



Curriculum Vitae

Natalia LAGO PÉREZ

Actualizado: 26/12/2016



Publicado: 14/12/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2009)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: nlago@pasteur.edu.uy

Dirección: Mataojo 2020

Institución principal

Laboratorio de Neuroinflamación y Terapia Génica / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Neuroinflamación y Terapia Génica / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+11400) 2 5220910

E-mail/Web: nlagoperez@gmail.com / pasteur.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2002 - 2006

Doctorado

Neurociencia

Universidad Autónoma de Barcelona , España

Título: Evaluación neurobiológica de electrodos regenerativos como interfase entre nervios lesionados y prótesis bionicas

Tutor/es: Xavier Navarro Acebes

Obtención del título: 2006

Becario de: Unión Europea , España

Sitio web de la Tesis: <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-1122106-161404/>

Palabras clave: regeneración; interfases neurales; especificidad reinervación

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración sistema nervioso periférico

2000 - 2002

Maestría

Neurociencia

Universidad Autónoma de Barcelona , España

Título: Caracterización fisiológica y conductual de los modelos knockout para las metalotioneínas. Regulación de las MTS en situación de estrés e inflamación

Tutor/es: Dra. Amalia Molinero

Obtención del título: 2002

Palabras clave: neurodegeneración; ratones knockout; estrés

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurodegeneración

Grado

1994 - 2000

Grado

Universidad Autonoma de Barcelona , España

Obtención del título: 2000

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología Sanitaria

Formación complementaria

Postdoctorado

09 / 2006 - 08 / 2009

A neuroelectronic interface for peripheral nerve repair

Kings College London , Gran Bretaña

Becario de: Engineering and Physical Sciences Research Council , Gran Bretaña

Palabras clave: regeneración nerviosa; Axonal pathfinding; neuroprótesis; interfases neurales

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion y reinervacion periferica

Cursos corta duración

2004 - 2004

Aplicaciones biomédicas de la microelectrónica

Universidad Autonoma de Barcelona , España

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / microelectronica y neuroprotesis

2003 - 2003

12 Curso de introducción de técnicas estereológicas en histología y neurobiología

Universidad Autonoma de Madrid , España

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / histología

2002 - 2002

Formación para personal investigador y usuarios de animales de experimentación y otras finalidades científicas

Universidad Autonoma de Barcelona , España

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Construcción institucional

Idiomas

Catalán

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Áreas de actuación

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion del Sistema Nervioso

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Lesión Médula espinal, neuroinflamación

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 10/2009

(No docente 5 horas semanales) , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

Desde: 03/2016

Investigador Asistente Nivel 4 , (40 horas semanales) , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Desde: 02/2009

Investigador Grado 3 , (30 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Universidad Autonoma de Barcelona , España

Vínculos con la institución

05/2002 - 09/2004, *Vínculo:* Estudiante de doctorado, (40 horas semanales / Dedicación total)

07/1999 - 05/2002, *Vínculo:* Estudiante de Magíster, (20 horas semanales)

09/2004 - 09/2006, *Vínculo:* Profesor Asociado, (12 horas semanales)

Actividades

05/2002 - 09/2006

Líneas de Investigación , Dpto. Fisiología, Biología e Inmunología , Fisiología Médica

Estudio de la toxicidad de las interfases neurales en modelos animales , Integrante del Equipo

07/1999 - 05/2002

Líneas de Investigación , Dpto Fisiología, Biología e Inmunología , Fisiología Animal

Función de las Metalotioneínas cerebrales durante estrés y daño cerebral , Integrante del Equipo

09/2004 - 09/2006

Docencia , Grado

Fisiología humana en 2º curso de Medicina , Asistente

09/2003 - 09/2004

Docencia , Grado

Asistente

09/2005 - 09/2006

Docencia , Maestría

Interfases neuroelectrónicas , Asistente , Postgrado en Neurorehabilitación

09/2005 - 09/2006

Docencia , Maestría

Neurociencia

09/2005 - 09/2006

Docencia , Maestría

Neurociencia

05/2002 - 09/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Dpto Fisiología, Biología e Inmunología , Fisiología Médica

Proyecto europeo CYBERHAND (Estudio de neuroprotesis) , Integrante del Equipo

01/2004 - 08/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Fisiología, Biología e Inmunología , Fisiología Médica

The fusion of Neuroscience and Robotics (NEUROBOTICS) , Integrante del Equipo

Kings College London , Gran Bretaña

Vínculos con la institución

09/2006 - 09/2009, *Vínculo:* Investigador postdoctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

09/2007 - 09/2009

Líneas de Investigación , Wolfson CARD , Neurorestoration group

Involvement of molecules related with specificity of axonal pathfinding in peripheral nerve regeneration , Coordinador o Responsable

09/2006 - 09/2009

Líneas de Investigación , Wolfson CARD , Neurorestoration group

Study of regeneration and biocompatibility of neural interfases implanted in the rat sciatic nerve , Integrante del Equipo

03/2009 - 05/2009

Docencia , Grado

MBBS Medical Student , Asistente , Neuroscience

09/2006 - 09/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Neurorestoration group , Wolfson CARD
EP SRC project (Neuroprotesis para regeneración periférica , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

04/2011 - 09/2011, Vínculo: Programa CSIC, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

10/2009 - Actual, Vínculo: , No docente (5 horas semanales)

Actividades

03/2011 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Histología y Embriología
Papel del DCA en la activación glial espinal en modelos de dolor crónico , Integrante del Equipo

04/2011 - 09/2011

Docencia , Grado
Ciclo Básico Clínico Comunitario 3, BCC3, Neurohistología , Asistente

08/2011 - 09/2011

Docencia , Maestría
Abordajes morfológicos para el estudio de las propiedades estructurales/bioquímicas neuronales , Invitado

05/2011 - 07/2011

Pasantías , Universitat Autònoma de Barcelona , Unidad de Histología Médica, Facultad de Medicina
Estudio del inmunoreceptor CD300f en regeneración nerviosa periférica

Institut Pasteur de Montevideo , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Vínculos con la institución

04/2010 - 03/2011, Vínculo: Investigador adjunto, (20 horas semanales)

10/2011 - 02/2016, Vínculo: Investigador asistente Nivel 4, (40 horas semanales)

