neurosci., CINVESTAV-IPN, Mexico D F 07380, Mexico; ³Inst. de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo,

Uruguay

8th IBRO World Congress of Neuroscience (2011)

Congreso

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

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization Palabras Clave: médula espinal células progenitoras neurales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de las Células Madre

IBRO World Congress (2011)

Congreso

Cellular mechanisms for presynaptic inhibition of sensory afferents

Italia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization Palabras Clave: dolor inhibición presináptica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Mecanismos celulares del dolor
R. DELGADO LEZAMA¹, R.K. CHRISTENSEN², R.E. RUSSO³, B. LYKKE LIND⁴, N. SCHMITT⁴, M. LOEZA-ALCOCER⁵, A. VICTOR PETERSEN⁴, M. LAURITZEN⁴ & J.-F. PERRIER⁴

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS (2010)

Congreso

PROGENITORES EN EL EPÉNDIMO DE LA MÉDULA ESPINAL DE LA RATA

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: médula espinal progenitores neurales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

Motoneuron Meeting 2010 (2010)

Congreso

Plasticity of lumbar motoneurons during the regeneration of the turtle spinal cord

Francia

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: plasticidad neuronal motoneurona médula espinal regeneración neuronal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Plasticidad y regeneración neuronal

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS (2010)

Congreso

Señalización purinérgica en un nicho neurogénico de la médula espinal

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: neurogénesis progenitores neurales ATP receptores purinérgicos

Áreas de conocimiento:

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

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS (2010)

Congreso

Plasticidad de las motoneuronas durante la regeneración de la médula espinal

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: motoneuronas plasticidad neuronal regeneración neuronal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Plasticidad y regeneración neuronal

neuronal

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS (2010)

Simposio

Progenitores neurogénicos en la médula espinal: un recurso para la reparación.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: médula espinal regeneración neural progenitores neurales neurogénesis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales. Regeneración neural

Symposium Development and Plasticity of the Nervous System. (2010)

Simposio

FUNCTIONAL PROPERTIES OF SPINAL PROGENITORS DURING EMBRYONIC DEVELOPMENT

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: médula espinal progenitores neurales conexinas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS (2010)

Simposio

Vectores virales para el estudio de la neurogénesis

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: neurogénesis vectores virales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales

39th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Chicago (USA). 17-21 Octubre (2009)

Congreso

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

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal neuroblastos glia radial neurogénesis precursores espinales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogénesis, desarrollo de la médula espinal, progenitores espinales, glia radial

*N. MARICHAL¹, G. GARCÍA², M. RADMILOVICH³, O. TRUJILLO-CENÓZ², R. E. RUSSO²; ²Neurofisiología Celular y Mol., ¹Inst. Clemente Estable, Montevideo, Uruguay; ³Histología y Embriología, Facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay

39th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Chicago (USA). 17-21 de Octubre (2009)

Congreso

GABAergic signaling around the central canal of the turtle spinal cord

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: canal central GABA plasticidad neural progenitores espinales transportadores de GABA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogénesis, señalización GABAérgica, progenitores espinales, glia radial

C. REALI¹, M. RADMILOVICH², A. FERNÁNDEZ^{1,3}, O. TRUJILLO-CENÓZ¹, *R. E. RUSSO¹; ¹IIBCE, Montevideo, Uruguay; ²Facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay; ³Unidad Asociada Neuroanatomía Comparada, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay

39th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Chicago (USA). 17-21 de Octubre (2009)

Congreso

Cell proliferation accompanies reconnection in transected spinal cords of fresh-water turtles

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal regeneración neural proliferación celular microscopía electrónica re-mielinización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / progenitores espinales, regeneración de la médula espinal

M. REHERMANN¹, F. SANTIÑAQUE², B. LÓPEZ-CARRO², R. E. RUSSO¹, *O. TRUJILLO-CENOZ¹; ¹Neurofisiología Celular y Mol., ²IIBCE, Montevideo, Uruguay

6a Jornadas de la Seccional Bioquímica y Biología Molecular, Sociedad Uruguaya de Biociencias (2009)

