



# Curriculum Vitae

## Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY



Actualizado: 15/06/2017

Publicado: 08/09/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2013

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: trocha@fmed.edu.uy

Teléfono: 29249562

### Institución principal

Departamento de Bioquímica / Facultad de Medicina - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Medicina - UDeLaR / Departamento de Bioquímica/Avda. Gral. Flores 2125 / 11800 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+02) 9249561

Fax: 9249563

E-mail/Web: trocha@fmed.edu.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2003 - 2007

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Detección, Síntesis y Caracterización de Lípidos Nitradados: Propiedades anti-inflamatorias del Nitroaraquidonato

Tutor/es: Dr. Homero Rubbo y Dr. Hugo Cerecetto

Obtención del título: 2007

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

Palabras clave: nitrolípidos; ácido araquidónico; inflamación

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

2001 - 2003

Maestría

Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Interacciones del Peroxinitrito y el Óxido Nítrico en la Lipoproteína de Baja Densidad

Tutor/es: Dr. Homero Rubbo

Obtención del título: 2003

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

Palabras clave: LDL; peroxinitrito; óxido nítrico; lípidos

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

## Grado

1995 - 2000  
Grado  
Licenciatura en Bioquímica  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 2000  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2001 - 2002  
Plegamiento de proteínas: desde la biología hasta la biotecnología  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2001 - 2001  
Análisis Instrumental  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2000 - 2000  
Curso Básico de Cultivo de Células (PEDECIBA)  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2000 - 2000  
Reacciones de radicales libres en sistemas compartimentalizados  
Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

### Otras instancias

2016  
Congresos  
*Nombre del evento:* Lipidomics Impact on Metabolic, Cancer, Cardiovascular and Inflammatory Diseases  
*Institución organizadora:* LIPIDMAPS , Estados Unidos  
*Palabras clave:* lipidomica; espectrometría de masa  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2016  
Congresos  
*Nombre del evento:* 23rd Annual Meeting of the SFRBM  
*Institución organizadora:* Society for Redox Biology and Medicine , Estados Unidos  
*Palabras clave:* bioquímica; radicales libres  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

2015  
Congresos  
*Nombre del evento:* 22nd Annual Meeting of the SFRBM  
*Institución organizadora:* Society for Redox Biology and Medicine , Estados Unidos  
*Palabras clave:* bioquímica; radicales libres  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

2014  
Congresos  
*Nombre del evento:* XLIII Annual Meeting of the SBBq  
*Institución organizadora:* SBBq , Brasil  
*Palabras clave:* bioquímica  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

- 2013  
Congresos  
*Nombre del evento:* VIII Meeting of the SRFBM- South American Group  
*Institución organizadora:* Argentina  
*Palabras clave:* radicales libres  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
- 2012  
Congresos  
*Nombre del evento:* 22nd IUBMB and 37th FEBS meeting  
*Institución organizadora:* IUBMB and FEBS , España  
*Palabras clave:* bioquímica  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
- 2011  
Congresos  
*Nombre del evento:* 7mas Jornadas de la SBBM  
*Institución organizadora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
- 2011  
Congresos  
*Nombre del evento:* VII Meeting of the SFRBM- South American Group  
*Institución organizadora:* Brasil  
*Palabras clave:* free radicals  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
- 2011  
Congresos  
*Nombre del evento:* Bioactive lipids in cancer, inflammation and related diseases  
*Institución organizadora:* Eicosanoids research foundation , Estados Unidos  
*Palabras clave:* inflamación  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación
- 2010  
Congresos  
*Nombre del evento:* 17th Annual meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine  
*Institución organizadora:* Society for Free Radical Biology and Medicine , Estados Unidos  
*Palabras clave:* radicales libres  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
- 2010  
Congresos  
*Nombre del evento:* XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
*Institución organizadora:* SUB , Uruguay  
*Palabras clave:* biociencias  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
- 2009  
Congresos  
*Nombre del evento:* 6tas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
*Institución organizadora:* SBBM , Uruguay
- 2008  
Congresos  
*Nombre del evento:* 77th EAS Congress  
*Institución organizadora:* European Atherosclerosis Society , Turquía
- 2007  
Congresos  
*Nombre del evento:* XXXVI Annual meeting of the SBBq-10th IUBMB Conference  
*Institución organizadora:* Sociedad Brasileira de Bioquímica , Brasil
- 2007  
Congresos  
*Nombre del evento:* V Meeting of the SFRBM- South American Group and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species  
*Institución organizadora:* Societu for Free Radical Biology and Medicine , Uruguay

- 2006  
Congresos  
*Nombre del evento:* Gordon Conference in Oxygen Radicals  
*Institución organizadora:* Gordon Conference , Estados Unidos
- 2006  
Congresos  
*Nombre del evento:* Oxidative Post-traslational Modifications of Proteins in Cardiovascular Disease  
*Institución organizadora:* Boston University School of Medicine-NHLBI Cardiovascular Proteomics Center , Estados Unidos
- 2005  
Congresos  
*Nombre del evento:* IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine  
*Institución organizadora:* South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine , Brasil
- 2005  
Congresos  
*Nombre del evento:* XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
*Institución organizadora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay
- 2004  
Congresos  
*Nombre del evento:* Free Radical School  
*Institución organizadora:* Society for Free Radical Research International , Argentina  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres
- 2004  
Congresos  
*Nombre del evento:* 11th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine  
*Institución organizadora:* Society for Free Radical Biology and Medicine , Estados Unidos
- 2004  
Congresos  
*Nombre del evento:* 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International  
*Institución organizadora:* Society for Free Radical Research International , Argentina
- 2002  
Congresos  
*Nombre del evento:* 9th Annual Meeting of The Oxygen Society  
*Institución organizadora:* The Oxygen Society , Estados Unidos
- 2001  
Congresos  
*Nombre del evento:* II Congress of South American Group for Free Radical Research  
*Institución organizadora:* South American Group for Free Radical Research , Argentina
- 2000  
Congresos  
*Nombre del evento:* IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
*Institución organizadora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay
- 1999  
Congresos  
*Nombre del evento:* 5to Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Aterosclerosis  
*Institución organizadora:* SOLAT , Uruguay
- 1999  
Congresos  
*Nombre del evento:* First Meeting of South American Group for Free Radical Research  
*Institución organizadora:* South American Group for Free Radical Research , Brasil
- 1997  
Congresos  
*Nombre del evento:* Curso de Farmacocinética  
*Institución organizadora:* Asociación de Bioquímica Uruguaya , Uruguay
- 2006  
Simposios  
*Nombre del evento:* Oxidative Post-Traslational Modifications of Proteins in Cardiovascular Disease-Workshop in Mass Spectrometry  
*Institución organizadora:* Cardiovascular Proteomics center-Boston University School of Medicine , Estados Unidos  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Espectrometría de masa
- 1998  
Simposios  
*Nombre del evento:* 1er Simposio sobre Antioxidantes en Cardiología  
*Institución organizadora:* Gramon Bagó , Uruguay

## Construcción institucional

Formé parte de la Directiva y fui presidente de la Seccional de Bioquímica y Biología Molecular del Uruguay estimulando la participación de los estudiantes de posgrado en eventos nacionales e internacionales. Participo del CCA de PEDECIBA Biología en representación de los investigadores, para el cual fui re-electo para el período 2017-2019, siendo el representante del CCA en la Sub-Comisión de Asuntos Curriculares. He participado en la revisión de proyectos de investigación tanto en la Universidad como en la ANII. Actualmente me desempeño como claustrista de la Asamblea General del Claustro de la Facultad de Medicina.