03/2016 - Actual, Vínculo: Investigador Asistente Nivel 4, (40 horas semanales)

Actividades

02/2016 - Actual

Líneas de Investigación , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neuroinflamación y terapia génica
Papel de los inmunoreceptores CD300f y CD200R en la neuroinflamación luego de lesión de médula espinal y nervio periférico ,
Coordinador o Responsable

02/2011 - 02/2016

Líneas de Investigación , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neurodegeneración
Papel del inmunoreceptor CD300f en regeneración del Sistema Nervioso Periférico , Coordinador o Responsable

03/2011 - 08/2014

Líneas de Investigación , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neurodegeneración
Papel de especies de NGF de alto peso molecular en dolor crónico , Integrante del Equipo

09/2016 - 10/2016

Docencia , Maestría
'Neuron-glia interactions from health to disease' 3rd edition , Organizador/Coordinador , Pedeciba

09/2014 - 10/2014

Docencia , Maestría
'Neuron-Glia interactions in health and disease: from basic biology to translational neuroscience" Second edition ,
Organizador/Coordinador , Pedeciba

08/2014 - 08/2014

Docencia , Maestría
PRINCIPIOS Y APLICACIONES DE MICROSCOA. Módulo II: Microscopía de Fluorescencia y Confocal , Invitado , Pedeciba

10/2013 - 12/2013

Docencia , Maestría

Invitado , PEDECIBA

05/2013 - 05/2013

Docencia , Maestría

Curso: Neurociencias 2013: Módulo I: Neurobiología celular y molecular , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (PEDECIBA)

11/2012 - 11/2012

Docencia , Maestría

Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso , Invitado , PEDECIBA

10/2012 - 10/2012

Docencia , Maestría

Neuron-Glia interactions in health and disease: from basic biology to translational neuroscience , Organizador/Coordinador

06/2012 - 08/2012

Docencia , Maestría

Seminarios en Neurociencia 2012 , Organizador/Coordinador , PEDECIBA

03/2011 - 03/2011

Docencia , Maestría

Ricardo Miledi Neuroscience training program , Invitado , PEDECIBA

10/2014 - 11/2015

Pasantías , Grupo de Neuroplasticidad y Regeneración, Institut de Neurociències , Facultad de Medicina, Universidad Autònoma de Barcelona

Entrenamiento en el modelo de contusión de médula espinal de ratón y evaluación de los efectos de la modulación del CD200R

06/2013 - 08/2013

Pasantías , Facultad de Medicina, Universidad Autònoma de Barcelona, España , Fisiología Médica

Evaluación del CD300f en la reinervación periférica tras daño axonal

06/2010 - 08/2010

Pasantías , Universitat Autònoma de Barcelona , Unidad de Fisiología Médica, Facultad de Medicina

Evaluación del Nitro-NGF en dolor inflamatorio

03/2016 - 03/2016

Extensión , Centro Cultural San José

Charla divulgativa en el marco de la Semana del Conocimiento del Cerebro

05/2014 - 05/2014

Extensión , Institut Pasteur Montevideo

Charla divulgación en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología

11/2016 - Actual

Gestión Académica , Sociedad Uruguaya de Neurociencias

Miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad Uruguaya de Neurociencias

04/2011 - Actual

Gestión Académica , Institut Pasteur Montevideo

Comisión de Ética en el Uso de Animales (CEUA)

06/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neuroinflamación y terapia génica

Neuroinflamación y Glia. CSIC Grupos I+D , Integrante del Equipo

01/2012 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neurodegeneración

Modulation of immune receptors function as a novel therapeutic strategy for acute CNS damage , Integrante del Equipo

08/2013 - 08/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neurodegeneración
Astrocitos fenotípicamente aberrantes (células AbA): identificación de mecanismos y genes neurotóxicos , Integrante del Equipo

01/2011 - 01/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo , Laboratorio de Neurodegeneración
Research and development on neutralizing monoclonal antibodies against nitrated NGF for the treatment of pain: a proof-of-concept study
, Integrante del Equipo

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

02/2009 - Actual, *Vínculo:* Investigador Grado 3, (30 horas semanales)

[Lineas de investigación](#)

Título: Estudio de la regeneración nerviosa selectiva de diferentes poblaciones axonales

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion y reinervacion periferica

Título: Estudio de la toxicidad de las interfases neurales en modelos animales

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Textiles / Biomateriales, Interfases neurales,

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Desmielinizacion y regeneracion nerviosa

Título: Función de las Metalotioneínas cerebrales durante estrés y daño cerebral

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurodegeneracion

Título: Involvement of molecules related with specificity of axonal pathfinding in peripheral nerve regeneration

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Título: Papel de especies de NGF de alto peso molecular en dolor crónico

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: La inyección intraplantar de NGF en un animal, genera unos procesos inflamatorios que conllevan a la hiperalgesia mecánica y térmica. Por otro lado, se ha observado que la modificación de las neurotrofinas, en concreto del NGF, activa otras cascadas intracelulares que llevan a apoptosis, entre otras. Nuestro objetivo, es estudiar el papel de las modificaciones posttraduccionales del NGF sobre un modelo de dolor inflamatorio.

Equipos: Luis Barbeito(Integrante); Andres de León(Integrante); Natalia Lago(Integrante)

Palabras clave: Dolor crónico; Inflamación; Analgesia

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Dolor crónico

Título: Papel de los inmunoreceptores CD300f y CD200R en la neuroinflamación luego de lesión de médula espinal y nervio periférico

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Central and peripheral nerve injuries can result in substantial functional loss and have major social consequences. Spinal cord injury leads to a marked neuropathology and a reduced functional recovery. One of the reasons of this poor recovery is the secondary lesion characterized by a chronic inflammation, cell death and glial scar. In comparison with the Central Nervous System (CNS), the Peripheral Nervous System (PNS) has the ability to regenerate its axons after nerve injury although target reinnervation remains inaccurate with axons growing into wrong distal targets leading to poor sensation and motor control as well as the establishment of chronic pain. The difference in the regenerative capabilities between the CNS and the PNS is partially due to the efficacy to remove myelin and axonal debris distally to the lesion during Wallerian Degeneration, and to the exhaustive control of the inflammatory response in the PNS in comparison with the CNS. Moreover, the communication between Schwann cells and macrophages seems to be important during injury induced Wallerian degeneration and for the establishment of chronic pain. In our lab we are focused in the study of the inflammation after acute injuries to the CNS and PNS and how the modulation of the inflammation might be relevant in neuroprotection and regeneration. In fact, we are interested in the therapeutic potential of different types of immune receptors (CD200R, TREM-2 and the CD300 family of receptors) with the capability to regulate microglia/macrophage, astrocytic and Schwann cell phenotype. Moreover, we are interested in the modulation of these immune receptors in order to develop new strategies in the treatment of several painful inflammatory states. To achieve this goal, we use models of acute peripheral nerve injury and spinal cord injury as well as animal models of inflammatory pain, combined with transgenic mice Thy1-YFP-H which express the YFP in a percentage of the neurons, CD300f knock out mice, fusion proteins and gene therapy vectors.