Congreso

BASES MOLECULARES DE LA REGENERACIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL DE LA TORTUGA TRACHEMYS DORBIGNYI

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: médula espinal regeneración neural expresión génica real time PCR

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Bases moleculares de la regeneración neural

Seminarios del Instituto Leloir (2009)

Seminario

DOMINIOS DE PRECURSORES NEUROGENICOS EN LA MEDULA ESPINAL. UN RECURSO PARA LA REPARACION

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Instituto Leloir Palabras Clave: células madre neurales glía radial neurogénesis regeneración de la médula espinal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales, regeneración neural

International Symposium on Stem Cell Research (2009)

Simposio

Progenitor cells, neurogenesis and regeneration in the spinal cord of turtles

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Palabras Clave: células madre neurales glía radial regeneración neural progenitores espinales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología de los progenitores neurales, regeneración neural

6th FENS Forum of European Neuroscience (2008)

Congreso

Modulation of pain processing in the spinal cord by intrinsic properties of dorsal horn neurons Suiza

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Federation of European Neuroscience Associations Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales mecanismos del dolor patch-clamp in vivo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial, mecanismos celulares del dolor

Parte de presentaciones en los últimos 10 años Ficha: Fossat P., Reali C., Russo R. E. & Nagy F.

Modulation of pain processing in the spinal cord by intrinsic properties of dorsal horn neurons. FENS Abstr., vol.4, 189.10, 2008

38th Annual Meeting of The Society for Neuroscience. 15-19 de Noviembre, Washington, DC. (2008)

Congreso

Intrinsic membrane properties of dorsal horn neurons modulate nociceptive information

processing in the spinal cord

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales dolor potenciales plateau patch-clamp in vivo rat neuropática

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, patch-clamp, dolor, fisiología sensorial

Presentaciones en los últimos 10 años Ficha: "Intrinsic membrane properties of dorsal horn neurons modulate nociceptive information processing in the spinal cord". C. Reali, P. Fossat, M. Landry, R. E. Russo, F. Nagy. 38th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, November 15-19, Washington, DC. 2008

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

Congreso

Propiedades Electrofisiológicas de Neuronas que contactan el Canal Central

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization. LARC Palabras Clave: médula espinal rata neonatal canal central desarrollo neuroblasto

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis, células madre

Parte de ponencias en los últimos 10 años Ficha: Marichal N. García G. Radmilovich M. Trujillo-Cenóz O. Russo R. E. Propiedades Electrofisiológicas de Neuronas que contactan el Canal Central. I Congreso IBRO-LARC de Neurociencias de Latinoamérica, el Caribe y la Península Ibérica (Neurolatam I), Buzios, Brasil, del 2 al 4 de Septiembre, 2008.

38th Annual Meeting. Society for Neuroscience (2008)

Congreso

Spinal cord regeneration in the turtle

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal neurogénesis lesión espinal regeneración recuperación funcional

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / médula espinal, regeneración, neurogénesis, células madre

Parte de las presentaciones en los últimos 10 años Ficha: M. Rehermann, N. Marichal, R.E. Russo, O. Trujillo-Cenoz. Spinal cord regeneration in the turtle. 38th Annual Meeting. Society for Neuroscience. 2008, Nov. 15-19, Washington, DC.

38th Annual Meeting. Society for Neuroscience (2008)

Congreso

Central canal contacting neuroblasts in neonatal rats

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal células madre neurales neuroblastos neurogénesis rata neonatal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis, células madre, neuroblastos

Parte de las presentaciones en los últimos 10 años Ficha: N. Marichal, G. Garcia, M. Radmilovich, O. Trujillo-Cenoz, R.E. Russo. Central canal contacting neuroblasts in neonatal rats. 38th Annual Meeting. Society for Neuroscience. 2008, Nov. 15-19, Washington, DC.

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

Congreso

Neuroblastos en la Médula Espinal de la Rata

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization. LARC Palabras

Clave: médula espinal neuroblastos rata neonatal canal central desarrollo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis, células madre

Parte de las ponencias en los últimos 10 años Ficha: García G. Marichal N. Radmilovich M. Russo R. E. Trujillo-Cenóz O. Neuroblastos en la Médula Espinal de la Rata. I Congreso IBRO-LARC de Neurociencias de Latinoamérica, el Caribe y la Península Ibérica (Neurolatam I), Buzios, Brasil, del 2 al 4 de Septiembre, 2008.

