



EMILIANO TRÍAS

Ph.D.

[etrias@pasteur.edu.uy](mailto:etrias@pasteur.edu.uy)  
<http://pasteur.uy/en/home>  
 Mataojo 2020, Montevideo  
 11.400, Uruguay  
 +59825220910 Int.101

**SNI**

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud

Categorización actual: Inicia ción (Activo)

Fecha de publicación: 14/12/2018  
 Última actualización SNI: 14/12/2018

**Datos Generales****INSTITUCIÓN PRINCIPAL**

Institut Pasteur de Montevideo/ Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Neurodegeneración / Uruguay

**DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

Institución: Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas  
 Dirección: Mataojo 2020 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay  
 Teléfono: (598) 25220910 / 144  
 Correo electrónico/Sitio Web: [etrias@pasteur.edu.uy](mailto:etrias@pasteur.edu.uy) <http://pasteur.uy/es/inicio>

**Formación****Formación académica****CONCLUIDA****DOCTORADO****PEDECIBA Biología - Sub-área Neurociencias (2014 - 2017)**

Institut Pasteur de Montevideo - Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay  
 Título de la disertación/tesis: Caracterización del microambiente celular neurodegenerativo en un modelo de Esclerosis Lateral Amiotrófica  
 Tutor/es: Luis Héctor Barbeito Erba  
 Obtención del título: 2017  
 Palabras Clave: Esclerosis Lateral Amiotrófica Microambiente  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

**MAESTRÍA****Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2011 - 2014)**

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay  
 Título de la disertación/tesis:  
 Tutor/es: Luis Héctor Barbeito Erba  
 Obtención del título:  
 Financiación:  
 Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay  
 Palabras Clave: Microglía, ELA, Astrocitos, Motoneuronas  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

**GRADO****Licenciatura en Ciencias Biológicas (2006 - 2010)**

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay  
 Título de la disertación/tesis: Expresión de Conexina 43 en una población celular aberrante en un modelo celular de Esclerosis Lateral Amiotrófica  
 Tutor/es: Luis Barbeito  
 Obtención del título: 2010

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas /  
Neurodegeneraciones

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Ricardo Milei Neuroscience Training Program (01/2011 - 01/2011)**

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Neurociencias

##### **ABORDAJES MORFOLÓGICOS PARA EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES/BIOQUÍMICAS NEURONALES (01/2011 - 01/2011)**

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

##### **Salud, bienestar y producción de animales de laboratorio (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria - UDeLaR, Uruguay  
60 horas

##### **Sistemas sensoriales e integración sensoriomotora (01/2010 - 01/2010)**

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

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **XIII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Network Glia, Escocia

Palabras Clave: Glia Schwann cells ALS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud /  
Neurodegeneración

##### **Role of Glia in health and disease of the nervous system: Clinical and basic science walking together (2017)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: ISN - IBRO, Argentina

Palabras Clave: ALS Masitinib Peripheral Nervous system mast cells

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud /  
Neurodegeneración

##### **28th International Symposium on ALS/MND (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Motor Neuron Disease association, Estados Unidos

Palabras Clave: ALS masitinib

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud /  
Neurodegeneración

##### **2nd FALAN Congress (2016)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Federation of Latin Americans and Caribbean Neuroscience Societies (FALAN), Argentina

Palabras Clave: Masitinib Peripheral Nervous System

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

#### **IV Simpósio Latino-americano de Neuroquímica (2016)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Instituto de Ciências da Saúde,, Brasil

Palabras Clave: Amyotrophic Lateral Sclerosis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

#### **International Mini-symposium NEURON-GLIA INTERACTIONS IN HEALTH AND DISEASE 3 rd Ed (2016)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: IIBCE - FMed - IPMON, Uruguay

Palabras Clave: Masitinib Peripheral Nervous System

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

#### **1eras Jornadas de la Sociedad de Neurociencias del Uruguay 2015 (2015)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: SNU, Uruguay

Palabras Clave: Neurodegeneración

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

#### **IBRO 9th World Congress (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: INTERNATIONAL BRAIN RESEARCH ORGANIZATION, Brasil

Palabras Clave: IBRO

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

#### **SfN Neuroscience Meeting (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Neuroscience, Estados Unidos

Palabras Clave: ALS Masitinib

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

#### **8va Jornadas de la SBBM (2013)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias - IPMON - IIBCE, Uruguay

Palabras Clave: Neurociencias

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

#### **Mini-Symposium Neuron-Glia Interactions in health and disease: From basic biology to translational neuroscience. International Course and Symposium (2012)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Células Gliales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la

manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo

#### **XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) (2012)**

Tipo: Congreso

Palabras Clave: Jornadas de la SUB

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo

#### **SEMINARIOS DE NEUROCIENCIAS 2011 (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IIBCE; UdelaR, Uruguay

Palabras Clave: Neurociencias

Áreas de conocimiento:

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

#### **7ma Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

Palabras Clave: Congreso Biología y Bioquímica

Áreas de conocimiento:

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

#### **Pasantía - Cultivo de Motoneuronas embrionarias (2011)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Departamento de Histología - Facultad de Medicina, Uruguay

Palabras Clave: Cultivo de Motoneuronas - ALS

Áreas de conocimiento:

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

#### **1st Meeting of the Institute of Glia: a South American Alliance (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: iGlia, Brasil

Palabras Clave: Congreso sobre células gliales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Células Gliales

#### **XIII Jornadas de la SUB (2010)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

#### **SEMINARIOS DE NEUROCIENCIAS 2010 (2010)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IIBCE; UdelaR, Uruguay

#### **6ta Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SBBM/SUB, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurociencias

## **Idiomas**

### **Portugués**

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

### **Inglés**

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

**Español**

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

## Áreas de actuación

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurociencias

## Actuación profesional

### SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - INSTITUT PASTEUR DE MONTEVIDEO - URUGUAY

Institut Pasteur de Montevideo

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### Funcionario/Empleado (03/2014 - a la fecha)

Investigador Asistente PostDoc ,40 horas semanales / Dedicación total

#### ACTIVIDADES

##### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### Microambiente celular neurodegenerativo en la Esclerosis Lateral Amiotrófica (03/2014 - a la fecha )

-

Aplicada

40 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo:

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA

Umeå Universitet

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### Colaborador (09/2018 - 10/2018)

Pasantía ,40 horas semanales

#### ACTIVIDADES

##### PASANTÍAS

##### Pasantía (09/2018 - 10/2018 )

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biología de la Salud / Biología de la Salud /

Neurociencias

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Alabama at Birmingham

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### Colaborador (04/2018 - 05/2018)

Pasantía ,40 horas semanales

## ACTIVIDADES

### PASANTÍAS

#### **Colaboración UAB (04/2018 - 05/2018 )**

Departamento de Neurología, UAB

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Neurodegeneración

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Institut Imagine

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Colaborador (02/2015 - 04/2015)**

,40 horas semanales

## ACTIVIDADES

### PASANTÍAS

#### **(02/2015 - 04/2015 )**

Laboratory of molecular mechanisms of hematologic disorders and therapeutic

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (03/2009 - 12/2014)**

Grado 1 ,20 horas semanales

Desempeño como colaborador honorario desde marzo de 2009 hasta Diciembre del mismo año.