Equipos: Hugo Peluffo(Integrante); Rubèn López-Vales(Integrante)

Palabras clave: Neuroinflamación; lesión médula espinal; Inmunoreceptores

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Lesión Médula espinal, neuroinflamación

Título: Papel del DCA en la activación glial espinal en modelos de dolor crónico

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Reactividad glial espinal en el dolor inflamatorio crónico. Modulación del fenotipo glial inflamatorio actuando a nivel mitocondrial y de receptores activadores/inhibidores. Parte de la tesis de maestría de la Licenciada Valentina Lagos

Equipos: Natalia Lago(Integrante); Patricia Cassina(Integrante); Laura Martínez-Palma(Integrante); Valentina Lagos(Integrante)

Palabras clave: DCA; Dolor crónico; glia

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Dolor crónico

Título: Papel del inmunoreceptor CD300f en regeneración del Sistema Nervioso Periférico

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: It has recently become evident that activating/inhibitory cell surface immune receptors play a critical role in regulating immune and inflammatory processes in the central nervous system (CNS). The immunoreceptor CD300f expressed on monocytes, neutrophils, and mast cells modulates inflammation, phagocytosis, and outcome in models of autoimmune demyelination, allergy, and systemic lupus erythematosus. On the other hand, a finely regulated inflammatory response is essential to induce regeneration after injury to peripheral nerves since hematogenous macrophages, together with resident macrophages and de-differentiated Schwann cells, phagocytose distal axonal and myelin debris in a well-orchestrated inflammatory response. The possible roles and expression of CD300f and its ligands have not been reported under these conditions.

Equipos: Natalia Lago(Integrante)

Palabras clave: regeneración; Inmunoreceptores

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneración nerviosa

Título: Registros electrofisiológicos en el nervio periférico mediante diferentes interfases neurales (microagujas, electrodos regenerativos, cuffs, etc)

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / electrofisiología

Título: Study of regeneration and biocompatibility of neural interfases implanted in the rat sciatic nerve

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroprótesis

Proyectos

2015 - Actual

Título: Neuroinflamación y Glia. CSIC Grupos I+D, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En situaciones de daño al SNC (enfermedades neurodegenerativas del adulto y del neurodesarrollo, neurotrauma, dolor crónico) la inflamación ocurre como un evento secundario al inicio de la enfermedad, pero también es un determinante clave en la progresión de la misma, por lo cual su modulación es un elemento central que determinará el pronóstico. Los mediadores inflamatorios perturban a las células gliales y desorganizan la barrera hematoencefálica todo lo cual altera el curso del daño inicial determinando una nueva situación neurológica. La neuroinflamación amplificada por las células gliales no sólo contribuye a la progresión inicial del daño, sino que transforma en crónico al fenómeno, propagando el daño a otras zonas, limitando la regeneración y alterando la neuroplasticidad. Muchos son los tipos celulares involucrados en esta respuesta y los mediadores propuestos por la literatura, algunos de los cuales recién están siendo identificados. Conocer en profundidad estos mecanismos y si dependen de la circunstancia desencadenante o representan respuestas estereotipadas del sistema nervioso al daño, resulta clave para poder identificar estrategias para el tratamiento de estos desórdenes para los cuales existen poca o ninguna terapia efectiva. La neuroinflamación acompaña a distintos desórdenes del sistema nervioso y usualmente afecta la progresión de los mismos comprometiendo el pronóstico. Nuestro problema de investigación consiste en conocer en profundidad este proceso, las células participantes, los mecanismos de interacción entre las mismas y sus modificaciones frente al daño con el fin de desarrollar estrategias terapéuticas dirigidas a tipos celulares o mecanismos específicos. Nuestros modelos experimentales comprenden la Esclerosis Lateral Amiotrófica, un modelo de daño agudo como el trauma encefálico y uno crónico como el dolor inflamatorio. Esto nos permitirá obtener una visión amplia y comparativa del fenómeno de la neuroinflamación.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Luis Barbeito(Integrante); Hugo Peluffo(Integrante); Patricia Cassina(Responsable); Silvia Olivera(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: glia; ELA; Trauma cerebral

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Glia

2002 - 2006

Título: Proyecto europeo CYBERHAND (Estudio de neuroprotesis), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* The CYBERHAND project, funded by the Future and Emerging Technologies (FET) arm of the IST Programme, aims at exploring cutting-edge theories and solutions in the fields of neuroscience and robotics, in order to develop a cybernetic prosthetic hand. The main result of the CYBERHAND project will be the development of a new kind of hand prosthesis (i.e., a 'cybernetic prosthesis') able to re-create the natural link which exists between the hand and the Central Nervous System (CNS). This Demonstrator can be considered the first tangible result towards the implementation of a 'bionic hand' completely interchangeable with the natural one. The natural hand is controlled by using the neural commands (i.e., the efferent neural signals) going from the CNS to the peripheral nervous system (to recruit the different muscles). At the same time the information (concerning the position of the fingers, the force produced during grasp, the slippage of the objects, etc.) obtained from the natural sensors (mechanoreceptors, muscle spindles, etc.) are brought to the CNS by activation of the afferent peripheral nerves. The CYBERHAND prosthetic hand will aim to implement the above described structure. In fact, the hand will be controlled by an amputee in a very natural way, by processing the efferent neural signals coming from the CNS. Moreover, the prosthesis will be felt by the amputee as the lost natural limb since a natural sensory feedback will be delivered to him/her by means of the stimulation of some specific afferent nerves (i.e., the nerves which bring the sensory information to the central nervous system). This will re-create the 'life-like' perception of the natural hand thus increasing the acceptability of the artificial device. This result will be achieved also by developing biomimetic sensors replicating the natural sensors of the hand, and regeneration-type electrodes which will allow selective stimulation (to deliver the sensory feedback) and recording (to extract the user's intentions).