## Idiomas

Español

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

Inglés

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

## Areas de actuación

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

- Desde:* 06/2010  
Profesor Adjunto de Bioquímica , (Docente Grado 3 Titular, 20 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 01/2009  
Investigador Grado 3 , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
- Desde:* 11/2016  
Investigador Grado 4 , (10 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
- Desde:* 09/2013  
Adjunct Associate Professor , (1 horas semanales) , University of Pittsburgh , Estados Unidos
- Desde:* 01/2016  
Profesor Visitante , (1 horas semanales) , Universidade Federal do Maranhão , Brasil

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

#### Vínculos con la institución

- 05/2004 - 06/2010, *Vínculo:* Asistente del Departamento de Bioquímica, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)
- 05/1998 - 05/2002, *Vínculo:* Ayudante de Clase Titular del Departamento de, (20 horas semanales)
- 07/2002 - 05/2004, *Vínculo:* Asistente del Departamento de Bioquímica, Docente Grado 2 Titular, (20 horas semanales)
- 06/2010 - Actual, *Vínculo:* Profesor Adjunto de Bioquímica, Docente Grado 3 Titular, (20 horas semanales / Dedicación total)

#### Actividades

01/2016 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Bioquímica

CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIPLAQUETARIA DE COMPUESTOS POLIFENOLICOS AISLADOS DE HOJAS DE *Syzygium Cumini* ( L. ) Skeels. , Coordinador o Responsable

03/2012 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II: rol de los lípidos nitrados , Coordinador o Responsable

06/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Propiedades anti-inflamatorias y anti-agregantes de derivados nitrados del ácido araquidónico en células del sistema inmune y plaquetas , Coordinador o Responsable

12/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Efectos anti-inflamatorios del nitroaraquidónico en macrófagos activados: rol sobre la NADPH oxidasa (NOX) y la Protein Disulfuro Isomerasa (PDI) , Coordinador o Responsable

03/2007 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Detección y cuantificación de ácidos grasos nitrados en aceites de oliva , Integrante del Equipo

01/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Nitración química y enzimática de ácidos grasos libres y esterificados: Rol en la inflamación , Integrante del Equipo

05/1998 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Interacción del óxido nítrico y el peroxinitrito en sistemas lipídicos y lipoproteicos , Integrante del Equipo

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

CBCC1, Biología Celular , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

UTI-Biología Celular , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

Dictado del curso de apoyo para Ayudantes Honorarios del Departamento de Bioquímica , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

CBCC5, Digestivo, Renal, Endócrino, Metabolismo y Reproductor , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

UTI- Biología Tisular , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

Ciclo Introductorio , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

Ciclo Básico , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

CBCC6, Biología Tisular e Inmunobiología , Medicina

05/1998 - Actual

Docencia , Grado

UTI- Digestivo, Renal, Endócrino, Metabolismo y Reproductor , Medicina

04/2013 - 05/2013

Docencia , Doctorado

Modificaciones Postraduccionales de Proteínas: Ampliando el Código Genético , Invitado , PEDECIBA

11/2011 - 11/2011

Docencia , Doctorado

Nitro-oxidative stress fundamentals for development of agro-biotechnology , Invitado , PEDECIBA

06/2016 - 06/2016

Pasantías , Universidad Federal do Maranhao

Dictado de curso de posgrado, discusión de resultados en proyectos en colaboración, diseño de futuros experimentos

01/2016 - 02/2016

Pasantías , Universidad Federal do Maranhao

Discusión de resultados en proyectos en colaboración, diseño de futuros experimentos, escritura de papers en conjunto

07/2013 - 08/2013

Pasantías , Department of Pharmacology , University of Pittsburgh

Detección y cuantificación por espectrometría de masa de ácidos grasos nitrados en cerebro y médula de ratones transgénicos para ALS

05/2012 - 05/2012

Pasantías , Department of Pharmacology , University of Pittsburgh

Pasantía de investigación sobre farmacocinética de ácidos grasos nitrados en ratones

09/2011 - 09/2011

Pasantías , School of Medicine, University of Pittsburgh , Department of Pharmacology

Pasantía de investigación en espectrometría de masa en el laboratorio del Dr. Bruce Freeman

07/2011 - 07/2011

Pasantías , School of Medicine, University of Pittsburgh , Department of Pharmacology

Pasantía de investigación en espectrometría de masa en el laboratorio del Dr. Bruce Freeman

06/2009 - 08/2009

Pasantías , Department of Medical Biochemistry and Immunology , School of Medicine-Cardiff University

Evaluar los efectos del nitroaraquidónico sobre células del sistema inmune y la actividad de enzimas metabolizadoras del ácido araquidónico

10/2006 - 10/2006

Pasantías , School of Medicine, University of Pittsburgh , Department of Pharmacology

Pasantía de Investigación en el laboratorio del Prof. Bruce A. Freeman

10/2014 - Actual

Extensión , Universidad Federal do Maranhao , Laboratorio de Fisiología Experimental

Intercambio y discusión sobre proyectos trabajos científicos en colaboración, avances en experimentos en conjunto realizados tanto en Uruguay como Brasil, con profesores y estudiantes del laboratorio

11/2013 - 11/2013

Extensión , Departamento de Biología Experimental, Facultad de Ciencias Experimentales , Universidad de Jaén

Intercambio y discusión sobre proyectos colaborativos, Intercambio científico con diferentes investigadores del Centro

09/2013 - 09/2013

Extensión , Universidad de la República , Facultad de Medicina

Presidente de las 8vas Jornadas de la SBBM

05/2013 - 05/2013

Extensión

XLII Congreso de la Sociedad de Brasileira de Bioquímica/SBBq. Coordinador del Simposio Uruguay-Brasil

04/2013 - 05/2013

Extensión

Curso: 'Modificaciones Postraduccionales de Proteínas: Ampliando el Código Genético'. Charla: Formación de aductos lípido-proteína

09/2012 - 09/2012

Extensión , Departamento de Biología Experimental de la Universidad de Jaén

Intercambio y discusión sobre proyectos colaborativos, Intercambio científico con diferentes investigadores del Centro

05/2012 - 05/2012

Extensión , Congreso de la Sociedad Brasileira de Bioquímica , SBBq

Coordinador del Simposio Uruguay-Brasil en el XLI congreso de la SBBQ

11/2011 - 11/2011

Extensión

Presidente de las 7mas Jornadas de la SBBM

11/2011 - 11/2011

Extensión

Coordinador del Simposio

11/2009 - 11/2009

Extensión , Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

6tas Jornadas de la SBBM- Miembro del Comité Organizador

05/2009 - 05/2009

Extensión , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Docente del Centro de Investigaciones Biomédicas en Radicales Libres-Jornadas de Puertas Abiertas

04/2009 - 04/2009

Extensión , Departamento de Bioquímica , Facultad de Medicina

Curso PEDECIBA "Estrés Oxidativo en Patología Humana. Estado Actual y Nuevas Estrategias"

03/2007 - 09/2007

Sistema Nacional de Investigadores

Extensión , Center for Free Radical and Biomedical Research

Miembro del Comité Organizador local del congreso Free Radicals in Montevideo

05/2006 - 05/2006

Extensión , Departamento de Bioquímica

Docente del departamento en las Jornadas de Puertas Abiertas de la UDELAR

02/2011 - 02/2011

Capacitación/Entrenamientos dictados , Centro Uruguayo de Imagenología Molecular

Capacitación sobre Espectrometría de Masa

12/2009 - 12/2009

Capacitación/Entrenamientos dictados , Dirección de Laboratorios Veterinarios (DILAVE)

Curso de Espectrometría de Masa

06/2008 - 08/2008

Capacitación/Entrenamientos dictados , Departamento de Bioquímica , Facultad de Medicina

Curso de honorarios del Departamento de Bioquímica

01/2015 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Society for Redox Biology and Medicine (SFRBM)

miembro de diferentes comités de la sociedad, en particular de premios a jóvenes investigadores, determinación de sesiones plenarias en la Escuela de Radicales Libres en el congreso anual de la SFRBM y del comité de desarrollo académico

01/2005 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Departamento de Bioquímica

Puesta a punto de la detección y análisis de lípidos por espectrometría de masa

09/2016 - Actual

Gestión Académica

Miembro de la Comisión de Plan de Título Intermedio

09/2016 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Medicina

Miembro de la Asamblea General del Claustro de la Facultad de Medicina

05/2013 - Actual

Gestión Académica , Sociedad Brasileira de Bioquímica (SBBq)

Miembro del Comité Organizador Local del 23rd Meeting of the IUBMB



11/2013 - 11/2013

Gestión Académica , PanAmerican Association of Biochemistry and Molecular Biology (PABMB)

Miembro del Comité Científico XII Congreso de la PABMB

05/2011 - 09/2013

Gestión Académica , Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

Presidente de la Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

07/2009 - 05/2011

Gestión Académica , Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

Miembro de la Comisión Directiva

04/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Análisis Lipídico en Pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica: búsqueda de nuevos Biomarcadores del inicio y seguimiento de la enfermedad. , Coordinador o Responsable

02/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de la aterosclerosis: nitroalquenos electrofílicos análogos de la vitamina E (α-tocoferol). , Integrante del Equipo

03/2009 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Síntesis de derivados nitrados del ácido araquidónico por acción de la COX-1 como potenciales fármacos con acción anti-inflamatoria. , Coordinador o Responsable

06/2007 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Propiedades anti-inflamatorias de lípidos nitrados: detección, cuantificación y modulación de la diferenciación de macrófagos , Integrante del Equipo

10/2014 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Investigação da atividade anti-agregante plaquetária "in vitro" de compostos fenólicos isolados das folhas de *Syzygium cumini* (L.) Skeels via inibição da isomerase de dissulfetos protéicos (PDI) , Integrante del Equipo

03/2013 - 03/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina, Universidad de la República , Departamento de Bioquímica

Nuevos efectos anti-inflamatorios de nitrolípidos: protección de la función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II , Coordinador o Responsable

03/2013 - 04/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina, Universidad de la República , Departamento de Bioquímica