Desempeño como investigador grado 1 desde enero de 2010 a Diciembre de 2014

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Identificación y caracterización de células del sistema nervioso con potencial neurotóxico (03/2009 - a la fecha )**

40 horas semanales

IIBCE, Neurobiología Celular y Molecular , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

Neurodegeneraciones

### DOCENCIA

#### **(03/2011 - 04/2011 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

2011 Ricardo Miledi Neuroscience Training Program. Neuroscience: from Basic mechanisms to brain diseases, 15 horas, Práctico

**(10/2010 - 11/2010)**

Pregrado

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Biología II Estudio de la expresión de proteínas antioxidantes en astrocitos mediante abordajes moleculares, 20 horas, Teórico-Práctico

**(11/2009 - 12/2009)**

Pregrado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología II Estudio de cambios en la expresión génica de astrocitos injuriados, 20 horas, Teórico-Práctico

**EXTENSIÓN**

**Semana de la Ciencia y la Tecnología 2010 - Charla: Astrocitos: la traición del escudero (05/2010 - 05/2010)**

IIBCE, Neurobiología Celular y Molecular

1 horas

**PASANTÍAS**

**(04/2009 - 06/2010)**

IIBCE, Neurobiología Celular y Molecular

30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS**

Oregon State University

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (02/2012 - 05/2012)**

Colaborador ,30 horas semanales

Joseph Beckman, Investigador principal del Departamento de Bioquímica y Biofísica ha sido co-tutor durante mi proyecto de doctorado

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**CuATSM: a new drug for the treatment of ALS (08/2013 - a la fecha )**

60 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Biofísica, Linus Pauling Institute , Integrante del equipo

Equipo:

Palabras clave: CuATSM

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

**G93AxCCS mouse generation: New models of Amyotrophic Lateral Sclerosis (08/2013 - 12/2013)**

60 horas semanales

Linus Pauling Institute, OSU, Department of Biochemistry and Biophysics , Integrante del equipo

Equipo:

Palabras clave: ALS G93AxCCS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

## **PASANTÍAS**

### **Colaboración (09/2016 - 12/2016 )**

Linus Pauling Institute, OSU, Department of Biochemistry and Biophysics

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

### **(09/2015 - 12/2015 )**

Linus Pauling Institute, OSU, Department of Biochemistry and Biophysics

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

### **(08/2013 - 12/2013 )**

Linus Pauling Institute, OSU, Department of Biochemistry and Biophysics

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

### **(02/2012 - 04/2012 )**

Linus Pauling Institute, OSU, Department of Biochemistry and Biophysics

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

## **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## **Producción científica/tecnológica**

-

## **Producción bibliográfica**

### **ARTÍCULOS PUBLICADOS**

#### **ARBITRADOS**

#### **Neuroimmune and inflammatory signals in complex disorders of the CNS (Completo, 2018)**

Lieberman AC , TRIAS, E. , da Silva Chagas L , Trindade P , dos Santos Pereira M , Refojo D , Hedin-Pereira C , Serfaty C

NeuroImmunoModulation (E), 2018

Palabras clave: Neuroinflammation

Áreas de conocimiento:

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

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



Neurociencias  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 14230216  
<https://www.karger.com/Article/FullText/494761>  
Scopus'

### **Mast cells and neutrophils mediate peripheral motor pathway degeneration in ALS (Completo, 2018)**

TRIAS, E. , King PH , Si Y , Kwon Y , Varela V , Ibarburu S , Kovacs M , Moura IC , Beckman JS , Hermine O , Barbeito L  
Journal of Clinical Investigation Insight, 2018  
Palabras clave: ALS Mast cells Neutrophils masitinib Neuroinflammation Peripheral motor pathway  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud / Neurociencias  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 23793708  
DOI: [10.1172/jci.insight.123249](https://doi.org/10.1172/jci.insight.123249)  
<https://insight.jci.org/articles/view/123249>

### **Phenotypic heterogeneity of astrocytes in motor neuron disease (Completo, 2018)**

TRIAS, E. , Barbeito, L. , Yamanaka, K.  
Clinical and Experimental Neuroimmunology, 2018  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurociencias  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 17591961  
DOI: [10.1111/cen3.12476](https://doi.org/10.1111/cen3.12476)  
Scopus'

### **Significance of aberrant glial cell phenotypes in pathophysiology of Amyotrophic Lateral Sclerosis (Completo, 2017)**

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-NÚÑEZ R , LUÍS BARBEITO  
Neuroscience Letters, p.:27 - 31, 2017  
Palabras clave: Aberrant Glial cells Neurodegenerative Microenvironment  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03043940  
DOI: [10.1016/j.neulet.2016.07.052](https://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.07.052)

Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) is a paradigmatic neurodegenerative disease, characterized by progressive paralysis of skeletal muscles associated with motor neuron degeneration. It is well-established that glial cells play a key role in ALS pathogenesis. In transgenic rodent models for familial ALS reactive astrocytes, microglia and oligodendrocyte precursors accumulate in the degenerating spinal cord and appear to contribute to primary motor neuron death through a non-cell autonomous pathogenic mechanism. Furthermore in rats expressing the ALS-linked SOD1G93A mutation, rapid spread of paralysis coincides with emergence of neurotoxic and proliferating aberrant glia cells with an astrocyte-like phenotype (AbA cells) that are found surrounding damaged motor neurons. AbAs simultaneously express astrocytic markers GFAP, S100 $\beta$  and Connexin-43 along with microglial markers Iba-1, CD11b and CD163. Studies with cell cultures have shown that AbAs originate from inflammatory microglial cells that undergo phenotypic transition. Because AbAs appear only after paralysis onset and exponentially increase in parallel with disease progression, they appear to actively contribute to ALS progression. While several reviews have been published on the pathogenic role of glial cells in ALS, this review focuses on emergence and pro-inflammatory activity of AbAs as part of an increasingly complex neurodegenerative microenvironment during ALS disease development.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

### **Evidence for mast cells contributing to neuromuscular pathology in an inherited model of ALS (Completo, 2017)**

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-NÚÑEZ R , V VARELA , IC MOURA , DUBREUIL P , O HERMINE , BECKMAN JS , LUÍS BARBEITO  
Journal of Clinical Investigation Insight, 2017

Palabras clave: Masitinib Mast cells NMJs Muscle pathology ALS

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 23793708

DOI: [0.1172/jci.insight.95934](https://doi.org/10.1172/jci.insight.95934)

<https://insight.jci.org/articles/view/95934>

**Focal transplantation of aberrant glial cells carrying the SOD1G93A mutation into rat spinal cord induces extensive gliosis (Completo, 2017)**

SOFÍA IBARBURU , TRIAS, E. , LAGO N , PELUFFO H , BARRETO-Núñez R , V VARELA , JOSEPH S. BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Neuroimmunomodulation, 2017

Palabras clave: Neuroinflammation Aberrant Glial cells AbAs

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: NeuroImmunoModulation

ISSN: 10217401

DOI: [10.1159/000480639](https://doi.org/10.1159/000480639)