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Xavier Navarro Acebes(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Unión Europea / Apoyo financiero

2004 - 2006

Título: The fusion of Neuroscience and Robotics (NEUROBOTICS), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* The ultimate objective of the NEUROBOTICS project is very ambitious, yet clear and well defined: to introduce a discontinuity in the robot design, thus going literally 'Beyond Robotics'. This discontinuity will be pursued by a strategic alliance between Neuroscience and Robotics, which will go well beyond present, mostly fragmented, collaborations, and lead to overcome state-of-the-art of robotics worldwide. The scientific, technological and cultural environment in Europe is mature to face this challenge, whose impact in engineering and medicine could be comparable to that recognized to 'big science' projects. NEUROBOTICS will systematically explore the area of Hybrid Bionic Systems (HBSs) and will deeply investigate the theme of human augmentation. Starting from the most advanced state of the art in neuroscience, NEUROBOTICS will aim at developing new integrated robotic artefacts, as much biomorphic as required to be effectively interfaced with human body and brain. Three robotic platforms featuring different levels of hybridness (i.e. mechanical coupling with the human body) and of connectivity (to the human nervous system) will be developed to be used in experiments on human augmentation: biomimetic scalable artefacts to be remotely controlled by human operator; intelligent wearable artefacts loosely physically coupled with the human body; arm-hand sub-systems tightly physically coupled with the human body. NEUROBOTICS will provide general answers on how the field of human augmentation can be approached with methods, tools, and aims that have a solid scientific foundation, keeping into account the ethical and societal perspective. The 'heritage' of NEUROBOTICS will be the kernel of a new community of European researchers, with strong links to non-European top scientists (e.g. in US and Japan), able to dominate the scientific, technical, industrial, societal and ethical aspects of this novel discipline and to exploit it to the benefit of the EU citizens. http://cordis.europa.eu/project/rcn/74611_en.html

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Financiadores: Institución del exterior / Unión europea / Apoyo financiero

2006 - 2009

Título: EP SRC project (Neuroprotesis para regeneración periférica), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Stephanie Lacour(Responsable); James Fawcett (Integrante); Stephen McMahon(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Engineering & Physical Sciences Research Council / Apoyo financiero

2011 - 2014

Título: Research and development on neutralizing monoclonal antibodies against nitrated NGF for the treatment of pain: a proof-of-concept study, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* The aim of the study was to provide the proof-of-concept for the anti-nociceptive effect of antibodies directed selectively against nitrated species of NGF found in inflammatory tissues. Nerve growth factor (NGF) is a neurotrophin that regulates the structure and function of responsive sensory neurons, including small-diameter nociceptive afferents. NGF is a key protein in pain modulation through nociceptor sensitization. Increased expression of NGF is found in inflamed tissues from patients with conditions such as arthritis, pancreatitis and prostatitis. Levels of NGF are also elevated in animal models of inflammatory pain, and pharmacologic inhibition of the activity of NGF in these models reduces or blocks signs of pain. Therefore, NGF plays a role in causing and augmenting pain (Lane et al., 2010). Targeting NGF with humanized monoclonal antibodies that capture NGF has demonstrated clinical efficacy in humans. As of 2013, monoclonal anti-NGF antibody clinical trials are being undertaken by several pharmaceutical and biotechnology companies including, Pfizer, Amgen/Johnson & Johnson, Sanofi-Aventis/Regeneron and Abbot Laboratories.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 2(Maestría/Magister),

Equipo: Luis Barbeito(Responsable); Andres de León(Integrante); Natalia Lago(Integrante); Federica Cetra(Integrante); María José Lista(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Recalcine / Apoyo financiero

Palabras clave: Dolor crónico; NGF

2013 - 2015

Título: Astrocitos fenotípicamente aberrantes (células AbA): identificación de mecanismos y genes neurotóxicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Con el progresivo envejecimiento de la población, las enfermedades neurodegenerativas constituyen una causa cada vez más frecuente de invalidez. Actualmente no existen tratamientos eficaces para su prevención o curación. Nuestro grupo de investigación ha propuesto la hipótesis que los astrocitos contribuyen al mantenimiento y progresión de las mismas, en particular, en un modelo de Esclerosis Lateral Amiotrófica ligada a una mutación de la enzima superóxido dismutasa-1 (SOD-1). En el presente proyecto se estudiarán aspectos fundamentales que caracterizan a una población específica de astrocitos proliferantes y neurotóxicos aislados recientemente por nuestro grupo (Díaz-Amarilla et al, PNAS 108:126-131, 2011). Estas células son conocidas como células AbAs (de Aberrant Astrocytes). La investigación permitirá conocer las características del fenotipo aberrante e identificar marcadores génicos específicos por el análisis de perfil transcripcional por microarreglos. También se determinará por primera vez el potencial invasivo y neurotóxico de las células AbAs luego del trasplante intraespinal en animales, experimento clave para demostrar la hipótesis de neurotoxicidad mediada por astrocitos in vivo. El presente estudio permitirá consolidar una línea de investigación original a nivel internacional y que podría significar el reconocimiento de un nuevo tipo celular asociado a la neurodegeneración. Fondo Clemente Estable ANII. FCE_1_2011_1_7342. (2013-2014)

Tipo: Investigación

Alumnos:

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2012 - 2015

Título: Modulation of immune receptors function as a novel therapeutic strategy for acute CNS damage, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 3(Maestría/Magister),

Equipo: Natalia Lago(Integrante); Hugo Peluffo(Responsable); Luciana Negro(Integrante); Eliseo Taranto(Integrante); Daniela Alí(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Fundació La Marató / Apoyo financiero