1er Congreso IBRO/LARC de Neurociencias de América Latina, Caribe y el Caribe (2008)

Congreso

Señalización GABAérgica en el canal central de la médula espinal de la tortuga

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization. LARC Palabras

Clave: médula espinal células madre neurales neuroblastos neurogénesis GABA

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis, células madre, GABA

Parte de ponencias en los últimos 10 años Ficha: C. Reali; O. Trujillo-Cenóz; RE. Russo. Señalización GABAérgica en el canal central de la médula espinal de la tortuga. 1er Congreso IBRO/LARC de Neurociencias de América Latina, Caribe y Península Ibérica. 1-4 de setiembre de 2008, Buzios, Brasil.

II International Congress of Histology and Tissue Engineering, VIII Meeting Andalusian Society of Medical Histology, Córdoba, España. (2007)

Congreso

Diversity of radial glia in the central nervous system of reptiles

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Andalusian Society of Medical Histology, Córdoba, España

Palabras Clave: médula espinal células madre neurales glia radial neurogénesis gliogénesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía, Neurofisiología, Biología de las células madre neurales

Presentaciones en los últimos 10 años Ficha: "Diversity of radial glia in the central nervous system of reptiles". M. Radmilovich, A. Fernández, M. I. Rehermann, C. Reali, R. E. Russo, O. Trujillo-Cenóz. II International Congress of Histology and Tissue Engineering, VIII Meeting Andalusian Society of Medical Histology, Córdoba, España. 2007

37th Annual Meeting. Society for Neuroscience. San Diego, CA. (USA). (2007)

Congreso

Progenitor cells are functionally clustered around the central canal of the turtle spinal cord

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal

neurogénesis postnatal células madre neurales glia radial conexina 43

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis, células madre

Parte de ponencias en los últimos 10 años Ficha: Title: Progenitor cells are functionally clustered around the central canal of the turtle spinal cord Location: San Diego Convention Center: Halls B-H Presentation Start/End Time: Wednesday, Nov 07, 2007, 2:00 PM - 3:00 PM Authors: *R. E. RUSSO¹, C. REALI², M. RADMILOVICH⁴, A. FERNÁNDEZ^{3,5}, O. TRUJILLO-CENÓZ³;

XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)

Congreso

Neuroblastos Inmaduros en la Gelatinosa Central de la Médula Espinal de la Rata

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Palabras Clave: médula espinal células madre neurales neurogénesis rata neonatal plasticidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis, células madre, neuroblastos

Parte de las presentaciones en los últimos 10 años. Ficha: N. Marichal, G. García, M. Radmilovich, J. Cedrani, A. Fernández, O. Trujillo-Cenóz y R. E. Russo. Neuroblastos Inmaduros en la Gelatinosa Central de la Médula Espinal de Rata. XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, del 28 al 30 de Setiembre, Parque de las Sierras de Minas, Lavalleja, Uruguay.

36th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Atlanta, Go. (USA) (2006)

Congreso

Specific disruption of GABAA receptors on mitral cells alters g oscillations in the olfactory bulb network

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: fisiología sensorial bulbo olfatorio olfacción ratón knockout receptor GABA alpha1

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, bulbo olfatorio, olfacción, fisiología sensorial

Parte de las ponencias en los últimos 10 años Ficha: P. LLEDO1, S. LAGIER1, R. RUSSO1, P. PANZANELLI2, A. NISSANT1, *M. SASSOE-POGNETTO2, J. FRITSCHY3 Specific disruption of GABAA receptors on mitral cells alters g oscillations in the olfactory bulb network. "36th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Atlanta, Go. (USA). 14-18 de octubre, 2006

36th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Atlanta, Go. (USA) (2006)

Congreso

Reorganization of GABAA receptors, but not gephyrin, in mitral cells of alpha1 subunit-null mice

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: bulbo olfatorio olfacción receptor GABA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, bulbo olfatorio, olfacción, fisiología sensorial