<https://www.karger.com/Article/Abstract/480639>

Ibarburu, S. and Trias, E. contributed equally to this work.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Electrophilic nitro-fatty acids prevent astrocyte-mediated toxicity to motor neurons in a cell model of familial amyotrophic lateral sclerosis via nuclear factor erythroid 2-related factor activation (Completo, 2016)**

PABLO DÍAZ-AMARILLA , ERNESTO MIQUEL , TROSTCHANSKY, A , TRIAS, E. , FERREIRA, AM , BRUCE A. FREEMAN , PATRICIA CASSINA , LUÍS BARBEITO , VARGAS, M , HOMERO RUBBO

Free Radical Biology and Medicine, 2016

Palabras clave: Astrocytes ALS Nrf2 Nitro-Fatty acids

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 08915849

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2016.03.013](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.03.013)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584916001192>

Nitro-fatty acids (NO<sub>2</sub>-FA) are electrophilic signaling mediators formed in tissues during inflammation, which are able to induce pleiotropic cytoprotective and antioxidant pathways including up regulation of Nuclear factor erythroid 2-related factor 2 (Nrf2) responsive genes. Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) is a fatal neurodegenerative disease characterized by the loss of motor neurons associated to an inflammatory process that usually aggravates the disease progression. In ALS animal models, the activation of the transcription factor Nrf2 in astrocytes confers protection to neighboring neurons. It is currently unknown whether NO<sub>2</sub>-FA can exert protective activity in ALS through Nrf2 activation. Herein we demonstrate that nitro-arachidonic acid (NO<sub>2</sub>-AA) or nitro-oleic acid (NO<sub>2</sub>-OA) administered to astrocytes expressing the ALS-linked hSOD1G93A induce antioxidant phase II enzyme expression through Nrf2 activation concomitant with increasing intracellular glutathione levels. Furthermore, treatment of hSOD1G93A-expressing astrocytes with NO<sub>2</sub>-FA prevented their toxicity to motor neurons. Transfection of siRNA targeted to Nrf2 mRNA supported the involvement of Nrf2 activation in NO<sub>2</sub>-FA-mediated protective effects. Our results show for the first time that NO<sub>2</sub>-FA induce a potent Nrf2-dependent antioxidant response in astrocytes capable of preventing motor neurons death in a culture model of ALS.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Copper delivery to the CNS by CuATSM effectively treats motor neuron disease in SODG93A mice co-expressing the copper-chaperone-for-SOD (Completo, 2016)**

WILLIAMS, JR , TRIAS, E. , BEILBY, PR , LOPEZ, NI , LABUT, EM , C. SAMUEL BRADFORD , ROBERTS, BR , MCALLUM, EJ , CROUCH, PJ , RHOADS, TW , PEREIRA, C , SON, M , ELLIOT, JL , FRANCO, MC , ESTÉVEZ, AG , BARBEITO, L , BECKMAN, JS

Neurobiology of Disease, 2016

Palabras clave: SOD1 Lou Gehrig Amyotrophic Lateral Sclerosis Superoxide dismutase CCS

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09699961

DOI: [10.1016/j.nbd.2016.01.020](https://doi.org/10.1016/j.nbd.2016.01.020)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969996116300201>

Abstract Over-expression of mutant copper, zinc superoxide dismutase (SOD) in mice induces ALS and has become the most widely used model of neurodegeneration. However, no pharmaceutical agent in 20 years has extended lifespan by more than a few weeks. The Copper-Chaperone-for-SOD (CCS) protein completes the maturation of SOD by inserting copper, but paradoxically human CCS causes mice co-expressing mutant SOD to die within two weeks of birth. Hypothesizing that co-expression of CCS created copper deficiency in spinal cord, we treated these pups with the PET-imaging agent CuATSM, which is known to deliver copper into the CNS within minutes. CuATSM prevented the early mortality of CCSxSOD mice, while markedly increasing Cu, Zn SOD protein in their ventral spinal cord. Remarkably, continued treatment with CuATSM extended the survival of these mice by an average of 18 months. When CuATSM treatment was stopped, these mice developed ALS-related symptoms and died within 3 months. Restoring CuATSM treatment could rescue these mice after they became symptomatic, providing a means to start and stop disease progression. All ALS patients also express human CCS, raising the hope that familial SOD ALS patients could respond to CuATSM treatment similarly to the CCSxSOD mice.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Post-paralysis tyrosine kinase inhibition with masitinib abrogates neuroinflammation and slows disease progression in inherited amyotrophic lateral sclerosis (Completo, 2016)**

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-NÚÑEZ R , BABDOR J , MACIEL T , GUILLO M , GROS L , DUBREUIL P , PABLO DÍAZ-AMARILLA , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , MOURA IC , BECKMAN JS , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Journal of Neuroinflammation, 2016

Palabras clave: ALS Neuroinflammation Masitinib CSF-1R

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17422094

DOI: [10.1186/s12974-016-0620-9](https://doi.org/10.1186/s12974-016-0620-9)

<https://jneuroinflammation.biomedcentral.com/>

Abstract Background. In the rat model of amyotrophic lateral sclerosis (ALS) expressing the SOD1G93A mutation, neuronal death and rapid paralysis progression are associated with the emergence of activated glial cells with aberrant features (AbA cells) that proliferate in the degenerating spinal cord. Whether pharmacological downregulation of AbAs can decrease motor neuron death and prolong survival is unknown. We have hypothesized that AbAs proliferation is dependent of kinase receptor activation and therefore used the tyrosine kinase inhibitor AB1010 (masitinib) to control neuroinflammation in the rat model of ALS. Methods. The cellular effects of pharmacological inhibition of tyrosine kinases were analyzed in cell cultures of microglia isolated from aged symptomatic SOD1G93A rats. To determine whether masitinib prevented the appearance of AbAs or modified survival, the drug was orally administered at 30 mg/kg/day starting after paralysis onset. Results. We found that masitinib inhibited the tyrosine kinase receptor colony-stimulating factor 1R (CSF-1R) at nanomolar concentrations. In microglia cultures from symptomatic SOD1G93A spinal cords, masitinib prevented CSF-induced proliferation, cell migration and the expression of inflammatory mediators. Oral administration of masitinib to SOD1G93A rats starting after paralysis onset decreased the number of AbAs, gliosis and motor neuron pathology in the degenerating spinal cord, relative to vehicle-treated rats. Remarkably, masitinib treatment initiated 7 days after paralysis onset prolonged post-paralysis survival by 40%. Conclusions. Masitinib appears to control microgliosis and the emergence/ expansion of AbAs, thus becoming a promising therapeutic approach to control neuroinflammation in ALS. Remarkably, the drug significantly prolonged survival when delivered after paralysis onset, an unprecedented effect in preclinical trials of ALS that appears well adapted to the ALS clinical setting.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Striatal neuronal death mediated by astrocytes from the Gcdh<sup>-/-</sup> mouse model of glutaric acidemia type I (Completo, 2015)**

SILVIA OLIVERA-BRAVO , C RIBEIRO , EUGENIA ISASI , TRIAS, E. , G LEIPNITZ , PABLO DÍAZ-AMARILLA , M WOONTNER , C BECK , S GOODMAN , D SOUZA , M WAJNER , LUÍS BARBEITO  
Human Molecular Genetics (E), 2015

Palabras clave: Astrocytes Glutaric acidemia type I Gcdh-/- mice Neuronal survival