Palabras clave: Inmunoreceptores; lesión aguda CNS

Producción científica/tecnológica

En líneas generales, he focalizado mi investigación en el área de la bioingeniería, el trasplante de células y la neuroinflamación, estudiando los procesos de regeneración axonal y los mecanismos inflamatorios que afectan al sistema nervioso dañado. Brevemente, desde el 1999 al 2002 fui parte del grupo de investigación "Neuroinflamación y estrés oxidativo" liderado por el Dr. Juan Hidalgo. Durante este periodo realicé mi tesis de maestría bajo el estudio de la función de las metalotioneínas cerebrales en condiciones de estrés y tras daño cerebral agudo, siendo co-autora de 5 publicaciones y 5 presentaciones en diferentes congresos. Luego, realicé mi tesis doctoral en el grupo de Neuroplasticidad y Regeneración liderado por el Dr. Xavier Navarro. Durante este periodo, adquirí experiencia en el campo de la lesión y regeneración del nervio periférico trabajando principalmente en modelos animales de lesión nerviosa, desde la cirugía a la evaluación de la regeneración mediante tests de conducción nerviosa y función muscular, comportamiento y evaluación histológica. Como resultado de este periodo, fui co-autora de 13 publicaciones y varias presentaciones a congresos internacionales. Del 2006 al 2009 realicé una estadía post-doctoral en el Neurorestoration group, liderado por el Profesor Stephen McMahon en el King's College de Londres. Allí continué con la investigación en el campo de la regeneración nerviosa añadiendo técnicas como los cultivos neuronales, biología molecular y terapia génica. De este periodo fui co-autora de 5 publicaciones. Finalmente, en el 2009 me instalé en Uruguay donde me incorporé al grupo dirigido por Luis Barbeito en el Institut Pasteur Montevideo (IPMon) y al grupo dirigido por el Dr. Hugo Peluffo en el Departamento de Histología y Embriología de la Facultad de Medicina-Udelar e IPMon. Allí trabajé en los proyectos en marcha que incluyeron el estudio de mecanismos neuroinflamatorios mediados por especies modificadas del NGF o por el inmuno-receptor CD300f, tanto en modelos de dolor crónico, ALS o lesión cerebral. En esos años fui la responsable de poner a punto los modelos de lesión y regeneración de nervio periférico así como otros modelos de inflamación al nervio periférico, ayudando así al fortalecimiento del grupo de investigación al cual me incorporé. En paralelo, en los últimos 2 años he comenzado a trabajar en la modulación de la neuroinflamación en un modelo clínicamente relevante de lesión medular. Para ello, he realizado una pasantía en el Grupo de Neuroplasticidad y Regeneración de la Universidad Autónoma de Barcelona con el objetivo de adquirir el conocimiento del modelo de

contusión de médula espinal en ratones, tanto a nivel quirúrgico como a nivel del cuidado post-operatorio o de la evaluación funcional, histológica y celular de la patología medular. Esto ha permitido también establecer una colaboración fructífera. Sin embargo, hasta la fecha y debido a la falta de financiamiento me ha sido imposible establecer y consolidar una línea de investigación propia en lesión medular e inflamación, la cual es de suma importancia teniendo en cuenta la gravedad y consecuencias del paciente medular y la falta de tratamientos que existen actualmente en clínica.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

SANTOS-NOGUEIRA, E; LÓPEZ-SERRANO C; HERNÁNDEZ J; LAGO, N.; ASTUDILLO AM; BALSINDE, J; ESTIVILL-TORRÚS, G; RODRÍGUEZ DE FONSECA, F; CHUN, J; LÓPEZ-VALES, R
Activation of Lysophosphatidic Acid Receptor Type 1 Contributes to Pathophysiology of Spinal Cord Injury. *Journal of Neuroscience*, v.: 35 28, p.: 10224 - 10235, 2015

Palabras clave: lesión médula espinal; Neuroprotección; Microglia; Ácido Lisofosfatídico

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Lesión Médula espinal, neuroinflamación

ISSN: 02706474 ; DOI: 10.1523/JNEUROSCI.4703-14.2015



Completo

PELUFFO, H; SOLARI-SAQUIERES, P; NEGRO-DEMONTEL, ML; FRANCOS-QUIJORNA, I; NAVARRO X; LÓPEZ-VALES, R; SAYÓS J; LAGO, N.

CD300f immunoreceptor contributes to peripheral nerve regeneration by the modulation of macrophage inflammatory phenotype. *Journal of Neuroinflammation*, v.: 2 145, p.: 1 - 15, 2015

Palabras clave: regeneración; Inmunoreceptores; CD300; Macrófago M1/M2; Neuroinflamación; Schwann cells

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroinflamación y regeneración nerviosa

ISSN: 17422094 ; DOI: 10.1186/s12974-015-0364-y



Completo

LAGO, N.; QUINTANA, ALBERT; CARRASCO, J; GIRALT, M; HIDALGO, JM; MOLINERO, A
ABSENCE OF METALLOTHIONEIN-3 PRODUCES CHANGES ON MT-1/2 REGULATION IN BASAL CONDITIONS AND ALTERS HYPOTHALAMIC-PITUITARY-ADRENAL (HPA) AXIS. *Neurochemistry International*, v.: 74, p.: 65 - 73, 2014

Palabras clave: Inflamación; estres; Eje Hipotalámico-Pituitario-Adrenal

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Estrés e inflamación

ISSN: 01970186 ; DOI: 10.1016/j.neuint.2014.06.008



Completo

PELUFFO H; FOSTER E; AHMED SG; LAGO, N.; HUTSON TH; MOON L; YIP P; WANISCH K; CARABALLO-MIRALLES V; OLMOS G; LLADÓ J; MCMAHON, SB; YÁÑEZ-MUÑOZ RJ

Efficient gene expression from integration-deficient lentiviral vectors in the spinal cord.. *Gene Therapy*, v.: 20 6, p.: 645 - 657, 2013

Palabras clave: spinal cord; integration-deficient lentiviral vector

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Terapia génica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 09697128 ; DOI: 10.1038/gt.2012.78



Completo

FITZGERALD, JJ; LAGO, N.; BENMERAH, S; SERRA J; WATLING, CP; CAMERON, RE; TARTE, E; LACOUR, SP; MCMAHON SB; FAWCETT JW

A regenerative microchannel neural interface for recording from and stimulating peripheral axons in vivo. Journal of Neural Engineering, v.: 9 1, 2012