Parte de ponencias en los últimos 10 años Ficha: P. PANZANELLI1, S. LAGIER2, R. RUSSO2, P. LLEDO2, M. SASSOË-POGNETTO1, J. FRITSCHY3 Reorganization of GABAA receptors, but not gephyrin, in mitral cells of alpha1 subunit-null mice"36th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Atlanta, Go. (USA). 14-18 de octubre, 2006

XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Solís-Maldonado, Uruguay. (2005)

Congreso

La glía radial como potencial célula progenitora en la médula espinal de la tortuga

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Palabras Clave: médula espinal glía radial biología de las células madre neurales neurogénesis gliogénesis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía, Neurofisiología, Biología de las células madre neurales

Presentación de los últimos 10 años Ficha: "La glía radial como potencial célula progenitora en la médula espinal de la tortuga". C. Reali, A. Fernández, M. Radmilovich, R. E. Russo, O. Trujillo-Cenóz. XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Solís-Maldonado, Uruguay. Setiembre, 2005

34th Annual Meeting. Society for Neuroscience. San Diego, CA (USA) (2004)

Congreso

Phasic transitions between high and low conductance states in spinal neurons during scratch

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal sistemas motores preparado integrado in vitro circuitos espinales motoneurona

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, circuitos neuronales, sistemas motores

Parte de las ponencias en los últimos 10 años. Ficha: A. Alburda; R. Russo; N. MacAulay; R. Berg; J. Hounsgaard PHASIC TRANSITIONS BETWEEN HIGH AND LOW CONDUCTANCE STATES IN SPINAL NEURONS DURING SCRATCH. "34th Annual Meeting. Society for Neuroscience. San Diego, CA (USA). 23-27 de octubre, 2004.

Sixth IBRO World Congress of Neuroscience (2003)

Congreso

Immature nerve cells in the central gelatinosa of the spinal cord of the turtle

República Checa

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: International Brain Research Organization Palabras Clave: médula espinal neurogénesis postnatal neuroblastos glía radial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, neurogénesis postnatal, células madre

Parte de ponencias en los últimos 10 años: Ficha: R.E. Russo, A. Fernández, C. Reali, R. Radmilovich y O. Trujillo-Cenóz. Immature nerve cells in the central gelatinosa of the spinal cord of the turtle. Sixth IBRO World Congress of Neuroscience. Praga, 10-15 de julio de 2003.

32nd Annual Meeting. Society for Neuroscience. Orlando (USA) (2002)

Congreso

The role of intrinsic properties in somatosensory processing: an experimental approach.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales canales de calcio tipo L procesamiento de la información somatosensorial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, propiedades intrínsecas, fisiología sensorial

Parte de las ponencias en los últimos 10 años Ficha: R.E. Russo, J.F. Perrier y C. Reali. The role of intrinsic properties in somatosensory processing: an experimental approach. "32nd Annual Meeting. Society for Neuroscience. Orlando (USA). November, 2002.

X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. (2002)

Congreso

Un modelo experimental para el estudio de las bases celulares del procesamiento de la información somatosensorial.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Palabras Clave: médula espinal fisiología sensorial propiedades intrínsecas neuronales procesamiento de información

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, propiedades intrínsecas, fisiología sensorial

Parte de ponencias en los últimos 10 años Ficha: Reali, C. y Russo, R.E. Un modelo experimental para el estudio de las bases celulares del procesamiento de la información somatosensorial. X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Maldonado, 9-12 de mayo de 2002.

31st Annual Meeting. Society for Neuroscience. San Diego, CA (USA) (2001)

Congreso

Depression and facilitation of primary afferent depolarization by activity of neighbouring afferents

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal inhibición presináptica aferentes primarias regulación de la eficacia sináptica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, mecanismos del dolor, fisiología sensorial

Parte de congresos en los últimos 10 años Ficha: Russo, R.E., Delgado-Lezama, R. and Hounsgaard, J. Depression and facilitation of primary afferent depolarization by activity of neighbouring afferents. "31st Annual Meeting. Society for Neuroscience. San Diego, CA (USA). 10-15 de noviembre, 2001.