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14602083

DOI: [10.1093/hmg/ddv175](https://doi.org/10.1093/hmg/ddv175)

<http://hmg.oxfordjournals.org/>

### **Post-translational modification of nerve growth factor by peroxynitrite: pathogenic significance in neurodegenerative disease (Completo, 2014)**

M RICHTER , V VARELA , TRIAS, E. , LUÍS BARBEITO

European Journal of Neurodegenerative Diseases, v.: 3 2 , p.:111 - 117, 2014

Palabras clave: ALS NGF Nitrotyrosine Post-translational modification Neurodegenerative diseases Alzheimer´s disease

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 22795855

<http://www.fondazionebri.eu/index.php/en/activities/the-ebri-journal.html>

Previous studies have demonstrated a role for Nerve Growth Factor (NGF) species stimulating p75 neurotrophin receptor (p75NTR) mediated apoptotic pathways in several types of neural cells. The neuroinflammatory response in several neurodegenerative diseases is associated with activation of glial cells, which express increased levels of NGF species that potentially may trigger p75NTR-dependent apoptosis in target cells. At the same time, activated astrocytes and microglia also produce oxidants and nitric oxide-derived species that could react with NGF causing post-translational molecular modifications. Here, we review the rationale supporting NGF nitration by peroxynitrite and the mechanisms explaining its pathogenic role in neurodegenerative diseases. The occurrence of nitrated NGF species in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) and Alzheimers disease (AD) offers an exciting new mechanism by which the canonic neurotrophin signaling could be subverted under inflammatory conditions.

### **Phenotypic transition of microglia into astrocyte-like cells associated with disease onset in a model of inherited ALS (Completo, 2013)**

TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , SILVIA OLIVERA-BRAVO , EUGENIA ISASI , DEREK A. DRECHSEL , NATHAN LOPEZ , C. SAMUEL BRADFORD , KYLE E. IRETON , JOSEPH S. BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Frontiers in Cellular Neuroscience, v.: 7 2013

Palabras clave: Microglia Astrocytes AbA cells ALS Neuroinflammation

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: USA

ISSN: 16625102

[www.frontiers.org](http://www.frontiers.org)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

### **Modulation of Astrocytic Mitochondrial Function by Dichloroacetate Improves Survival and Motor Performance in Inherited Amyotrophic Lateral Sclerosis (Completo, 2012)**

ERNESTO MIQUEL , ADRIANA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , CARMEN BOLATTO , TRIAS, E. , MANDI GANDELMAN , RAFAEL RADI , LUÍS BARBEITO , PATRICIA CASSINA  
PLoS ONE, v.: 7 4 , p.:1 - 9, 2012

Palabras clave: Neurodegeneración DCA Esclerosis Lateral Amiotrófica Mitochondria

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Mitochondria y Esclerosis Lateral Amiotrófica

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: EEUU

ISSN: 19326203

<http://www.plosone.org/home.action>

The causes of motor neuron loss leading to progressive paralysis in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) remain largely unknown. Astrocytes from ALS patients or animal models induce motor neuron death, indicating a role of glial cells in disease progression. Astrocyte-mediated neurotoxicity is dependent on defective oxygen consumption by mitochondria and oxidative stress, and prevented by mitochondria-targeted antioxidants. However, it is presently unknown whether drugs that stimulate mitochondria metabolism can also modulate ALS progression. Here, we tested the disease-modifying effect of dichloroacetate (DCA), an orphan drug that improves the mitochondria functional status through stimulation of the pyruvate dehydrogenase complex activity (PDH). Applied to astrocyte cultures isolated from rats expressing the SOD1G93A mutation, DCA reduced phosphorylation of PDH and improved mitochondrial coupling as expressed by the respiratory control ratio (RCR). Notably, DCA completely prevented the toxicity of SOD1G93A astrocytes to motor neurons in coculture conditions. Chronic administration of DCA (500 mg/L) in the drinking water of mice expressing SOD1G93A mutation increased survival by 2 weeks compared to untreated mice. Systemic DCA also normalized the reduced RCR value measured in lumbar spinal cord tissue of diseased SOD1G93A mice. A remarkable effect of DCA was the improvement of grip strength performance at the end stage of the disease, which coincided with a recovery of the neuromuscular junction area in EDL muscles. Systemic DCA also decreased astrocyte reactivity and prevented motor neuron loss in SOD1G93A mice. Taken together, our results indicate that improvement of the mitochondria status by DCA leads to a disease-modifying effect, further supporting the therapeutic potential of mitochondrial-targeted drugs in ALS.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Phenotypically aberrant astrocytes that promote motoneuron damage in a model of inherited ALS (Completo, 2011)**

PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA BRAVO, TRIAS, E., ANDREA CRAGNOLINI, LAURA MARTÍNEZ-PALMA, PATRICIA CASSINA, JOSEPH S. BECKMAN, LUÍS BARBEITO

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2011

Palabras clave: Motoneuron, ALS, aberrant astrocytes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

Lugar de publicación: EEUU

ISSN: 00278424

[www.PNAS.org](http://www.PNAS.org)

Motoneuron loss and reactive astrocytosis are pathological hallmarks of Amyotrophic Lateral Sclerosis, a paralytic neurodegenerative disease that can be triggered by mutations in Cu,Zn-superoxide dismutase (SOD1). Dysfunctional astrocytes contribute to ALS pathogenesis, inducing motoneuron damage and accelerating disease progression. However, it is unknown whether ALS progression is associated to the appearance of a specific astrocytic phenotype with neurotoxic potential. Here, we report the isolation of astrocytes with aberrant phenotype (referred as AbAs) from primary spinal cord cultures of symptomatic rats expressing the SOD1G93A mutation. Isolation was based on AbAs marked proliferative capacity and lack of replicative senescence, which allowed oligoclonal cell expansion for 1 year. AbAs displayed astrocytic markers including GFAP, S100 $\beta$ , glutamine synthase and connexin 43, but lacked the GLT1 glutamate transporter and the glial progenitor marker NG2 glycoprotein. Notably, AbAs secreted soluble factors that induced motoneuron death with a 10-fold higher potency than neonatal SOD1G93A astrocytes. AbA-like aberrant astrocytes expressing S100 $\beta$  and connexin 43 but lacking NG2 were identified nearby motoneurons, its number increasing sharply after disease onset. Thus, AbAs appear as a yet-unknown astrocyte population arising during ALS progression, with unprecedented proliferative and neurotoxic capacity and may be potential cellular targets for slowing ALS progression.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **Masitinib therapeutically targets sciatic nerve pathology associated with paralysis progression in an inherited ALS model (2018)**

Resumen

TRIAS, E., Varela, V., IBARBURU, S., ROMINA BARRETO-NÚÑEZ, Kovacs M., Moura, I., Hermine, O., Beckman, J., Barbeito, L.

Evento: Internacional  
Descripción: ENCALs 2018  
Ciudad: Oxford  
Año del evento: 2018  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Institut Pasteur de Montevideo / Apoyo financiero, Uruguay

**Neuromuscular cellular targets of tyrosine kinase inhibitors in ALS patients and SOD1G93A rats (2018)**

Resumen

TRIAS, E. , King, P. , Si, Y. , Kwon, Y. , Varela, V. , Kovacs M. , Ibarburu, S. , Moura, I. , Hermine, O. , Beckman, J. , Barbeito, L.