Palabras clave: regeneracion

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 17412560



Completo

PELUFFO, H; ALÍ-RUIZ D; ORTÍZ-EJARQUE A; HERAS-ALVAREZ V; COMAS-CASELLAS E; MARTÍNEZ-BARRIOCANAL A; KAMAID A; ALVAREZ-ERRICO D; NEGRO ML; LAGO, N.; SCHWARTZ S JR; VILLAVARDE A; SAYÓS J

Overexpression of the immunoreceptor CD300f has a neuroprotective role in a model of acute brain injury.. Brain Pathology, v.: 22 3, p.: 318 - 328, 2012

Palabras clave: terapia génica; Neuroprotección

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroprotección

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10156305



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

FRICKER, FR; LAGO, N.; BALARAJAH S; TSANTOULAS C; TANNA S; ZHU N; FAGEIRY SK; JENKINS MG; GARRATT A; BIRCHMEIER C; BENNETT DLH

Axonally derived Neuregulin-1 is required for remyelination and regeneration following nerve injury in adulthood. Journal of Neuroscience, v.: 31, p.: 3225 - 3233, 2011

Palabras clave: Regeneration; Schwann cells

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Medio de divulgación: Internet

Completo

WATLING, CP; LAGO, N.; BENMERAH, S; FITZGERALD, JJ; TARTE, E; MCMAHON, SB; LACOUR, SP; CAMERON, RE

Novel use of X-ray micro computed tomography to image rat sciatic nerve and integration into scaffold. Journal of Neuroscience Methods, v.: 2, 2010

Palabras clave: interfases neurales

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion del Sistema Nervioso

ISSN: 01650270



Completo

LAGO, N.; CASAS C; MUIR EM; ROGERS R; NAVARRO X

Effects of Schwann cell transplants in an experimental nerve amputee model. Restorative Neurology and Neuroscience, v.: 27 1, p.: 67 - 78, 2009

Palabras clave: Amputacion; Schwann cells; Neurotrophic factors

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 09226028



Completo

LACOUR, SP; FITZGERALD JJ; LAGO, N.; TARTE E; MCMAHON, SB; FAWCETT, J.

Long Micro-Channel Electrode Arrays: a novel type of regenerative Peripherals nerve interface. IEEE Transactions on Bio-Medical Engineering, 2009

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroprótesis

ISSN: 00189294



SCOPUS

Completo

LAGO, N.; YOSHIDA K; KOCH KP; NAVARRO X

Assessment of biocompatibility of chronically implanted polyimide and platinum intrafascicular electrodes.. *IEEE Transactions on Bio-Medical Engineering*, v.: 54 2, p.: 281 - 290, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroprÃ³tesis

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00189294 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

LAGO, N.; UDINA E; RAMACHANDRAN A; NAVARRO X

Neurobiological assessment of regenerative electrodes for bidireccional interfacing injured peripheral nerves. *IEEE Transactions on Bio-Medical Engineering*, v.: 54 6, p.: 1129 - 1137, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroprÃ³tesis

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00189294 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

LAGO, N.; RODRIGUEZ FJ; GUZMAN MS; JARAMILLO J; NAVARRO X

Effects of motor and sensory nerve transplants on amount and specificity of sciatic nerve regeneration. *Journal of Neuroscience Research*, v.: 85, p.: 2800 - 2812, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneraciÃ³n nerviosa perifÃ©rica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 03604012 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

LAGO, N.; NAVARRO X

Evaluation of the long-term regenerative potential in an experimental nerve amputee model. *Journal of the peripheral nervous system : JPNS*, v.: 12, p.: 108 - 120, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneraciÃ³n nerviosa perifÃ©rica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10859489 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

LAGO, N.; NAVARRO X

Correlation between target reinnervation and distribution of motor axons in the injured rat sciatic nerve. *Journal of Neurotrauma*, v.: 23 2, p.: 227 - 240, 2006

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneraciÃ³n nerviosa perifÃ©rica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 08977151 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

RAMACHANDRAN A; SCHUETTLER M; LAGO, N.; DOERGE T; KOCH KP; NAVARRO X; STIEGLITZ T; HOFFMANN KP

Design, in vitro and in vivo assessment of a multi-channel sieve electrode with integrated multiplexer. *Journal of Neural Engineering (electrÃ³nico)*, v.: 3, p.: 114 - 124, 2006

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroprÃ³tesis

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 17412552 ; Idioma/Pais: Inglés/España

Completo

LAGO, N.; CEBALLOS D; RODRIGUEZ FJ; STIEGLITZ T; NAVARRO X

Long term assessment of axonal regeneration through polyimide regenerative electrodes to interface the peripheral nerve. Biomaterials, v.: 26, p.: 2021 - 2031, 2005

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración nerviosa periférica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 01429612 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

NAVARRO X; KRUEGER T; LAGO, N.; MICERA S; STIEGLITZ T; DARIO P

A critical review of interfaces with the peripheral nervous system for the control of neuroprostheses and hybrid bionic systems. Journal of the peripheral nervous system : JPNS, v.: 10, p.: 229 - 258, 2005

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / neuroprótesis

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10859489 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

NEGREDO P; CASTRO J; LAGO, N.; NAVARRO X; AVENDANO C

Regrowth of severed axons from dorsal root ganglia and spinal motor neurons through a regenerative electrode: a stereological, retrograde tracer, and functional study in the rat. Neuroscience, v.: 128, p.: 605 - 615, 2004

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración nerviosa periférica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 03064522 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

MOLINERO A; PENKOWA M; HERNANDEZ J; CAMATS J; GIRALT M; LAGO, N.; CARRASCO J; CAMPBELL IL; HIDALGO J

Metallothionein-I overexpression decreases brain pathology in transgenic mice with astrocyte-targeted expression of interleukin 6. Journal of Neuropathology and Experimental Neurology, v.: 62 3, p.: 315 - 328, 2003

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurodegeneracion

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00223069 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

PENKOWA M; GIRALT M; LAGO, N.; CAMATS J; CARRASCO J; HERNANDEZ J; MOLINERO A; CAMPBELL IL; HIDALGO J

Astrocyte-targeted expression of IL-6 protects the CNS against a focal brain injury. Experimental Neurology, v.: 181, p.: 130 - 148, 2003

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / trauma cerebral

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00144886 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