29th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Miami Beach, Florida (USA) (1999)

Congreso

Lateral excitation between primary afferents

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Neuroscience Palabras Clave: médula espinal inhibición presináptica regulación de la eficacia sináptica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, mecanismos del dolor, fisiología sensorial

Parte de congresos en los últimos 10 años Ficha: Russo, R.E., Delgado-Lezama, R. y Hounsgaard, J. Lateral excitation between primary afferents. "29th Annual Meeting. Society for Neuroscience. Miami Beach, Florida (USA). 23-28 de octubre, 1999.

II Congreso Uruguayo del Dolor. 1ª Jornadas Hispano-Uruguayas Para Estudio del Dolor (1998)

Congreso

Mecanismos celulares del fenómeno de windup

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Asociación Uruguaya para el Estudio del Dolor Palabras Clave: médula espinal windup canales de calcio de tipo L propiedades intrínsecas mecanismos celulares del dolor

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neurofisiología, médula espinal, mecanismos del dolor, fisiología sensorial

Congresos en los últimos 10 años Ficha: Russo, R.E. Mecanismos celulares del fenómeno de windup. II Congreso Uruguayo del Dolor. 1ª Jornadas Hispano-Uruguayas Para Estudio del Dolor. Montevideo, 22-24 octubre de 1998.

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Caracterización de la función del receptor CD300f en el mantenimiento de la homeostasis del SNC y su papel durante la neuroinflamación post-traumática (2018)

Candidato: Luciana Negro

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

RUSSO, RE , VITUREIRA, N , SEGOVIA

Doctorado en biología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

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

Efecto neuroprotector de la activación de la vía CD200-CD200R en la lesión medular por contusión (2018)

Candidato: Bruno Pannunzio

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

RUSSO, RE , SILVIA OLIVERA; SILVIA OLIVERA-BRAVO , MARCELO HILL

Maestría en Neurociencias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: lesión de médula espinal inmunoterapia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencias

EFFECTO DE LA HIPERPOLARIZACIÓN DEL POTENCIAL DE MEMBRANA PLASMÁTICA SOBRE LA ANGIOGÉNESIS Y LA PROGRESIÓN TUMORAL IN VITRO E IN VIVO (2018)

Candidato: Lucía Fajardo
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
RUSSO, RE, ZOLESSI, F. R., M. RODRIGUEZ
Maestría en Neurociencias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: epitelios regeneración potencial de membrana
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología

Caracterización del microambiente celular neurodegenerativo en un modelo de Esclerosis Lateral Amiotrófica (2017)

Candidato: Emiliano Trías
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
RUSSO, RE, MARCELO HILL, Felipe Court
Doctorado en biología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: esclerosis lateral amiotrófica motoneurona plasticidad terapéutica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

La señalización a través del receptor P2X7 en astrocitos y motoneuronas: implicancias para la esclerosis lateral amiotrófica (2015)

Candidato: Mandi Gandelman
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
OLIVERA, S, ABUDARA V, RUSSO, RE
PEDECIBA / Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: motoneurona astrocitos esclerosis lateral amiotrófica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología
Presidente del Tribunal

Comisión de Seguimiento (2015)

Candidato: Federico Davoine
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
PIZARRO, G, PEREDA, A, CURTI, S, RUSSO, RE
Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: sinapsis eléctrica corriente IH comunicación neuronal
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología

Análisis de un transcriptoma temporal de Drosophila melanogaster en busca de genes sinápticos (2015)

Candidato: Flavio Pazos
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
BOUREL, M, YANKILEVICH, P, RUSSO, RE
Maestría en Bioinformática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público /

Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: sinapsis desarrollo transcriptoma bioinformática

Áreas de conocimiento:

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

Presidente del Tribunal

Rôle de l'appendice caudal au cours de la locomotion chez l'Urodèle : étude cinématique et électrophysiologique (2014)

Candidato: Vanessa Charrier

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

CABELGUEN, JM, ALLARD, M, CAZALETS, JR, DUBUC, R, RUSSO, RE

Doctorat Systèmes Intégrés, Environnement et Biodiversité / Sector

Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / École Practique des Hautes Études /

Francia

País: Francia

Idioma: Francés

Palabras Clave: regeneración plasticidad neural lesiones espinales locomoción mécula espinal

Áreas de conocimiento:

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

Reguladores de estados fosforilados de MARCKS en neuroblastos y neuronas retinianas en desarrollo (2013)

Candidato: Andrea Toledo

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

CASSINA, P, BADANO, J, RUSSO, RE

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público /

Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: neuroblastos MARCKS desarrollo de la retina

Áreas de conocimiento:

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

Presidente del Tribunal.