EL ACEITE DE OLIVA COMO FUENTE DE ÁCIDOS GRASOS NITRADOS: EFECTOS BENÉFICOS Y MECANISMOS DE ACCIÓN EN UN MODELO DE INFLAMACIÓN , Coordinador o Responsable

02/2011 - 01/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica , Facultad de Medicina

Detección y cuantificación de lípidos nitrados en plasma como nuevos marcadores de acción anti-inflamatoria , Coordinador o Responsable

03/2008 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Nitroarachidonate and Cholesteryl Nitrolinoleate as Novel Anti-inflammatory Nitrated Lipids: Synthesis, Characterization and Biological Properties , Integrante del Equipo

10/2007 - 10/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Analysis and Biological properties of Nitrated lipids in olive oils , Integrante del Equipo

03/2006 - 09/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Propiedades anti-inflamatorias de derivados nitrados del ácido araquidónico , Coordinador o Responsable

01/2005 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica  
Formación de aductos lipoproteicos entre la a-sinucleína y membranas , Integrante del Equipo

01/2003 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica  
Biological properties of arachidonate-derived nitrated lipids , Integrante del Equipo

01/2003 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica  
Formación de aductos lipoproteicos entre la a-sinucleína y membranas , Coordinador o Responsable

01/2002 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica  
Difusión del óxido nítrico y regulación de la oxidación de la LDL , Integrante del Equipo

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

### **Vínculos con la institución**

02/2008 - 11/2016, *Vínculo: Investigador Grado 3, (10 horas semanales)*

01/2009 - Actual, *Vínculo: Investigador Grado 3, )*

*11/2016 - Actual, Vínculo: Investigador Grado 4, (10 horas semanales)*

### **Actividades**

06/2015 - Actual

Docencia , Doctorado

Desarrollo de terapias novedosas para la inflamación crónica , Invitado , Curso CABBIO

11/2011 - 11/2011

Docencia , Doctorado

Course: Nitro-Oxidative Stress Fundamentals for Development of Agro-Biotechnology , Invitado

04/2009 - 04/2009

Docencia , Doctorado

Estrés Oxidativo en Patología Humana. Estado Actual y Nuevas Estrategias , Organizador/Coordinador , Actividades interdisciplinarias

04/2009 - 04/2009

Capacitación/Entrenamientos dictados , Programa de Desarrollo de las Ciencias Basicas , PEDECIBA Biología y Química  
Estrés oxidativo en Patología Humana. Estado actual y nuevas estrategias

03/2015 - Actual

Gestión Académica , CCA PEDECIBA BIOLOGÍA

Miembro del CCA y representante del CCA en la SAC

## **University of Pittsburgh , Estados Unidos**

### **Vínculos con la institución**

*09/2013 - Actual, Vínculo: Adjunct Associate Professor , (1 horas semanales)*

## **Universidade Federal do Maranhão , Brasil**

### **Vínculos con la institución**

*01/2016 - Actual, Vínculo: Profesor Visitante, (1 horas semanales)*

### **Actividades**

01/2016 - Actual

Líneas de Investigación , Laboratorio de Ciencias Fisiológicas

Caracterização da atividade anti-agregante plaquetária de compostos polifenólicos isolados das folhas de *Syzygium cumini* (L.) Skeels:  
Mecanismos moleculares e perspectivas de melhoramento biotecnológico. , Integrante del Equipo

06/2016 - 06/2016

Docencia , Doctorado

Estructura y Metabolización de Lípidos: Modificaciones Postraduccionales y Señalización Celular , Responsable , Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da UFMA

04/2017 - 04/2017

Pasantías , Departamento de Ciencias Fisiológicas , Universidad Federal de Maranhao (UFMA)

Asistencia a tesis doctoral de la estudiante Samira Abdalla, discusión y diseño de resultados experimentales, envío de paper a publicación

06/2016 - 06/2016

Pasantías , Universidad Federal de Maranhao (UFMA) , Departamento de Ciencias Fisiológicas

Dictado de curso de posgrado, participación en tribunal de maestría, desarrollo de protocolos experimentales y discusión de resultados. Escritura de respuesta a revisores de manuscrito enviado a publicar

01/2016 - 02/2016

Pasantías , Universidad Federal de Maranhao (UFMA) , Departamento de Ciencias Fisiológicas

Pasantía en el marco del proyecto 'CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-AGREGANTE PLAQUETÁRIA DE COMPOSTOS POLIFENÓLICOS ISOLADOS DAS FOLHAS DE SYZYGIUM CUMINI (L.) SKEELS: MECANISMOS MOLECULARES E PERSPECTIVAS DE MELHORAMENTO BIOTECNOLÓGICO.»

08/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO , CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS  
POTENCIALIDADES FARMACOLÓGICAS DE FLAVONOIDEOS ISOLADOS DA FOLHA DE SYZYGIUM CUMINI (L.) SKEELS PARA O TRATAMENTO DE PATOLOGIAS ASSOCIADAS À SÍNDROME METABÓLICA: INVESTIGAÇÃO DE MECANISMOS RELACIONADOS AO ESTRESSE DO RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO , Integrante del Equipo

08/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO , CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
Efeitos do extrato rico em polifenóis das folhas de Syzygium cumini (L.) Skeels sobre a síntese e exportação de triacilglicerois em hepatócitos , Integrante del Equipo

01/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-AGREGANTE PLAQUETÁRIA DE COMPOSTOS POLIFENÓLICOS ISOLADOS DAS FOLHAS DE SYZYGIUM CUMINI (L.) SKEELS: MECANISMOS MOLECULARES E PERSPECTIVAS DE MELHORAMENTO BIOTECNOLÓGICO. , Integrante del Equipo

## Lineas de investigación

*Título:* Caracterização da atividade anti-agregante plaquetária de compostos polifenólicos isolados das folhas de Syzygium cumini (L.) Skeels: Mecanismos moleculares e perspectivas de melhoramento biotecnológico.

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Los trastornos tromboembólicos son una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, consumiendo grandes cantidades de recursos de los servicios de salud pública. Sin embargo, el arsenal farmacoterapéutico es cada vez limitada, con pocos avances en los últimos años. En este contexto, datos recientes indican que los flavonoides y otros compuestos polifenólicos son agentes terapéuticos potenciales anti-trombogénicos inhibiendo enzimas claves en la agregación y/o equilibrar el ambiente redox de la agregación plaquetaria. Así, en el presente proyecto se pretenden profundizar los estudios ya comenzados a investigar sobre el potencial anti-agregante plaquetario de compuestos polifenólicos aislados de las hojas de Syzygium cumini (L.) Skeels, popularmente conocida como jambolan. A tal fin, se solicita la concesión de una posición de profesor visitante extranjero al Prof. Andrés Trostchansky del Departamento de Bioquímica de la Universidad de la República, Montevideo – Uruguay, que proporcionará a los estudiantes de postgrado vinculados al programa de posgrado en Ciencias de la Salud de la Universidad Federal de Maranhão (PPGCS-UFMA) conocimiento teórico-práctico a través de la enseñanza y la investigación

*Equipos:* Antonio Marcus de Andrade Paes(Integrante)

*Palabras clave:* plaquetas; Syzygium cumini ; espectrometría de masas; hipoglucemiante

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Título:* CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIPLAQUETARIA DE COMPUESTOS POLIFENOLICOS AISLADOS DE HOJAS DE Syzygium Cumini ( L. ) Skeels.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Los trastornos tromboembólicos son una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, generando el consumo de grandes cantidades de recursos de los servicios de salud pública. Sin embargo, el arsenal farmacoterapéutico es cada vez más limitada, con poco avance en los últimos años. En este contexto, los datos recientes indican que los flavonoides y otros compuestos polifenólicos son potenciales agentes anti-trombogénicos terapéuticos mediante la inhibición de las enzimas clave de la agregación y / o del mantenimiento del entorno redox de las plaquetas. Por lo tanto, este proyecto tiene como objetivo profundizar los estudios ya iniciados de la potencial actividad anti-plaquetaria de los compuestos polifenólicos aislados de hoja de Syzygium cumini (L.) Skeels, popularmente conocido como jambolan. Los estudios a realizar en esta línea de investigación van desde la caracterización química de los polifenoles presentes en el extracto, su purificación y análisis de las actividades inhibitorias de la PDI y su capacidad de modular la agregación plaquetaria.