CEBALLOS D; LAGO, N.; VERDU E; PENKOWA M; CARRASCO J; NAVARRO X; PALMITER RD; HIDALGO J

Role of metallothioneins in peripheral nerve function and regeneration. Cellular and Molecular Life Sciences, v.: 60, p.: 1209 - 1216, 2003

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración nerviosa

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 1420682X ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

GIRALT M; PENKOWA M; LAGO, N.; MOLINERO A; HIDALGO J

Metallothionein-1+2 protect the CNS after a focal brain injury. *Experimental Neurology*, v.: 173, p.: 114 - 128, 2002

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / trauma cerebral

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00144886 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Completo

GIRALT M; PENKOWA M; HERNANDEZ J; MOLINERO A; CARRASCO J; LAGO, N.; CAMATS J; HIDALGO J; CAMPBELL IL

Metallothionein-1+2 deficiency increases brain pathology in transgenic mice with astrocyte-targeted expression of interleukin 6. *Neurobiology of Disease*, v.: 9, p.: 319 - 338, 2002

Palabras clave: Metalotioneinas

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurodegeneracion

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 09699961 ; Idioma/Pais: Inglés/España



SCOPUS

Artículos aceptados

Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

LAGO, N.; UDINA E; NAVARRO X

Anatomía funcional de los receptores nerviosos cutáneos y viscerales , 2007

Libro: Tratado de Dolor Neuropático. v.: 1, p.: 29 - 40, España

Organizadores: Jordi Serra

Editorial: Panamericana , Madrid

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurología

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 84-7903-97; Idioma/Pais: Español/España;

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

Institución financiadora: ANII

Cantidad: Menos de 5

ANII

Evaluación de Eventos

2011

Nombre: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular,

Uruguay

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Neural Regeneration Research,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: F1000 Research,

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Modulación del inmunoreceptor CD300f como estrategia terapéutica para el tratamiento del dolor crónico , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Emilia Villamil

Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay , Biología Humana

Palabras clave: Inflamación; Dolor crónico

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Dolor crónico

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Evaluación del inmunoreceptor CD300f en regeneración nerviosa periférica , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Patricia Solari

Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay , Biología Humana

Palabras clave: regeneracion; Inmunoreceptores

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Otras

Iniciación a la investigación

Rol del Receptor CD200R en el trauma del Sistema Nervioso Central , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Alejandra Silva-Santisteban

Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Palabras clave: Neuroinmunomodulación; Lesión medular; Neuroinflamación

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Regeneración

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

The effect of Interferon alfa treatment in peripheral nerve regeneration and target reinnervation , 2008

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Sarah Kwan

Kings College London , Gran Bretaña

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion y reinervacion periferica

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Gran Bretaña/Inglés

Iniciación a la investigación

The use of Yellow Fluorescent protein expressing mice to assess the effects of interferon-alfa on peripheral nerve regeneration , 2007

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Samaher K Fageiry

Kings College London , Gran Bretaña

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Gran Bretaña/Inglés

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de maestría

Efecto neuroprotector de la activación de la vía CD200-CD200R en lesión medular por contusión , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Bruno Pannunzio Bayardi

Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay , Pedeciba

Palabras clave: Neuroinflamación; Contusión medular; Inmunoreceptores

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Glia

País/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de maestría

Papel del DCA sobre la activación glial en dos modelos de dolor crónico , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Valentina Lagos

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Dolor crónico; Modulación mitocondrial

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Dolor crónico

País/Idioma: Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2008 Premio Especial de Tesis de Doctorado Universidad Autónoma de Barcelona

Presentaciones en eventos

Congreso

Inhibitory immune receptors restraining microglial activation and neuroinflammation in vivo , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Update on Immunology: from mechanisms to immunotherapy and viceversa;

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Inmunología

Palabras clave: Neuroinflamación; Microglia

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Glia

Congreso

Diferentes modelos experimentales para el estudio de los mecanismos del Dolor Crónico , 2014

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VII Congreso Uruguayo de Dolor;

Congreso

Terapia génica lentiviral para el tratamiento de dolor crónico , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya Biociencias

Congreso

Contribución del inmunorreceptor CD300f a la regeneración nerviosa periférica , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya Biociencias

Congreso

Desarrollo y caracterización de anticuerpos monoclonales anti-nitroNGF , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya Biociencias

Congreso

Caracterización del par CD200-CD200R en lesión de médula espinal , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya Biociencias

Congreso

El modulador metabólico dicloroacetato reduce la hiperalgesia y la reactividad glial en un modelo de dolor inflamatorio crónico. , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya Biociencias

Congreso

Metabolic modulation of mitochondria reduced hyperalgesia and glial reactivity in a model of chronic inflammatory pain , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 15th World Congress on Pain; *Nombre de la institución promotora:* IASP

Congreso

CD300f immunoreceptor is a novel neuron-glia interaction molecule with a neuroprotective role after acute brain injuries , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* XI European Meeting on Glial Cells in Health and Disease;

Palabras clave: Neuroprotección

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación

Poster presentado por H Peluffo: Taranto E, Alí-Ruiz D, Blanco D, Tejera A, Ejarque-Ortíz A, Reyes L, Comas-Casellas E, Negro M, Martínez-Barriocanal A, Lago N, Oliver P, Sayós J, Peluffo H.

Congreso

CD300f immune receptor contributes to peripheral nerve regeneration after crush injury , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* XI European Meeting on Glial Cells in Health and Disease;

Palabras clave: Neuroinflamación; regeneración nerviosa

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Regeneración

Poster presentado por N Lago: Solari P, Puig N, Negro ML, Acarin L, Sayós J, Peluffo H, Lago N

Congreso

Evaluación del inmunoreceptor CD300f como diana terapéutica en regeneración nerviosa periférica , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Regeneración

Presentado por Solari P: Solari P, Alí-Ruiz D, Acarin L, Sayós J, Barbeito L, Peluffo H, Lago N

Congreso

Validación de un modelo animal para el ensayo de tratamientos para el dolor inflamatorio. , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras clave: Dolor crónico; Neuroinflamación

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Dolor crónico

Presentado por F Cetra: Cetra F, de León A, Lago N, Barbeito L

Congreso

El inmunoreceptor CD300f: un nuevo participante en las interacciones tróficas neurona-glia en el SNC , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación

Poster presentado por D Alí-Ruiz: Alí-Ruiz D, Negro L, Comas-Casellas E, Lago N, Sayós J, Peluffo H.