Evento: Internacional  
Descripción: Motor Neuron Disease Association 29th Symposium  
Ciudad: Glasgow  
Año del evento: 2018  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Institut Imagine / Apoyo financiero, Francia  
<https://www.mndassociation.org/symposium/>

**Masitinib therapeutically targets sciatic nerve pathology associated with paralysis progression in an inherited ALS model (2018)**

Resumen

TRIAS, E. , VALENTINA VARELA , ROMINA BARRETO-NÚÑEZ , IBARBURU, S. , Kovacs M. , Moura I. , Hermine O. , Beckman J. , Barbeito L.

Evento: Internacional  
Descripción: ENCALs Meeting 2018  
Ciudad: Oxford, UK  
Año del evento: 2018  
Palabras clave: Masitinib ALS Peripheral motor pathway  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Institut Pasteur de Montevideo / Apoyo financiero, Uruguay  
<https://www.encals.eu/meetings/encals-meeting-2018-oxford-england/>

**Pharmacological inhibition of PDGF-R and CSF-1R in Schwann cells and macrophages prevents muscle denervation and sciatic nerve pathology in an inherited model of ALS (2017)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-NÚÑEZ R. , O HERMINE , JOSEPH S. BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: XIII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease  
Ciudad: Edinburgh, Scotland  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: Masitinib, CSF-1R, PDGFR, cKit, ALS  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.glia2017.eu/?s=abstracts>

**Masitinib prevents sciatic nerve and sensory afferent pathology in a SOD1G93A rat model of amyotrophic lateral sclerosis (2017)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-NÚÑEZ R. , C MANSFIELD , O HERMINE , JOSEPH S. BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: 28th International Symposium on ALS/MND  
Ciudad: Boston, US  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: ALS; Masitinib; Neuropathy  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Internet  
<https://www.mndassociation.org/research/international-symposium/boston-2017/>

**A novel mast cell related pathogenic mechanism in the SOD1G93A rat model of ALS that can be therapeutically targeted by masitinib (2017)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-NÚÑEZ R. , O HERMINE , JOSEPH S. BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: 28th International Symposium on ALS/MND  
Ciudad: Boston, US  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: Muscle pathology; mast cells; cKit; ALS; Masitinib  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Internet  
<https://www.mndassociation.org/research/international-symposium/boston-2017/>

**Masitinib therapeutically targets sciatic nerve pathology associated with paralysis progression in an inherited ALS model (2017)**

Resumen

TRIAS, E. , VALENTINA VARELA , ROMINA BARRETO-NÚÑEZ , IBARBURU, S. , Kovacs M. , Moura I. , Hermine O. , Beckman J. , Barbeito L.

Evento: Internacional  
Descripción: ENCALS meeting 2018  
Ciudad: Oxford, UK  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: Masitinib mast cells ALS Peripheral motor pathway  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Institut Pasteur de Montevideo / Apoyo financiero, Uruguay  
[https://www.encals.eu/wp-content/uploads/2016/12/ENCALS\\_2018\\_meeting\\_Abstracts.pdf](https://www.encals.eu/wp-content/uploads/2016/12/ENCALS_2018_meeting_Abstracts.pdf)

**Post-paralysis treatment with masitinib slows disease progression in SOD1G93A (ALS) rats and reduces inflammation in both CNS and PNS (2016)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , ROMINA BARRETO , J BABDOR , T MACIEL , PABLO DÍAZ-AMARILLA , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , C MANSFIELD , A MOUSSY , I MOURA , JOSEPH BECKMAN , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: The 15th Annual NEALS Meeting  
Ciudad: Coldwater, Tampa  
Año del evento: 2016  
Palabras clave: Neurodegeneración ALS Masitinib  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.alsconsortium.org/annual\\_neals\\_meeting.php](http://www.alsconsortium.org/annual_neals_meeting.php)

**Post-paralysis tyrosine kinase inhibition with masitinib abrogates neuroinflammation and slows disease progression in inherited amyotrophic lateral sclerosis (2016)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-Núñez R , J BABDOR , T MACIEL , PABLO DÍAZ-AMARILLA , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , C MANSFIELD , A MOUSSY , I MOURA , J BECKMAN , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: 2nd FALAN Congress

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2016

Palabras clave: ALS Masitinib

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

**Postparalysis treatment with Masitinib significantly slows disease progression in transgenic SOD1G93A rats (2016)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-Núñez R , J BABDOR , MACIEL T , GUILLO M , L GROSS , A MOUSSY , CD MANSFIELD , DUBREUIL P , PABLO DÍAZ-AMARILLA , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , IC MOURA , JOSEPH BECKMAN , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: The 27th International Symposium on ALS/MND

Ciudad: Dublin, Irlanda

Año del evento: 2016

Palabras clave: ALS

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

<http://www.mndassociation.org/research/international-symposium/dublin-2016/>

**Postparalysis treatment with Masitinib significantly slows disease progression in transgenic SOD1 G93A rats (2016)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , BARRETO-Núñez R , J BABDOR , TT MACIEL , GUILLO M , L GROSS , A MOUSSY , CD MANSFIELD , DUBREUIL P , P DÍAZ-AMARILLA , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , IC MOURA , JOSEPH S. BECKMAN , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: 27th International Symposium on ALS/MND

Ciudad: Dublin, Irlanda

Año del evento: 2016

Palabras clave: Masitinib

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

**Effect of the tyrosine kinase inhibitor masitinib in transgenic rats expressing SOD1G93A mutation (2015)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , ROMINA BARRETO , T MACIEL , PABLO DÍAZ-AMARILLA , C MANSFIELD , A MOUSSY , I MOURA , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: 9th World Congress International Brain Research Organization

Ciudad: Río de Janeiro

Año del evento: 2015

Palabras clave: ALS Masitinib Neurodegeneration

Areas de conocimiento:



Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

<http://ibro2015.org/>

#### **Characterization of a Huntington´s disease model induced by Tunicamycin (2015)**

Resumen

ROMINA BARRETO , SOFÍA IBARBURU , TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , SILVIA OLIVERA-BRAVO , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la SNU 2015

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: Huntington ER Stress Tunicamycin

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

<http://sociedadneurocienciasuy.com/>

#### **Characterization of a Huntington´s disease model induced by Tunicamycin (2015)**

Resumen

ROMINA BARRETO , SOFÍA IBARBURU , TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , SILVIA OLIVERA-BRAVO , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: 9th World Congress International Brain Research Organization

Ciudad: Río de Janeiro

Año del evento: 2015

Palabras clave: Huntington ER Stress Tunicamycin

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

<http://ibro2015.org/>

#### **Effect of the tyrosine kinase inhibitor masitinib in transgenic rats expressing SOD1G93A mutation (2015)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , ROMINA BARRETO , J BABDOR, T MACIEL , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , PABLO DÍAZ-AMARILLA , I MOURA , O HERMINE , JOSEPH BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la SNU 2015