*Equipos:* Antonio Marcus de Andrade Paes(Integrante); Samira Abdalla(Integrante); Lucía González-Perilli(Integrante); Mauricio Mastrogiovanni(Integrante); Hiran Reis(Integrante)

*Palabras clave:* PDI; plaquetas; Polifenoles

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

*Título:* Detección y cuantificación de ácidos grasos nitrados en aceites de oliva

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Los ácidos grasos nitrados constituyen nuevas moléculas recientemente descubiertas de potente acción anti-inflamatoria, formados endógenamente en diversos tipos celulares. Si bien se ha demostrado su presencia en sangre y tejidos humanos, existen aun contradicciones en cuanto a su cuantificación in vivo, habiéndose reportado niveles disímiles (micro a nanomolares) en los tejidos analizados. El aceite de oliva, aquel que se obtiene a partir del fruto del olivar, es la principal fuente de lípidos en la dieta Mediterránea. La dieta Mediterránea está asociada con una baja mortalidad y protección cardiovascular. En vista de las propiedades reconocidamente anti-inflamatorias de los nitrolípidos es factible plantear su presencia en el aceite de oliva, niveles que pueden verse incrementados luego de una ingesta representando nuevos indicadores de calidad del aceite de oliva relacionado con sus acciones beneficiosas sobre la salud cardiovascular. Esta línea de investigación se enmarca dentro de una colaboración con la Universidad de Jaen en España y la Universidad de Pittsburgh en Estados Unidos

*Equipos:* Homero Rubbo(Integrante); Rafael Radi(Integrante); Adriana Cassina(Integrante); Juan B. Barroso(Integrante); Bruce A. Freeman(Integrante)

*Palabras clave:* aceite de oliva; ácidos grasos nitrados; enfermedades cardiovasculares

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Título:* Efectos anti-inflamatorios del nitroaraquidónico en macrófagos activados: rol sobre la NADPH oxidasa (NOX) y la Protein Disulfuro Isomerasa (PDI)

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* La actividad de la NADPH oxidasa fagocítica (NOX2) juega un rol fundamental en la defensa del organismo frente a la invasión de un patógeno. Sin embargo, la producción indiscriminada de especies reactivas por parte de esta enzima puede llevar a un aumento del daño celular con consecuencias no deseadas. La enzima está compuesta por subunidades citosólicas y de membrana que deben ensamblarse de forma correcta para poder funcionar. Uno de los lípidos moduladores de la activación de la NOX2 es el ácido araquidónico, y por tanto la nitración de éste puede generar un nuevo compuesto que module la actividad de la enzima y por tanto ayude a la resolución de los procesos inflamatorios. En este ámbito nos encontramos estudiando los mecanismos por el cual el ácido nitroaraquidónico es capaz de modular la actividad de la enzima en macrófagos activados y en modelos de inflamación in vivo. Nuestros estudios han llevado a la publicación de un trabajo en el área, mostrando la inhibición de la activación de la enzima por parte del nitrolípido y la disminución de la producción de especies reactivas en un modelo in vivo de inflamación, faltando aún elucidar a qué nivel se da esta regulación. En los últimos años, el grupo del Dr. Francisco Laurindo en el Instituto del Corazon (ICOR) de la Universidad de Sao Paulo ha estado estudiando la relación entre la actividad de la NOX y la enzima Protein Disulfuro Isomerasa. En el marco de una colaboración con dicho grupo actualmente estamos evaluando el efecto del nitroaraquidónico sobre la actividad PDI y como puede influir en la enzima NOX. Dentro de esta colaboración se han realizado pasantías de estudiantes en el ICOR, así como visitas y presentaciones y seminarios científicos tanto de nuestra parte como del Dr. Laurindo en Uruguay y Brasil. Los efectos y mecanismos involucrados son objeto de estudio de ambas partes y pueden contribuir a la identificación de las vías de señalización involucradas en los efectos protectores observados

*Equipos:* Homero Rubbo(Integrante); María Noel Alvarez(Integrante); Lucía Gonzalez(Integrante); Francisco Laurindo(Integrante)

*Palabras clave:* ácido nitroaraquidónico; NADPH oxidasa; PDI; inflamación; especies reactivas del oxígeno; macrófagos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Título:* Función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II: rol de los lípidos nitrados

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* La Angiotensina-II (Ang-II) es un péptido multifuncional que actúa regulando la presión arterial; se ha demostrado que la Ang-II estimula la producción de especies reactivas del oxígeno y nitrógeno (por ej. superóxido y peroxinitrito); el desacople de la óxido nítrico sintasa y, de particular interés a este proyecto, genera disfunción mitocondrial. Los ácidos grasos nitrados (NFA) son una clase de biomoléculas de reciente interés biomédico, con propiedades anti-inflamatorias in vitro e in vivo. Esta línea de investigación pretende determinar la capacidad de diferentes NFA de modular el daño celular en un modelo de injuria celular por Ang-II, poniendo especial énfasis en la protección de la mitocondria como mecanismo de acción. Los estudios que se encuentran realizando pretenden demostrar que en células de epitelio renal humano incubadas con Ang-II, los NFA son capaces de proteger de la disfunción mitocondrial mejorando los índices respiratorios, protegiendo la carga energética de la mitocondria así como los cambios en el potencial de membrana además de disminuir la generación de especies oxidantes nocivas para la célula. Pretendemos demostrar que la protección de la funcionalidad mitocondrial por los NFA representa un beneficio frente a otras drogas moduladoras del daño por Ang-II (por ej. Losartán y Rosiglitazona) con potenciales acciones terapéuticas futuras.

*Equipos:* Homero Rubbo(Integrante); Adriana Cassina(Integrante); José Boggia(Integrante); Lucía Gonzalez(Integrante)

*Palabras clave:* mitocondria; ácidos grasos nitrados; angiotensina II; especies reactivas del oxígeno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Título:* Interacción del óxido nítrico y el peroxinitrito en sistemas lipídicos y lipoproteicos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se estudiaron las modificaciones oxidativas de la lipoproteína de baja densidad (LDL) por peroxinitrito y su modulación por óxido nítrico ( $\cdot\text{NO}$ ) y nuevos compuestos atrapadores de especies nitrantes (Mn(III) porfirinas). El objetivo general fue mejorar el entendimiento del rol que cumplen las especies reactivas del oxígeno y nitrógeno en la oxidación de lipoproteínas, evento precoz en la patogenia de la aterosclerosis, y su modulación farmacológica, mediante nuevos compuestos desarrollados en nuestro laboratorio. Por otra parte, demostramos la capacidad del  $\cdot\text{NO}$  de difundir, concentrarse e inhibir la oxidación de la LDL, constituyendo el principal antioxidante lipofílico endógeno

*Equipos:* Homero Rubbo(Integrante); José Souza(Integrante)

*Palabras clave:* LDL; óxido nítrico; peroxinitrito

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Título:* Nitración química y enzimática de ácidos grasos libres y esterificados: Rol en la inflamación

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se sintetizaron, detectaron y caracterizaron desde el punto de vista químico y biológico nuevos lípidos nitrados (nitroalquenos) derivados de ácidos grasos libres y esterificados. En particular se estudió la nitración del ácido araquidónico (AA), principal precursor de los eicosanoides y del colesterol linoleico (CL), uno de los más importantes ésteres de colesterol presente en lipoproteínas. Los principales isómeros de ácido nitroaraquidónico (AANO2) y colesterol nitrolinoleico (CLNO2) fueron separados, identificados y caracterizados estructuralmente mediante diferentes estrategias (MS, RMN, IR). Una vez caracterizado química y biológicamente, se evaluaron las propiedades anti-inflamatorias en macrófagos activados, incluyendo la inhibición en la expresión de enzimas inducibles vinculadas con la respuesta inflamatoria, como la óxido nítrico sintasa 2 (NOS2) y la ciclooxigenasa 2 (COX-2). El AA es además el sustrato de la enzima prostaglandina endoperoxidasa H sintasa (PGHS), primer paso en la síntesis de prostaglandinas. Actualmente nos encontramos abocados a la nitración del AA por intermedio de la PGHS-1 en presencia de peroxinitrito y óxido nítrico y al estudio de la capacidad del AANO2 de modular la actividad de la enzima en condiciones normales y pro-inflamatorias. Además, en la actualidad se vienen llevando a cabo estudios en células del sistema inmune (por ej. neutrófilos) y plaquetas para profundizar en el conocimiento de las propiedades antiinflamatorias de los derivados nitrados del ácido araquidónico.