Congreso

CD300f immunoreceptor contributes to peripheral nerve regeneration after crush injury , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 1st meeting of the Institute of Glia;

Palabras clave: regeneración nerviosa; Inmunoreceptores

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Injuria del nervio periférico: estrategias para promover la reinervación específica , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* SBBM;

Palabras clave: regeneración nerviosa

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Exposición presentada por Natalia Lago

Congreso

Neuregulin-1 is required for axoglial signaling following peripheral nerve injury to ensure normal re-myelination and regeneration , 2010

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Society for Neuroscience;

Palabras clave: Neuregulina

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion del Sistema Nervioso

Poster presentado por Rose F Fricker

Congreso

Uso de los ratones transgénicos Thy1-YFP-H para la visualización de la regeneración nerviosa , 2010

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

Palabras clave: regeneracion

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Regeneracion nerviosa

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Overexpression of the immunoreceptor CD300f has a neuroprotective role in a model of acute brain injury , 2010

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: República Checa; *Nombre del evento:* 10th Glial Cells European Meeting;

Palabras clave: terapia génica

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Trauma cerebral y terapia génica

poster presentado por Dr Joan Sayós

Congreso

Preliminary validation of SLICK-A mice as a tool for adult inducible Cre recombinase mediated genetic manipulation in regenerating peripheral neurons , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* Meeting of the Peripheral Nerve Society. Wurzburg, Germany. July 4-8;

Palabras clave: Neuregulin

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroglial development

Poster presentado por Rose F Fricker

Congreso

Preliminary validation of SLICK-A mice as a tool for adult inducible Cre recombinase mediated genetic manipulation in regenerating peripheral neurons , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Society for Neuroscience. Chicago;

Palabras clave: Neuregulin

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroglial development

Poster presentado por Rose F Fricker

Congreso

Adult intact dorsal and ventral roots have distinct phenotypes revealed by cryoculture assay and microarray analysis , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Society for Neuroscience;

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Use of YFP-transgenic mice to visualize nerve regeneration , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Meeting of the Peripheral Nerve Society.; *Nombre de la institución promotora:* Peripheral Nerve Society

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Neurobiological evaluation of thin-film longitudinal intrafascicular electrodes as a peripheral nerve interface , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Holanda; *Nombre del evento:* Proceedings of the IEEE International Conference on rehabilitation robotics.;

Congreso

Evaluación de la regeneración nerviosa en un modelo experimental de amputación , 2005

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* Congreso de Neurociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Española de Neurociencias (SENC)

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Recording of peripheral nerve afferent and efferent signals with polyimide cuff electrodes , 2005

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Meeting of the Peripheral Nerve Society; *Nombre de la institución promotora:* Peripheral Nerve Society

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Electrofisiología y neuroprotesis

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Target reinnervation and distribution of motor axons in the regenerated rat sciatic nerve , 2005

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Meeting of the Peripheral Nerve Society; *Nombre de la institución promotora:* Peripheral Nerve Society

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Interactions between metallothioneins isoforms and hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis , 2005

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: China; *Nombre del evento:* The Fifth International Conference on Metallothionein Metals and Metallothionein in Biology and Medicine;

Poster presentado por Amalia Molinero

Congreso

Growing of motor axons through polyimide sieve electrodes , 2004

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* 4th Forum of European Neuroscience; *Nombre de la institución promotora:* FENS

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneracion nerviosa periferica

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Papel de las Metalotioneínas en la regeneración del nervio periférico , 2003

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* Congreso de Neurociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Española de Neurociencias (SENC)

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración nerviosa periférica

Poster presentado por Natalia Lago

Congreso

Regrowth of sensory axons through a regenerative electrode: stereological and retrograde tracer study in the rat. , 2003

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Society for Neuroscience 33rd Annual Meeting;

Poster presentado por Carlos Avendaño

Simposio

Searching for targets for spinal cord injury immunotherapy , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 5

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 'Neuron-glia Interactions in Health and Disease' 3rd edition; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur Montevideo-IIBCE-Facultad de Medicina-Udelar

Palabras clave: Glial cells

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroinflamación y Glia

Simposio

CD300f Immunoreceptor contributes to peripheral nerve regeneration by the modulation of macrophage inflammatory phenotype , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 'Neuron-Glia interactions in health and disease: from basic biology to translational neuroscience' Second edition; *Nombre de la institución promotora:* IPMon, IIBCE, Udelar, ANII

Simposio

Use of YFP-transgenic mice to visualise nerve regeneration , 2011

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Generación y Degeneración Neuronal; *Nombre de la institución promotora:* IIBCE/Facultad de Medicina/Facultad Ciencias-UDELAR

Palabras clave: regeneración nerviosa

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Exposición oral presentada por Natalia Lago

Simposio

Use of YFP-transgenic mice to visualize nerve regeneration , 2007

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Gran Bretaña; *Nombre del evento:* Spinal cord injury physiology meeting;

Exposición oral presentada por Natalia Lago

Taller

Regenerative electrodes for interfacing the injured peripheral nerve , 2004

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* . 2º European School of Neuroengineering "Massimo Grattarola"; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Genova

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración nerviosa periférica

Exposición oral presentada por Natalia Lago

Taller

Programmable Stimulation-Recording circuitry for Cuff and Sieve electrodes. , 2004

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Austria; *Nombre del evento:* 8th Vienna International workshop on Functional Electrical Stimulation;

Taller

Role of Metallothioneins in peripheral nerve regeneration , 2003

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* Peripheral nervous system: from biology to disease; *Nombre de la institución promotora:* FENS-IBRO

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / regeneración nerviosa periférica

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	25
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	24
Completo (Arbitrada)	24
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	0
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	4
Evaluación de Proyectos	1
Evaluación de Eventos	1
Evaluación de Publicaciones	2
<i>Formación de RRHH</i>	7
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	5
Tesis/Monografía de grado	2
Iniciación a la investigación	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	2
Tesis de maestría	2

Sistema Nacional de Investigadores