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: ALS Masitinib

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

<http://sociedadneurocienciasuy.com/jornadas-de-la-snu-2/>

#### **Glial Cell Senescence in Amyotrophic Lateral Sclerosis (2015)**

Resumen

SOFÍA IBARBURU , ROMINA BARRETO , TRIAS, E. , PAMELA BEILBY , SS BRADFORD , JOSEPH BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la SNU 2015

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: ALS Senescence Glial cells

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

<http://sociedadneurocienciasuy.com/>

#### **Glial Cell Senescence in Amyotrophic Lateral Sclerosis (2015)**

Resumen

SOFÍA IBARBURU , ROMINA BARRETO , P BIELBY , TRIAS, E. , SS BRADFORD , JOSEPH BECKMAN , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: 9th World Congress International Brain Research Organization

Ciudad: Rio de Janeiro

Año del evento: 2015

Palabras clave: AbA cells ALS Senescence

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

<http://ibro2015.org/>

#### **Effect of the tyrosine kinase inhibitor masitinib in transgenic rats expressing SOD1G93A mutation (2015)**

Resumen

TRIAS, E. , SOFÍA IBARBURU , ROMINA BARRETO , T MACIEL , PABLO DÍAZ-AMARILLA , PATRICIA CASSINA , LAURA MARTÍNEZ-PALMA , J BABDOR , C MANSFIELD , A MOUSSY , I MOURA , JOSEPH BECKMAN , O HERMINE , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: Neuroscience Meeting 2015

Ciudad: Chicago

Año del evento: 2015

Palabras clave: ALS Masitinib Neurodegeneration

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sfn.org/annual-meeting/neuroscience-2015>

#### **Mutant SOD facilitates Nitration of Hsp90 (2015)**

Resumen

DENNYS C , TRIAS, E. , THOMAS K , RAMDIAL KR , BASSO M , MITCHEL CE , HERNANDEZ A , NELSON PA , BOOHAKER R , WILLIAMS JR , NATHAN LOPEZ , AROUNLEUT P , MILLIGAN CE , BECKMAN JS , FRANCO, MC , ESTÉVEZ AG

Evento: Internacional

Descripción: 26th International Symposium on ALS/MND

Ciudad: Orlando, Florida

Año del evento: 2015

Palabras clave: ALS SOD1 NO2HSP90

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

<http://www.mndassociation.org/wp-content/uploads/Symposium-Programme-for-website-FINAL.pdf>

#### **Glial cell senescence and toxicity in amyotrophic lateral sclerosis (ALS) (2014)**

Resumen

PAMELA BEILBY , PABLO DÍAZ-AMARILLA , TRIAS, E. , C. SAMUEL BRADFORD , LUÍS BARBEITO , JOSEPH BECKMAN

Evento: Internacional

Descripción: OSU Neurochemistry Conference 2014

Ciudad: Corvallis, Oregon

Año del evento: 2014

Palabras clave: Glial cell senescence

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Otros

**Cu-ATSM: An effective treatment for high-expressing G93A-SOD1 mice expressing the human Copper Chaperone for SOD1 (CCS) (2014)**

Resumen

J. WILLIAMS , TRIAS, E. , PAMELA BEILBY , PABLO DÍAZ-AMARILLA , NATHAN LOPEZ , A. ESTEVEZ , E. LABUT , LUÍS BARBEITO , JOSEPH BECKMAN

Evento: Internacional

Descripción: Annual Alliance Meeting - 2014 Alliance Meeting, APF and Symposium

Ciudad: Bruselas, Bélgica

Año del evento: 2014

Palabras clave: Cu-ATSM, ALS mice, CCS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

**Astrocytes pretreated with lysine or glutaric acid provoke neurotoxic effects in striatum and cerebral cortex from a Gcdh-/- mouse model (2014)**

Resumen

M. WAJNER , SILVIA OLIVERA BRAVO , C.A.J. RIBEIRO , EUGENIA ISASI , TRIAS, E. , M. WOONTNER , S. GOODMAN , D.O.G. SOUZA , LUÍS BARBEITO , G. LEIPNITZ

Evento: Internacional

Descripción: ANNUAL SSIEM SYMPOSIUM 2014

Ciudad: Innsbruck, Austria

Año del evento: 2014

Palabras clave: Astrocytes GCDH GAI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

**La inducción farmacológica de estrés de retículo causa neurodegeneración estriatal: validación de un modelo de Enfermedad de Huntington (2014)**

Resumen

ROMINA BARRETO , PABLO DÍAZ-AMARILLA , SOFÍA IBARBURU , TRIAS, E. , SILVIA OLIVERA-BRAVO , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: XV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis, Uruguay

Año del evento: 2014

Palabras clave: Huntington, ER stress, Tunicamicina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

**Modulación por quimioterapia anti-mitótica de la reactividad glial asociada a la neurodegeneración en un modelo animal de ELA (2014)**

Resumen

SOFÍA IBARBURU , TRIAS, E. , ROMINA BARRETO , PABLO DÍAZ-AMARILLA , SILVIA OLIVERA-BRAVO , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: XV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis, Uruguay

Año del evento: 2014

Palabras clave: ELA, reactividad glial Modulación farmacológica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Medio de divulgación: Internet

**LA ACTIVACIÓN DE Nrf2 INDUCIDA POR ACIDOS GRASOS NITRADOS REVIERTE LA TOXICIDAD ASTROCITARIA EN UN MODELO ANIMAL DE ELA (2013)**

Resumen

PABLO DÍAZ-AMARILLA, ANDRES TROSTCHANSKY, ROMINA BARRETO, TRIAS, E., PATRICIA CASSINA, ANA FERREIRA, MARCELO R. VARGAS, BRUCE A. FREEMAN, LUÍS BARBEITO, HOMERO RUBBO

Evento: Nacional

Descripción: 8va Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Palabras clave: Nrf2 astrocitos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

[http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013\\_LIBRO%20RESUMENES.pdf](http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013_LIBRO%20RESUMENES.pdf)

**LA TRANSICIÓN FENOTÍPICA DE MICROGLÍA A CÉLULAS ABA ESTÁ ASOCIADA AL DESARROLLO DE LA PATOLOGÍA EN UN MODELO ANIMAL ELA (2013)**

Resumen

TRIAS, E., SOFÍA IBARBURU, PABLO DÍAZ-AMARILLA, EUGENIA ISASI, SILVIA OLIVERA-BRAVO, LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: 8va Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Palabras clave: Microglía astrocitos Células AbA Transición Fenotípica Neuroinflamación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

Medio de divulgación: Internet

[http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013\\_LIBRO%20RESUMENES.pdf](http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013_LIBRO%20RESUMENES.pdf)

**INFLUENCIA DE LOS ASTROCITOS EN LA SOBREVIDA DE NEURONAS EN UN MODELO DE ACIDEMIA GLUTÁRICA I (2013)**

Resumen

EUGENIA ISASI, M<sup>a</sup>. NOEL SARLABOS, VALENTÍN CÓPPOLA, TRIAS, E., LUÍS BARBEITO, SILVIA OLIVERA-BRAVO

Evento: Nacional

Descripción: 8va Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Palabras clave: astrocitos ACIDEMIA GLUTÁRICA I

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Enfermedades neurometabólicas

Medio de divulgación: Internet

[http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013\\_LIBRO%20RESUMENES.pdf](http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013_LIBRO%20RESUMENES.pdf)