*Equipos:* Homero Rubbo(Integrante); Ana Ferreira(Integrante); Lucía Bonilla(Integrante); Virginia Lopez(Integrante); Lucía Gonzalez(Integrante)

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; colesterol linoleico; PGHS

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

*Título:* Propiedades anti-inflamatorias y anti-agregantes de derivados nitrados del ácido araquidónico en células del sistema inmune y plaquetas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* En nuestro laboratorio se sintetizaron, detectaron y caracterizaron desde el punto de vista químico y biológico nuevos lípidos nitrados (nitroalquenos) derivados del ácido araquidónico (AA), principal precursor de los eicosanoides. Una vez caracterizados química y biológicamente, se comenzó a evaluar el efecto de estos compuestos en células del sistema inmune (macrófagos y neutrófilos) y en plaquetas, involucrados en el desarrollo y resolución de los procesos inflamatorios. Las propiedades anti-inflamatorias estudiadas en macrófagos y neutrófilos activados incluyen la inhibición de la expresión de enzimas inducibles vinculadas con la respuesta inflamatoria, como por ejemplo la óxido nítrico sintasa 2 (NOS2) y la ciclooxigenasa 2 (COX-2). Asimismo la actividad y correcto ensamblaje de la enzima NADPH oxidasa (NOX2) también se encuentra bajo estudio en nuestro sistema. Durante la activación de éstas células por diversos estímulos inflamatorios también se estudia la actividad de la enzima lipoxigenasa (LOX) que metaboliza al AA durante la transformación de éste en leucotrienos. La capacidad del AANO2 de modular la actividad y los productos derivados de su acción también son objeto de estudio. Las plaquetas participan activamente del mantenimiento de la hemostasis. Presentan un elevado metabolismo dependiente del AA, por lo que el efecto de los derivados nitrados del AA en la activación y agregación plaquetaria es de interés para nuestro proyecto. Tanto en plaquetas como en macrófagos y neutrófilos, las vías de señalización intracelular involucradas son analizadas para un mejor entendimiento del rol del AANO2 sobre los procesos inflamatorios.

*Equipos:* Homero Rubbo(Integrante); María Noel Alvarez(Integrante); Lucía Bonilla(Integrante); Lucía Gonzalez(Integrante)

*Palabras clave:* inflamación; ácido araquidónico; macrófagos; plaquetas; nitración lipídica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímicas de la inflamación

## Proyectos

2017 - Actual

*Título:* Análisis Lipidómico en Pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica: búsqueda de nuevos Biomarcadores del inicio y seguimiento de la enfermedad., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa fatal que no posee hasta el momento tratamiento efectivo. La ELA presenta múltiples formas clínicas según el predominio de la afectación de motoneuronas superiores o inferiores al inicio, determinando una evolución variable. En nuestro país la incidencia media anual estimada de la enfermedad es de 1.42 cada 100.000 personas, con una sobrevida menor a la de los países más desarrollados. En la actualidad no existen tratamientos farmacológicos efectivos para la ELA, así como de marcadores o exámenes que permitan un diagnóstico precoz de la enfermedad. Resulta urgente la búsqueda de biomarcadores que conduzcan a nuevas estrategias de tratamiento, diagnóstico precoz y mejoramiento de la calidad de vida de los afectados. La metabolómica es el estudio integral de un repertorio de pequeñas moléculas presentes en las células, tejidos u otras muestras biológicas.

Actualmente, la metabolómica se está utilizando como una herramienta para la evaluación de la seguridad de drogas y diagnóstico de enfermedades. De relevancia para nuestro trabajo, la metabolómica aplicada al análisis de mediadores lipídicos se denomina lipidómica. Un biomarcador sanguíneo podría actuar como una herramienta de detección para identificar personas en situación de riesgo, así como para seguimiento de la progresión de la enfermedad y correlación con la aparición de los síntomas clínicos asociados a los distintos estadios de la misma. Estudios de la literatura muestran el potencial de la utilización de un repertorio de moléculas pequeñas de la sangre como promisorios biomarcadores funcionales de la enfermedad. Existe una comunicación constante entre el cerebro y la periferia; en los procesos neurodegenerativos la barrera hemato-encefálica resulta comprometida aumentando las posibilidades de que metabolitos derivados del cerebro puedan ser detectados en plasma. Diversos estudios sugieren un rol protagónico del ácido araquidónico (AA) y su metabolización por las enzimas lipooxigenasa y prostaglandina endoperoxidase sintasa en el sistema nervioso central. En particular existen distintos mediadores inflamatorios de naturaleza lipídica derivados del AA que se forman en membranas biológicas y son capaces de atravesar la barrera hemato-encefálica accediendo a compartimientos intracelulares dado su naturaleza hidrofóbica. La hipótesis de trabajo de nuestro proyecto se basa en la utilización de la lipidómica para la identificación y caracterización de metabolitos derivados de la metabolización celular enzimática o no enzimática de precursores lipídicos de relevancia biológica, como lo es el AA. Los cambios en los niveles de dichos marcadores serán utilizados para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad, así como para el eventual seguimiento de la acción de fármacos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Especialización), 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); Patricia Cassina(Integrante); Mauricio Mastrogiovanni(Integrante); Laura Martinez Palma(Integrante); Abayuba Perna(Integrante); Heber Hackembruch(Integrante)

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

*Palabras clave:* lipidómica; esclerosis lateral amiotrófica; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2016 - Actual

*Título:* CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-AGREGANTE PLAQUETÁRIA DE COMPOSTOS POLIFENÓLICOS ISOLADOS DAS FOLHAS DE SYZYGIUM CUMINI (L.) SKEELS: MECANISMOS MOLECULARES E PERSPECTIVAS DE MELHORAMENTO BIOTECNOLÓGICO. , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Financiado por Fundación para la Investigación y Desarrollo Científico del Estado de Maranhão – FAPEMA, según el código BPV-04133/15

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Antonio Marcus de Andrade Paes(Responsable)

*Financiadores:* Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Maranhão / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2013 - Actual

*Título:* Desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de la aterosclerosis: nitroalquenos electrofílicos análogos de la vitamina E (α-tocoferol)., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto-idea aborda la problemática mundial de la aterosclerosis y sus complicaciones cardiovasculares desde el punto de vista de la generación de nuevas estrategias biofarmacéuticas para su tratamiento y prevención. En este sentido, el desarrollo de una molécula híbrida de 61537;-tocoferol (vitamina E) asociada con un nitroalqueno se trabaja sobre el concepto de la generación de un nuevo compuesto que reúne el potente efecto anti-inflamatorio y anti-aterogénico de los nitroalquenos y la vía de metabolización de los tocoferoles para su incorporación a las LDL y posterior internalización por los macrófagos de la placa de ateroma. Para validar nuestra hipótesis de trabajo se plantea utilizar modelos celulares y animales donde se evaluará la respuesta biológica del nuevo compuesto. En particular, las vías celulares blanco de estudio estarán relacionadas a la expresión de genes anti-oxidantes y anti-inflamatorios. El entendimiento de la información biológica así como la generación de nuevos conocimientos en la farmacocinética y biodisponibilidad de este compuesto permitirá seguir avanzando en la investigación y aplicación de nuevas estrategias farmacológicas para el tratamiento de viejas enfermedades.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Doctorado)

*Equipo:* Carlos Batthyány(Responsable); Francisco Laurindo(Responsable); Gustavo Bonacci(Responsable); Gloria V. Lopez(Integrante); Jorge Rodriguez(Integrante); Magdalena Gil(Integrante)

*Financiadores:* Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología / Apoyo financiero

*Palabras clave:* aterosclerosis; tocoferol; óxido nítrico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2016 - Actual

*Título:* Efeitos do extrato rico em polifenóis das folhas de Syzygium cumini (L.) Skeels sobre a síntese e exportação de triacilgliceróis em hepatócitos , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Vinicyus Chagas Telles(Integrante); Antonio Marcus de Antonio Paes(Integrante)

*Financiadores:* Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Maranhão / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2016 - Actual

*Título:* POTENCIALIDADES FARMACOLÓGICAS DE FLAVONOIDEOS ISOLADOS DA FOLHA DE SYZYGIVM CUMINI (L.) SKEELS PARA O TRATAMENTO DE PATOLOGIAS ASSOCIADAS À SÍNDROME METABÓLICA: INVESTIGAÇÃO DE MECANISMOS RELACIONADOS AO ESTRESSE DO RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA).

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Maranhão / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2007 - Actual

*Título:* Propiedades anti-inflamatorias de lípidos nitrados: detección, cuantificación y modulación de la diferenciación de macrófagos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* Homero Rubbo(Responsable); Ana Ferreira(Integrante); Mariana Ferrari(Integrante); Gloria Lopez(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

2009 - Actual

*Título:* Síntesis de derivados nitrados del ácido araquidónico por acción de la COX-1 como potenciales fármacos con acción anti-inflamatoria., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El óxido nítrico (•NO) cumple potentes acciones reguladoras en la función celular y viabilidad tisular. Su transformación en especies reactivas del nitrógeno (RNS) determina la disminución de su biodisponibilidad observada durante procesos inflamatorios crónicos. El •NO juega un rol crítico en la regulación de la oxidación lipídica inducida por RNS, inhibiendo los procesos oxidativos a nivel de membranas y lipoproteínas reaccionando con radicales lipídicos para rendir productos de terminación nitrogenados, como por ejemplo nitro-, nitrito- y nitroepoxidados. La formación in vivo de algunos nitroderivados, en su forma libre o esterificada, ha sido demostrada. Estos nitrolípidos poseen propiedades anti-inflamatorias que ocurren por diversos mecanismos que involucran la activación de PPAR, HO-1, cAMP y cGMP. Más recientemente hemos demostrado en nuestro laboratorio la nitración del ácido araquidónico (AANO2). El ácido araquidónico (AA) es el sustrato natural de la enzima ciclooxigenasa (COX) para su transformación en la prostaglandina H2, precursora de la formación de prostaglandinas y tromboxanos. En particular, nos planteamos como hipótesis de trabajo la reacción de RNS con los radicales del AA formados durante el turnover de la COX, con la subsecuente formación de AANO2. El AANO2 así formado podría actuar como modulador de la actividad COX con acciones anti-inflamatorias desviando al AA de sus vías de metabolización normal. La capacidad de generar un compuesto capaz de inhibir la COX así como de modular la respuesta inflamatoria es de una importancia vital, ya que la inflamación se encuentra en la base de numerosas enfermedades preponderantes de nuestra época.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); Ana Ferreira(Integrante); Lucía Bonilla(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* ácido araquidónico; nitración lipídica; ciclooxigenasa; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