Comisión de Seguimiento del Proyecto Rol de las cilia primarias en la neurogénesis y diferenciación de células ganglionares de la retina (2012)

Candidato: Paola Lepanto

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

BADANO, J, CHIFFLET, S, RUSSO, RE

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público /

Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: desarrollo neural retina cilia

Áreas de conocimiento:

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

Comisión de admisión y seguimiento (2011)

Candidato: Mandi Gandelman

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

BRAUER, M, BARBEITO, L, RUSSO, RE

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público /

Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: médula espinal astrocitos

Áreas de conocimiento:

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

neurodegenerativas

Miembro de la Comisión de Admisión y Seguimiento de la Tesis de Doctorado de la Mag. Mandi

Gandelman. Orientador: Dr. Luis Barbeito.

Comisión de admisión y seguimiento (2011)

Candidato: Pablo Diaz

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

BRAUER, M, BARBEITO, L, OLIVERA, S, RUSSO, RE

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: astrocitos enfermedades neurodegenerativas

Areas de conocimiento:

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

Miembro de la Comisión de Admisión y Seguimiento del Lic. Pablo Diaz. Orientador: Dr. Luis

Barbeito, Co-orientadora: Dra. Silvia Olivera.

Papel de la corriente de sodio persistente en la modulación del acople eléctrico y la descarga repetitiva neuronal (2007)

Candidato: Sebastián Curti

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

MACADAR, O, CAPUTI, A, RUSSO, RE

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: propiedades intrínsecas neuronales célula de mauthner corriente persistente acople eléctrico plasticidad sináptica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, fisiología sensorial, plasticidad sináptica

Sensibilisation centrale à la douleur à court et à long terme: Etude in vivo du rôle des canaux calciques de type L des neurones de la corne dorsale de la moelle épinière (2006)

Candidato: Pascal Fossat

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

NAGY, F, LOMABARD, MC, BIOULAC, B, BOURINET, E, POISBEAU, P, RUSSO, RE

Doctorat de l'Université Bordeaux 2 / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / UNIVERSITE BORDEAUX 2 / Francia

País: Francia

Idioma: Francés

Palabras Clave: médula espinal propiedades intrínsecas neuronales canales de calcio de tipo L mecanismos celulares del dolor neuropático

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología, mecanismos celulares del dolor, canales de calcio de tipo L

Modulación de los canales de Ca²⁺ tipo L cardíacos por los estereoisómeros de la Dihidropiridina Bay K 8644: Efectos sobre las corrientes de compuerta (1999)

Candidato: Pablo Artigas

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

NUNES, E, HERNÁNDEZ, J, RUSSO, RE

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En el IIBCE contribuí a la generación de un nuevo Departamento en la División Neurociencias (2006). Desde entonces, soy miembro del Consejo Consultivo y a partir febrero de 2013 Vicepresidente del Consejo Directivo. Durante el período 2016-2019 fui coordinador de la División Neurociencias en el Consejo Directivo del IIBCE. He participado en la gestión del PEDECIBA como miembro del Consejo Científico del Área Biología (1997-1998) y coordinador del mismo (1999-2001). Fui coordinador de la sub-área Neurociencia (2004-2009) y representante por el MEC en la Comisión Directiva (2008-2013). A nivel internacional fui miembro del Board of Neuroscience Schools de IBRO y desde 2012 miembro del Comité

IBRO- LARC. Actualmente formo parte del Latin American Training Program Group. En el período 2020-2023 he contribuido a la construcción del IIBCE actuando como Vice-Presidente del Consejo Directivo desde el 1 de febrero de 2022 y a través de la integración de varias comisiones institucionales., entre ellas la del Núcleo de Innovación y Desarrollo (NINDES). A nivel internacional he contribuido a la misión de la Society for Neuroscience (USA) integrando el "Trainee Professional Development Award Selection Committee" (desde 04/05/2021-al presente). Por otra parte, fui miembro del Latin American Regional Committee de la International Brain Research Organization hasta el 31/12/2020.