**EFFECTOS DEL ALCOHOLISMO MATERNO AGUDO SOBRE SU PROGENIE (2013)**

Resumen

MARIANA PERATA, TRIAS, E., EUGENIA ISASI, PABLO DÍAZ-AMARILLA, LUÍS BARBEITO, SILVIA OLIVERA-BRAVO

Evento: Nacional  
Descripción: 8va Jornadas de la SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2013  
Palabras clave: Alcoholismo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013\\_LIBRO%20RESUMENES.pdf](http://www.iibce.edu.uy/SBBM/2013_LIBRO%20RESUMENES.pdf)

#### **Efectos del alcoholismo materno agudo sobre el neurodesarrollo (2012)**

Resumen  
MARIANA PERATA , TRIAS, E. , EUGENIA ISASI , M<sup>º</sup>. NOEL SARLABOS , VALENTÍN CÓPPOLA , PABLO DÍAZ-AMARILLA , LUÍS BARBEITO , SILVIA OLIVERA BRAVO

Evento: Nacional  
Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis, Maldonado  
Año del evento: 2012  
Palabras clave: Neurodesarrollo, Alcoholismo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo  
Medio de divulgación: Internet

#### **Regulación traduccional del fenotipo astrocitario. (2012)**

Resumen  
PABLO DÍAZ-AMARILLA , VALENTÍN CÓPPOLA , TRIAS, E. , SILVIA OLIVERA BRAVO , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional  
Descripción: XIV Jornadas de la SUB  
Ciudad: Piriápolis, Maldonado  
Año del evento: 2012  
Palabras clave: Astrocitos, Plasticidad, Estrés de retículo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo  
Medio de divulgación: Internet

#### **Transdiferenciación de microglías en células AbA en un modelo animal de Esclerosis Lateral Amiotrófica (2012)**

Resumen  
TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , DEREK DRECHSEL , EUGENIA ISASI , JOSEPH BECKMAN , SILVIA OLIVERA BRAVO , LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional  
Descripción: XIV Jornadas de la SUB  
Ciudad: Piriápolis, Maldonado  
Año del evento: 2012  
Palabras clave: Microglía, astrocitos aberrantes Transdiferenciación, ELA  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo  
Medio de divulgación: Internet

#### **Neurotoxicity of aberrant astrocytes in a rat model of familial amyotrophic lateral sclerosis (2012)**

Resumen  
PAMELA R. BEILBY , DEREK A. DRECHSEL , TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , LUÍS BARBEITO , JOSEPH BECKMAN

Evento: Internacional

Descripción: Society for Free Radical Biology and Medicine 19th Annual Meeting  
Ciudad: San Diego California, USA  
Año del evento: 2012  
Palabras clave: Radicales libres, Neurodegeneración, AbA cells  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.sfrbm.org/sections/annualMeetings.php>

**Astrocitos Aberrantes que promueven el daño de motoneuronas en un modelo de Esclerosis Lateral Amiotrófica familiar (2011)**

Resumen  
PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA BRAVO, TRIAS, E., ANDREA CRAGNOLINI, LAURA MARTÍNEZ-PALMA, PATRICIA CASSINA, JOSEPH S. BECKMAN, LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional  
Descripción: 7ma Jornadas de la SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
[www.iibce.edu.uy/SBBM](http://www.iibce.edu.uy/SBBM)

**Aislamiento y caracterización de microglía en un modelo animal adulto de esclerosis lateral amiotrófica (2011)**

Resumen  
TRIAS, E., PABLO DÍAZ-AMARILLA, EUGENIA ISASI, SILVIA OLIVERA BRAVO, LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: 7ma Jornadas de la SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
[www.iibce.edu.uy/SBBM](http://www.iibce.edu.uy/SBBM)

**AbA cells: phenotypically aberrant astrocytes that promote motoneuron damage in a model of inherited ALS (2011)**

Resumen  
TRIAS, E., PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA BRAVO, ANDREA CRAGNOLINI, LAURA MARTÍNEZ-PALMA, PATRICIA CASSINA, JOSEPH S. BECKMAN, LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: First Meeting of the Institute of Glia: a South American Alliance  
Ciudad: Rio de Janeiro, Brasil  
Año del evento: 2011  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
[www.corbata.com.br/novoigliam/](http://www.corbata.com.br/novoigliam/)

**Astrocytes isolated from symptomatic rats expressing the ALS-linked SOD1G93A mutation (2011)**

Resumen  
MARCIE JIMENEZ, PABLO DÍAZ-AMARILLA, TRIAS, E., GABRIELA CASANOVA, LUÍS BARBEITO, SILVIA OLIVERA BRAVO

Evento: Internacional  
Descripción: 11th Interamerican Congress on Microscopy

Ciudad: Mérida Yucatán, México  
Año del evento: 2011  
Palabras clave: Neurodegeneración  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.amemi.org/ciasem2011/es/index.php?id=inicio>

**La Lisina y el ácido glutámico afectan a los astrocitos del modelo murino knock out para la acidemia glutárica tipo I (2011)**

Resumen  
EUGENIA ISASI , VALENTÍN CÓPPOLA , MARIANA PERATA , TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , G. LEIPNITZ , C.A. RIBEIRO , S.I. GOODMAN , M. WAJNER , LUÍS BARBEITO , SILVIA OLIVERA BRAVO

Evento: Nacional  
Descripción: 7ma Jornadas de la SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
[www.iibce.edu.uy/SBBM](http://www.iibce.edu.uy/SBBM)

**Lysine and glutaric acid affect astrocytes from the mouse model of Glutaric Acidemia type I (2011)**

Resumen  
SILVIA OLIVERA , VALENTÍN CÓPPOLA , TRIAS, E. , G. LEIPNITZ , C.A. RIBEIRO , M<sup>a</sup>. NOEL SARLABOS , S.I. GOODMAN , M. WAJNER , LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional  
Descripción: The SSIEM 2011 Annual Symposium,  
Ciudad: Ginebra  
Año del evento: 2011  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.ssiem2011.ch/>

**Participación glial en un modelo de neurodegeneración (2010)**

Resumen  
VALENTÍN CÓPPOLA , M<sup>a</sup>. NOEL SARLABOS , EUGENIA ISASI , TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , LUÍS BARBEITO , SILVIA OLIVERA

Evento: Nacional  
Descripción: XIII Jornadas de la SUB  
Ciudad: Maldonado  
Año del evento: 2010  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones  
Medio de divulgación: Internet  
<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

**Aumento de la proliferación de astrocitos y de la expresión de Cx43 en ratas transgénicas SOD1G93A (2010)**

Resumen  
TRIAS, E. , PABLO DÍAZ-AMARILLA , LUÍS BARBEITO , SILVIA OLIVERA

Evento: Nacional  
Descripción: XIII Jornadas de la SUB  
Ciudad: Maldonado

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

Medio de divulgación: Internet

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

#### **Identificación de un fenotipo astrocitario con actividad neurotóxica (2010)**

Resumen

PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA, TRIAS, E., ANDREA CRAGNOLINI, LAURA MARTÍNEZ-PALMA, PATRICIA CASSINA, LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SUB