2002 - 2004

*Título:* Difusión del óxido nítrico y regulación de la oxidación de la LDL, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Responsable); Carlos Batthyány(Integrante); Horacio Botti(Integrante); Ana Denicola(Integrante)

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

*Palabras clave:* óxido nítrico; LDL; lipoperoxidación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

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

2003 - 2004

*Título:* Formación de aductos lipoproteicos entre la  $\alpha$ -sinucleína y membranas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); José María Souza(Integrante)

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

*Palabras clave:* alfa-sinucleína; peroxinitrito; aductos lipoproteicos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

## Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

2003 - 2006

*Título:* Biological properties of arachidonate-derived nitrated lipids, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Responsable); Valerie O'Donnell(Responsable); Ana Ferreira(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Wellcome Trust / Apoyo financiero

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

2005 - 2006

*Título:* Formación de aductos lipoproteicos entre la  $\alpha$ -sinucleína y membranas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); José María Souza(Responsable)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Fundación Manuel Pérez / Apoyo financiero

*Palabras clave:* peroxinitrito;  $\alpha$ -sinucleína; aductos lipoproteicos

2006 - 2007

*Título:* Propiedades anti-inflamatorias de derivados nitrados del ácido araquidónico, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); Ana Ferreira(Integrante); Mariana Ferrari(Integrante); Fabiana Blanco(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

2007 - 2008

*Título:* Analysis and Biological properties of Nitrated lipids in olive oils, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Homero Rubbo(Responsable); Rafael Radi(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Universidad de Jaen / Apoyo financiero

*Palabras clave:* nitrolípidos; aceite de oliva; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

2008 - 2011

*Título:* Nitroarachidonate and Cholesteryl Nitrolinoleate as Novel Anti-inflammatory Nitrated Lipids: Synthesis, Characterization and Biological Properties, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Responsable); Valerie O'Donnell(Responsable); Ana Ferreira(Integrante); José Souza(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / The Wellcome Trust / Apoyo financiero

*Palabras clave:* lipid nitration; inflammation; mass spectrometry

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos



2011 - 2013

*Título:* Detección y cuantificación de lípidos nitrados en plasma como nuevos marcadores de acción anti-inflamatoria, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Alteraciones en el metabolismo redox y del óxido nítrico se encuentran involucradas en la patogénesis de diversas enfermedades asociadas a procesos inflamatorios (ejemplo aterosclerosis). Recientemente se han obtenido evidencias sugiriendo que la nitración de ácidos grasos libres o esterificados ocurre en condiciones fisiológicas y fisiopatológicas, produciendo una variedad de productos capaces de modular la respuesta inflamatoria. De hecho, el •NO y las especies reactivas del nitrógeno reaccionan con los ácidos grasos insaturados generando una variedad de productos oxidados y nitrados, que poseen propiedades biológicas y fisiológicas relevantes. Se han identificado y detectado derivados nitrados de los principales ácidos grasos insaturados en plasma de pacientes normales e hipercolesterolémicos así como en membranas de glóbulos rojos. Las concentraciones plasmáticas de estos productos permanecen en discusión, con reportes en plasma que van desde micromolar a nanomolar. Además, los ácidos grasos nitrados son potentes electrófilos capaces de reaccionar con proteínas y tioles in vivo. El objetivo de este proyecto pretende establecer a los ácidos grasos nitrados como los primeros marcadores que presentan acciones antiinflamatorias per se, cuya formación participa de la resolución de la inflamación y no al establecimiento o desarrollo de ésta, como sí lo hacen otros marcadores reportados. El éxito de este proyecto permitirá evaluar la presencia de los ácidos grasos nitrados en plasma de pacientes con enfermedades asociadas al desarrollo de procesos inflamatorios, con el fin de generar a futuro kits diagnósticos basados en la detección y cuantificación de estos nuevos marcadores de estrés.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); Lucía Gonzalez(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* nitración lipídica; inflamación; marcadores de daño

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

2013 - 2014

*Título:* EL ACEITE DE OLIVA COMO FUENTE DE ÁCIDOS GRASOS NITRADOS: EFECTOS BENÉFICOS Y MECANISMOS DE ACCIÓN EN UN MODELO DE INFLAMACIÓN, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los ácidos grasos nitrados constituyen nuevas moléculas recientemente descubiertas de potente acción anti-inflamatoria, formados endógenamente en diversos tipos celulares. Si bien se ha demostrado su presencia en sangre y tejidos humanos, existen aun contradicciones en cuanto a su cuantificación in vivo, habiéndose reportado niveles disímiles (micro a nanomolares) en los tejidos analizados. El aceite de oliva, aquel que se obtiene a partir del fruto del olivar, es la principal fuente de lípidos en la dieta Mediterránea. La dieta Mediterránea está asociada con una baja mortalidad y protección cardiovascular. En vista de las propiedades reconocidamente anti-inflamatorias de los nitrolípidos es factible plantear su presencia en el aceite de oliva, niveles que pueden verse incrementados luego de una ingesta representando nuevos indicadores de calidad del aceite de oliva relacionado con sus acciones beneficiosas sobre la salud cardiovascular. En este proyecto nos planteamos: 1) Analizar la presencia de ácidos grasos nitrados en aceite de oliva y en plasma de ratones luego de la ingesta de una dieta suplementada con aceite de oliva. 2) Evaluar parámetros de daño nitrooxidativo en un modelo de inflamación en animales sometidos a una dieta hipercolesterolémica y suplementados con aceite de oliva: oxidación lipídica, nitración y oxidación proteica, enzimas productoras de especies reactivas (NOS, NOX), daño mitocondrial. El éxito de este proyecto permitirá entonces aportar nuevos conocimientos a los beneficios adjudicados al consumo de aceite de oliva en la dieta mediante la elucidación de un problema fundamental en la investigación bio-médica: el rol de los lípidos nitrados en el desarrollo de los procesos inflamatorios.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Adriana Cassina(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Fundación Mapfre / Apoyo financiero

*Palabras clave:* aceite de oliva; nitrolípidos; aterosclerosis

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

2014 - 2015

*Título:* Investigaçãõ da atividade anti-agregante plaquetária "in vitro" de compostos fenólicos isolados das folhas de Syzygium cumini (L.) Skeels via inibição da isomerase de dissulfetos protéicos (PDI), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de colaboración entre el Prf. Antonio Marcus de Andrade Paes de la Universidad Federal de Maranhao y el Dr. Andrés Trostchansky. Financiado por la FAPEMA (MA, Brasil). En el marco de este proyecto 3 estudiantes de Brasil relizaron pasantías d einvestigación y el Dr. Trostchasnky visitó la UFMA donde brindó una coferencia, seminarios, discusión de resultados y participó de tribunales de avance de Maestría y Doctorado de los estudiantes que estuvieron en Uruguay. El proyecto se basa en el estudio de las propiedades de los polifenoles presentes en un extracto de la hoja de Syzygium cumini (L.) Skeels sobre la actividad PDI. Se realizaron estudios de caracterización química de los compuestos que lo componen, el efecto de los mismos sobre la enzima PDI in vitro y su efecto en plaquetas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Antonio Marcus de Andrade Paes(Responsable); Hiran Reis Souza(Integrante); Vinicyus Tetes(Integrante); Samira Abdalla(Integrante); Lucía González-Perilli(Integrante); Mauricio Mastrogiovanni(Integrante)

*Financiadores:* Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Maranhão / Apoyo financiero