Información adicional

* Organización de cursos o congresos - Coordinación -junto con el Dr. Michel Borde- del primer módulo de la II Escuela de Neurociencia 1997, 3 al 8 de marzo. - Coordinación -junto con la Dra. M. Pedemonte y el Dr. J.L. Peña - del primer módulo de la III Escuela de Neurociencia 1998, 9 al 14 de marzo. - Miembro de la Comisión Organizadora de "10 años de PEDECIBA. Encuentro de Ciencias 1997". Homenaje a Caldeyro Barcia" 10, 11 y 12 de noviembre de 1997. Montevideo, Uruguay. - Encargado de la edición de la presentación multimedia "10 años de PEDECIBA. Encuentro de Ciencias 1997". Homenaje a Caldeyro Barcia" 1997. - Organizador -junto con el Dr. Borde- del Curso PEDECIBA "Fundamentos de Neurofisiología Celular". 23/2/99 al 19/3/99. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable y Facultad de Medicina, Universidad de la República. - Co-organizador del primer módulo de la Escuela Latinoamericana de Neurociencias, ediciones V, VI, VII, VIII, X y XII (años 2000, 2001, 2002 y 2003, 2005 y 2007). * Invitaciones a dictar conferencias, cursos o seminarios internacionales - Conferencia "Mecanismos celulares del procesamiento de la información sensorial". Encuentro de Jóvenes Biólogos. 15 y 16 de octubre de 1996. Instituto de Biología de la Facultad de Ciencias y Área Biología del PEDECIBA. - Conferencia "Neurobiología del Dolor". Jornadas de Actualización en Fibromialgia. Organizado por la Asociación Uruguaya para el Estudio del Dolor. 1º de julio de 1999 - Invitado al simposio internacional "Topics in Modern Neurobiology" Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 8-9 de noviembre de 2001. Título de la charla: "Early steps in somatosensory processing". - Curso de Actualización en Neurociencia, organizado por International Brain Research Organization (IBRO). Universidad Nacional de San Antonio del Cusco. 4- 12 de diciembre de 2002. Cusco, Perú. - Seminario "Neurogénesis post-natal en la médula espinal". Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del CINVESTAV, México. 1º de diciembre de 2003. - Conferencia "Bases celulares y moleculares del dolor". Asociación Uruguaya de Acupuntura. Montevideo, 10 de junio de 2004. - Conferencia "Evidencias funcionales y moleculares de neurogenesis post-natal en la médula espinal". Simposio de ALACF. 24 de agosto de 2004, San Pablo, Brasil. * Otras actividades de formación de investigadores, (cursos, pasantes, postdoctorados, orientación de investigadores) - Colaboración en el entrenamiento de Leticia Schmidt, Simone Denise Salamoni y Tatiane Rocha del Instituto de Pesquisas Biomedicas da PUCRS, Laboratorio de Neurociencias, Hospital Sao Lucas, Porto Alegre, Brasil, durante pasantías realizadas en el laboratorio de Neurofisiología bajo la dirección del Dr. Julio Velluti (IIBCE). (07/02/2010)

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	119
Líneas de investigación	3
Proyectos Investigación Desarrollo	29
Docencia	45
Extensión	10
Gestión Académica	12
Pasantía	20
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	43
Artículos publicados en revistas científicas	39
Completo	39

Trabajos en eventos	1
Libros y Capítulos	3
Capítulos de libro publicado	3
Otros tipos	4
PRODUCCIÓN TÉCNICA	4
EVALUACIONES	122
Evaluación de proyectos	32
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	38
Evaluación de convocatorias concursables	42
Jurado de tesis	9
FORMACIÓN RRHH	27
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	24
Tesis/Monografía de grado	11
Tesis de maestría	6
Tesis de doctorado	3
Otras tutorías/orientaciones	3
Orientación de posdoctorado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Otras tutorías/orientaciones	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones con pasaje a doctorado	1
Tesis de maestría	1