Ciudad: Maldonado

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

Medio de divulgación: Internet

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

#### **Motoneuron death mediated by phenotypically aberrant astrocytes (AbA cells) in inherited ALS (2010)**

Resumen

PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA, TRIAS, E., LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Brasileira de Biología Celular

Ciudad: San Pablo

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

Medio de divulgación: Internet

#### **AbA cells: An aberrant astrocyte population in the degenerating SOD1G93A rat spinal cord mediating motor neuron death (2010)**

Resumen

PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA, TRIAS, E., ANDREA CRAGNOLINI, LAURA MARTÍNEZ-PALMA, PATRICIA CASSINA, LUÍS BARBEITO

Evento: Internacional

Descripción: 40 Annual Meeting - Neuroscience 2010

Ciudad: San Diego, EEUU

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sfn.org/am2010/>

#### **Identificación de un fenotipo astrocitario con actividad neurotóxica (2009)**

Resumen

PABLO DÍAZ-AMARILLA, SILVIA OLIVERA, TRIAS, E., ANDREA CRAGNOLINI, LAURA MARTÍNEZ-PALMA, PATRICIA CASSINA, LUÍS BARBEITO

Evento: Nacional

Descripción: Sextas Jornadas de la Seccional Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Neurodegeneraciones

Medio de divulgación: Internet



## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### GRADO

##### **Disminución de la reactividad glial por un fármaco antineoplásico en un modelo animal de Esclerosis Lateral Amiotrófica (2014)**

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sofía Ibarburu

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Neurodegeneración

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org

La Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa, caracterizada por una parálisis muscular progresiva, como resultado de la muerte selectiva de motoneuronas (MTNs). En esta enfermedad, como en muchas otras enfermedades neurodegenerativas, las células gliales juegan un papel importante en la progresión, ya que contribuyen a la formación del ambiente neuroinflamatorio. Nuestro grupo logró aislar una población glial con fenotipo aberrante, denominadas AbAs, en un modelo animal de ELA, en ratas transgénicas que sobreexpresan el gen SOD1 humano con la mutación G93A. Las células AbAs contribuyen a la muerte de MTNs y se caracterizan por proliferar a gran velocidad en ratas sintomáticas e inducir factores neurotóxicos. El objetivo del presente trabajo fue determinar si la quimioterapia con un agente antineoplásico alquilante como el Busulfán, podía disminuir el número de células AbAs en la médula espinal en degeneración de ratas SOD1G93A. El Busulfán fue inyectado por vía intraperitoneal (25 mg/kg/día) durante 4 días, en ratas con síntomas de parálisis muscular. Luego, las ratas fueron sacrificadas y analizadas por inmunohistoquímica. El tratamiento con Busulfán causó una eliminación del 70% de células AbAs, así como una disminución significativa de la microgliosis y la proliferación celular en la médula. En otro experimento, se realizó el tratamiento con Busulfán para depletar las células AbAs en la médula espinal y a las 24 horas se realizó el cultivo para obtener células AbAs in vitro. El tratamiento con Busulfán disminuyó significativamente el número de células aisladas, y no se pudieron obtener células AbAs. El conjunto de estos resultados, permiten concluir que las células AbAs son sensibles a la quimioterapia antineoplásica y que ésta también modula negativamente la microgliosis observada en la fase sintomática de la enfermedad. En futuros experimentos se estudiará la posible adaptación de este tratamiento para modificar el curso de la parálisis en ratas ELA.

##### **Caracterización de un modelo de Enfermedad de Huntington inducido por Tunicamicina (2014)**

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Romina Barreto

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Neurodegeneración

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org

La Enfermedad de Huntington (EH) es un desorden neurodegenerativo genético hereditario progresivo y fatal, causado por una expansión de poliglutamina en la proteína huntingtina. Se caracteriza por la neurodegeneración selectiva de neuronas de los ganglios basales y reactividad glial. La patogenia de la EH es no-autónoma celular, lo que implica que la expresión de la mutación en las células gliales contribuye a la muerte neuronal. Por otro lado, se cree que el daño celular causado por las mutaciones en la huntingtina está relacionado con la inducción de estrés de retículo endoplásmico (ERE). En el presente trabajo desafiaremos la hipótesis que la inducción farmacológica

de estrés ER es suficiente para provocar una degeneración estriatal. Para esto, ratas adultas fueron inyectadas por vía intra-cerebro-ventricular con Tunicamicina, una toxina que induce ERE. El tratamiento con Tunicamicina no provocó ningún síntoma hasta 4-6 días luego de la inyección. Sin embargo, a partir de ese tiempo, las ratas desarrollaron un síndrome neurológico progresivo caracterizado por espasticidad, mioclonía y disminución de fuerzas en miembros delanteros. El análisis patológico, mostró una atrofia estriatal (y de otros ganglios basales) y aumento del volumen ventricular. A nivel neuronal, se observó un aumento de la expresión de BIP, una proteína que se sobreexpresa en el estrés ER. Por fin, se detectó una fuerte activación de astrocitos y microglías. Es conclusión, la inducción de estrés ER por tunicamicina aparece como un modelo novedoso para estudiar degeneración estriatal.

## TUTORÍAS EN MARCHA

### POSGRADO

#### **Identificación de progenitores de células gliales aberrantes en la médula espinal de un modelo murino de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) (2018)**

Tesis de maestría

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Programa: PEDECIBA

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Mariángeles Kovacs

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Co-orientador por ANII

Areas de conocimiento:

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

Co-tutor del proyecto de maestría ante la ANII como miembro del SNI

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **PEDECIBA (2018)**

(Nacional)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

Ingreso como Investigador Grado 3

#### **Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (2017)**

(Nacional)

ANII

Ingreso como Candidato a Investigador

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **IV Simpósio Latino-americano de Neuroquímica VIII Simpósio de Atualização em Farmacologia da UFBA (2016)**

Simposio

Significance of aberrant glial cell phenotypes in pathophysiology of amyotrophic lateral sclerosis Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Instituto de Ciências da Saúde, UFBA

Palabras Clave: Neurociencias

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

#### **International Mini-symposium NEURON-GLIA INTERACTIONS IN HEALTH AND DISEASE 3 rd Ed (2016)**

Simposio

Post-paralysis treatment with masitinib slows disease progression in SOD1G93A (ALS) rats and

reduces inflammation in both CNS and PNS

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IIBCE - F.Med. - IPMON

Palabras Clave: Masitinib

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Neurodegeneración

**Mini-Symposium Neuron-Glia Interactions in health and disease: From basic biology to translational neuroscience. International Course and Symposium 18th 25th October (2012)**

Simposio

AbA cells: A new paradigm

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Células Gliales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo

**7ma Jornadas de la SBBM, 3 y 4 de noviembre de 2011, Montevideo, Uruguay (2012)**

Congreso

Aislamiento y caracterización de microglía en un modelo animal adulto de esclerosis lateral amiotrófica.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias - Institut Pasteur de Montevideo

Palabras Clave: Microglia-Células AbA-Neurodegeneración

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Alcoholismo durante el Neurodesarrollo

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>58</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	14
Completo	14
<b>Trabajos en eventos</b>	44
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>3</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	2
Tesis/Monografía de grado	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	1
Tesis de maestría	1