*Palabras clave:* PDI; Syzygium cumini (L.) Skeels; Polifenoles

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

2013 - 2015

*Título:* Nuevos efectos anti-inflamatorios de nitrolípidos: protección de la función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La Angiotensina-II (Ang-II) es un péptido multifuncional que actúa regulando la presión arterial; se ha demostrado que la Ang-II estimula la producción de especies reactivas del oxígeno y nitrógeno (por ej. superóxido y peroxinitrito); el desacople de la óxido nítrico sintasa y, de particular interés a este proyecto, genera disfunción mitocondrial. Los ácidos grasos nitrados (NFA) son una clase de biomoléculas de reciente interés biomédico, con propiedades anti-inflamatorias in vitro e in vivo. Este proyecto pretende determinar la capacidad de diferentes NFA de modular el daño celular en un modelo de injuria celular por Ang-II, poniendo especial énfasis en la protección de la mitocondria como mecanismo de acción. Los estudios propuestos pretenden demostrar que en células de epitelio renal humano incubadas con Ang-II, los NFA son capaces de proteger de la disfunción mitocondrial mejorando los índices respiratorios, protegiendo carga energética de la mitocondria así como los cambios en el potencial de membrana además de disminuir la generación de especies oxidantes nocivas para la célula. Pretendemos demostrar que la protección de la funcionalidad mitocondrial por los NFA representa un beneficio frente a otras drogas moduladoras del daño por Ang-II (por ej. Losartán y Rosiglitazona) con potenciales acciones terapéuticas futuras.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Homero Rubbo(Integrante); Adriana Cassina(Integrante); Lucía Gonzalez(Integrante); Mariana Didoméico(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* mitocondria; ácido nitroaraquidónico; inflamación; angiotensina II

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## Producción científica/tecnológica

Actualmente nuestro trabajo continúa la línea de investigación sobre el rol de las especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno (ERO y ERN) en diversas patologías donde el stress oxidativo juega un rol fundamental (ej. aterosclerosis, hipertensión, inflamación). Las propiedades antioxidantes del •NO descritas por nuestro grupo de investigación, y la formación de lípidos nitrogenados, en particular los derivados nitro- (LNO<sub>2</sub>) con la base de nuestro trabajo. En particular nos hemos concentrado en las modificaciones oxidativas del ácido araquidónico (AA), precursor de numerosas especies biológicamente relevantes (prostanoides). La nitración del AA (NO<sub>2</sub>-AA) podría llevar a la formación de nuevas especies químicas con bioactividad específica, alterando las vías de señalización habituales. Trabajamos sobre la hipótesis que los derivados nitrados del AA son capaces de actuar como intermediarios en la señalización celular o como nuevos mediadores en procesos inflamatorios, además de servir como huellas de la participación de especies reactivas del nitrógeno en el daño oxidativo. Entre los blancos de estudio de los efectos del NO<sub>2</sub>-AA se encuentran la enzima prostaglandina endoperoxidase sintasa (PGHS), que cataliza el primer paso de oxidación del AA, la NADPH oxidasa fagocítica (NOX2), la proteína quinasa C (PKC) y actualmente la Proteína Disulfuro Isomerasa (PDI). Todas estas enzimas están relacionadas a diferentes tipos celulares e involucrados en procesos inflamatorios. En nuestra línea de investigación pretendemos además de estudiar el efecto sobre la actividad de las enzimas, la relevancia biológica de dichos efectos así como los mecanismos bioquímicos involucrados en los mismos en a) cultivos celulares, macrófagos, neutrófilos, astrocitos y plaquetas; b) modelos animales de stress oxidativo, por ejemplo ratas sometidas a angiotensina II (Ang II) o ratones transgénicos para el desarrollo de esclerosis lateral amiotrófica (ALS) familiar. De esta manera pretendemos consolidar una línea de investigación relacionada a la capacidad anti-inflamatoria del NO<sub>2</sub>-AA en células del sistema inmune (macrófagos y neutrófilos) y plaquetas, y sus efectos sobre el desarrollo y resolución de los procesos inflamatorios, en modelos celulares y animales. Finalmente la expansión de estos estudios a otros modelos celulares, como por ejemplo olivas, nos permite generar conocimiento asociado a otras áreas de la biología. Por último es importante destacar que este proyecto ha generado y concretado diversas colaboraciones tanto a nivel nacional como a nivel internacional con laboratorios de Brasil, España y Estados Unidos. Una nueva área de estudio está relacionada a la Proteína Disulfuro Isomerasa (PDI), chaperona involucrada en los procesos de ensamblaje de la NOX2 y en la agregación plaquetaria. La presencia de un motivo ditiol CHGC en su sitio activo, la hace un blanco potencial para la modificación por parte del NO<sub>2</sub>-AA u otros agentes capaces de interactuar covalentemente con el ditiol. La relevancia de los estudios de la modificación de la PDI está dada por estar involucrada en procesos inflamatorios a nivel de la respuesta fagocítica, o la formación disfuncional de agregados plaquetarios en procesos trombóticos.

## Producción bibliográfica

## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

Anti-inflammatory signaling actions of electrophilic nitro-arachidonic acid in vascular cells and astrocytes. Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 617, p.: 155 - 161, 2017

*Palabras clave:* nitroaraquidónico; inflamación; células vasculares

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*ISSN:* 00039861 ; *DOI:* 10.1016/j.abb.2016.10.003



SCOPUS



Completo

INÉS MARMISOLLE; JENNYFER MARTÍNEZ; JIE LIU; MAURICIO MASTROGIOVANNI; MARÍA M. FERGUSON; ILSA I. ROVIRA; LAURA CASTRO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; MARÍA MORENO; LIU CAO; TOREN FINKEL; CELIA QUIJANO  
Reciprocal regulation of acetyl-CoA carboxylase 1 and senescence in human fibroblasts involves oxidant mediated p38 MAPK activation. Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 613, p.: 12 - 22, 2017

*Palabras clave:* síntesis lipídica; Acetyl-CoA carboxylase 1; senescencia celular; ROS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 00039861 ; *DOI:* 10.1016/j.abb.2016.10.016



SCOPUS



Completo

H. R. SOUSA; R. S. GASPAR; E. M. L. SENA; SAMIRA ABDALLA DA SILVA; J. L. DE L. FONTELLES; T. L. S. ARAÚJO; MAURICIO MASTROGIOVANNI; D. M. FRIES; A.P.S. AZEVEDO-SANTOS; FRANCISCO LAURINDO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; ANTONIO MARCUS DE ANDRADE PAES

Novel antiplatelet role for a protein disulfide isomerase-targeted peptide: Evidence of covalent binding to C-terminal CGHC redox motif. Journal of Thrombosis and Haemostasis, v.: 15 4, p.: 774 - 784, 2017

*Palabras clave:* PDI; plaquetas; peptidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*ISSN:* 15387933 ; *DOI:* 10.1111/jth.13633



SCOPUS



Completo

LUCÍA GONZÁLEZ-PERILLI; MAURICIO MASTROGIOVANNI; DENISE DE CASTRO FERNANDES ; HOMERO RUBBO; FRANCISCO LAURINDO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Nitroarachidonic acid (NO<sub>2</sub>-AA) inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) through reversible covalent adduct formation with critical cysteines. Biochimica et Biophysica Acta-General Subjects, v.: 1861, p.: 1131 - 1139, 2017

*Palabras clave:* PDI; nitroaraquidónico; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*ISSN:* 03044165 ; *DOI:* 10.1016/j.bbagen.2017.02.013



SCOPUS



Completo

GÉRSIKA B. SANTOS; LUCÍA GONZALEZ-PERILLI; MAURICIO MASTROGIOVANNI; ADRIÁN AICARDO; CLÁUDIO D. CERDEIRA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; MAÍSA R. P. LIMA BRIGAGÃO

Nitroxide 4-hydroxy-2,2',6,6'-tetramethylpiperidine 1-oxyl (Tempol) inhibits the reductase activity of protein disulfide isomerase via covalent binding to the Cys400 residue on CXXC redox motif at the a'active site. Chemico-Biological Interactions, v.: 272, p.: 117 - 124, 2017

*Palabras clave:* Tempol; PDI; Reductase Activity; Chaperone

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 00092797 ; *DOI:* 10.1016/j.cbi.2017.05.015



SCOPUS



Completo

CELIA QUIJANO; LAURA CASTRO; MADIA TRUJILLO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Interplay between oxidant species and energy metabolism. *Redox Biology*, v.: 8, p.: 28 - 42, 2016

*Palabras clave:* mitocondria; metabolismo; oxidantes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*ISSN:* 22132317 ; *DOI:* 10.1016/j.redox.2015.11.010



SCOPUS



Completo

BEATRIZ SANCHEZ-CALVO; ADRIANA M. CASSINA; NATALIA RÍOS; A. GONZALO PELUFFO; JOSÉ BOGGIA; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Nitro-Arachidonic Acid Prevents Angiotensin II-Induced Mitochondrial Dysfunction in a Cell Line of Kidney Proximal Tubular Cells. *PLoS ONE*, v.: 11 3, 2016

*Palabras clave:* nitroaraquidónico; angiotensina II; mitocondria

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 19326203 ; *DOI:* 10.1371/journal.pone.0150459

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



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

PABLO DIAZ-AMARILLA; ERNESTO MIQUEL; ANDRÉS TROSTCHANSKY; EMILIANO TRIAS; ANA M. FERREIRA; BRUCE A. FREEMAN; PATRICIA CASSINA; LUIS BARBEITO; MARCELO VARGAS; HOMERO RUBBO

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.. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 95, p.: 112 - 120, 2016

*Palabras clave:* ALS; Astrocitos; Motoneuronas; ácidos grasos nitrados; Nrf2

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

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 08915849 ; *DOI:* 10.1016/j.freeradbiomed.2016.03.013

Pablo Diaz-Amarilla, Ernesto Miquel y Andrés Trostchansky contribuyeron de igual forma al trabajo



SCOPUS



Completo

RENATO GASPAR SOARES; ANDRÉS TROSTCHANSKY; ANTONIO MARCUS DE ANDRADE PAES

Potential role of protein disulfide isomerase in metabolic syndrome-derived platelet hyperactivity. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, v.: 2016, 2016

*Palabras clave:* PDI; síndrome metabólico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 19420900 ; *DOI:* 10.1155/2016/2423547



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MARCO FAZZARI; ANDRÉS TROSTCHANSKY; FRANCISCO J. SCHOPFER; SONIA SALVATORE; BEATRIZ SANCHEZ-CALVO; DARIO VITTURI; RAQUEL VALDERRAMA; JUAN B. BARROSO; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Olives and Olive Oil are Sources of Electrophilic Fatty Acid Nitroalkenes. *PLoS ONE*, v.: 9 1, 2014

*Palabras clave:* aceite de oliva; ácidos grasos nitrados; electrófilos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 19326203

Andres Trostchansky y Marco Fazzari contribuyeron de igual forma al trabajo



SCOPUS



Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; LUCÍA BONILLA; LUCÍA GONZALEZ; HOMERO RUBBO

Nitro-fatty acids: Formation, Redox Signaling and Therapeutic Potential . Antioxidants & redox signaling, v.: 19 11, p.: 1257 - 1265, 2013

Palabras clave: nitrolípidos; inflamación

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 15230864



Completo

LUCÍA GONZALEZ; MARÍA N. ALVAREZ; CAROLINA PROLO; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Nitroarachidonic acid prevents NADPH oxidase assembly and superoxide radical production in activated macrophages.. Free Radical Biology and Medicine, v.: 58, p.: 126 - 133, 2013

Palabras clave: NOX; nitroaraquidónico; macrófago; inflamación

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 08915849



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

LUCÍA BONILLA; VALERIE B. O'DONNELL; STEPHEN CLARK; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Regulation of protein kinase C by nitroarachidonic acid: Impact on human platelet activation. Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 533, p.: 55 - 61, 2013

Palabras clave: plaquetas; ácidos grasos nitrados; protein kinasa C; PGHS; inflamación; óxido nítrico

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 00039861

<http://ees.elsevier.com/yabbi/default.asp?pg=login.asp>



Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; LUCÍA BONILLA; CHRISTOPHER THOMAS; VALERIE B. O'DONNELL; LAWRENCE J. MARNETT; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitroarachidonic acid: A novel peroxidase inactivator of prostaglandin endoperoxide H synthase 1 and 2. Journal of Biological Chemistry, v.: 286 15, p.: 12891 - 12900, 2011

Palabras clave: ciclooxigenasa; ácido araquidónico; nitración lipídica; inflamación

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 00219258



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

FABIANA BLANCO; ANA M. FERREIRA; VIRGINIA LOPEZ; LUCÍA BONILLA; MERCEDES GONZALEZ; HUGO CERECETTO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

6-METHYL-NITROARACHIDONATE: A NOVEL ESTERIFIED NITROALKENE WHICH POTENTLY INHIBITS PLATELET AGGREGATION AND EXERTS cGMP MEDIATED VASCULAR RELAXATION. Free Radical Biology and Medicine, v.: 50 3, p.: 411 - 418, 2011

Palabras clave: ácido araquidónico; nitración lipídica; vasorelajación

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 08915849



Completo

ANIBAL M. REYES; MARTIN HUGO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; LUCIANA CAPECE; RAFAEL RADÍ; MADIA TRUJILLO

Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E: Kinetics and mechanisms of oxidation and overoxidation. Free Radical Biology and Medicine, v.: 51, p.: 464 - 473, 2011

*Palabras clave:* mycobacterium tuberculosis; hidroperóxidos lipídicos; cinética enzimática

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849



Completo

HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; VALERIE B. O'DONNELL

Peroxynitrite Mediated Lipid Oxidation and Nitration: Mechanisms and Consequences. Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 484 2, p.: 167 - 172, 2009

*Palabras clave:* peroxinitrito; oxidación lipídica; nitración lipídica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

ISSN: 00039861



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

Nitrated Fatty acids: Mechanisms of Formation, Chemical Characterization and Biological Properties. Free Radical Biology and Medicine, v.: 44 11, p.: 1887 - 1896, 2008

*Palabras clave:* nitrolípidos; espectrometría de masa; óxido nítrico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

ANA M. FERREIRA; MARIANA FERRARI; ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTYÁNY; JOSÉ M. SOUZA; MARÍA N. ALVAREZ; GLORIA V. LOPEZ; PAUL R. BAKER; FRANCISCO J. SCHOPFER; VALERIE B. O'DONNELL; BRUCE A. FREEMAN; HOMERO RUBBO

Macrophage Activation Induces Nitration of Cholesteryl Linoleate- A Suppressor of Inflammatory Responses. Biochemical Journal, 2008

*Palabras clave:* lipid nitration; inflammation; macrophages

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 02646021 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; JOSÉ M. SOUZA; ANA M. FERREIRA; MARIANA FERRARI; FABIANA BLANCO; MADIA TRUJILLO; DIEGO CASTRO; HUGO CERECETTO; PAUL R. BAKER; VALERIE B. O'DONNELL; HOMERO RUBBO

Synthesis, isomer characterization and anti-inflammatory properties of nitroarachidonate. Biochemistry, v.: 46, p.: 4645 - 4653, 2007

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00062960 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://pubs.acs.org/journals/bichaw/index.html>



Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; VALERIE B. O'DONNELL; DOUGLAS GOODWIN; LISA LANDINO; LAWRENCE J. MARNETT; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Interactions between nitric oxide and peroxynitrite during prostaglandin endoperoxide H synthase-1 catalysis: A free radical mechanism of inactivation. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 36, p.: 1029 - 1038, 2007

*Palabras clave:* PGHS-1; peroxinitrito; óxido nítrico; ácido araquidónico; radicales libres

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y metabolismo del ácido araquidónico

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 08915849 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

Lipid nitration and formation of lipid-protein adducts: biological insights. *Amino Acids*, v.: 32 4, p.: 517 - 522, 2007

*Palabras clave:* nitración lipídica; óxido nítrico; aductos lipoproteicos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones postraduccionales de proteínas

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 09394451 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

<http://www.springer.com/west/home/chemistry?SGWID=4-135-70-1104183-0>



SCOPUS

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; SUMMER LIND; ROBERTO HODARA; TORNOYUKI OE; IAN A. BLAIR; HARRY ISCHIROPOULOS; HOMERO RUBBO; JOSÉ M. SOUZA

Interaction with phospholipids modulates  $\alpha$ -synuclein nitration and lipid-protein adduct formation. *Biochemical Journal*, v.: 393 1, p.: 343 - 349, 2006

*Palabras clave:* nitración; alfa-sinucleína; peroxinitrito; aductos lipoproteicos; hidroxinonenal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones postraduccionales de proteínas

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Gran Bretaña ; *ISSN:* 02646021 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

HORACIO BOTTI; ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HOMERO RUBBO

Reactivity of peroxynitrite and nitric oxide with LDL. *IUBMB Life*, v.: 57 6, p.: 407 - 412, 2005

*Palabras clave:* peroxinitrito; óxido nítrico; LDL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15216543 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/15216543.html>



SCOPUS

Completo

GLORIA V. LOPEZ; CARLOS BATTHYÁNY; FABIANA BLANCO; HORACIO BOTTI; ANDRÉS TROSTCHANSKY; EDUARDO MIGLIARO; RAFAEL RADI; MERCEDES GONZALEZ; HUGO CERECETTO; HOMERO RUBBO

Design, synthesis and biological characterization of novel antiatherogenic tocopherol analogs- nitric oxide donors. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, v.: 13 20, p.: 5787 - 5796, 2005

*Palabras clave:* alpha-tocoferol; óxido nítrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 09680896 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; ERIC KELLEY; HOMERO RUBBO; BRUCE A. FREEMAN; RAFAEL RADI; MARGARET TARPEY  
Binding of xanthine oxidase to glycosaminoglycans limits inhibition by oxypurinol. *Journal of Biological Chemistry*, v.: 279 36, p.: 37231 - 37234, 2004

*Palabras clave:* xantina oxidasa; oxipurinol; inhibición enzimática

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00219258 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

Eric Kelley y Andrés Trostchansky contribuyeron en forma igualitaria en el desarrollo de este trabajo



SCOPUS

Completo

NICOLAS NIN; ADRIANA M. CASSINA; JOSÉ BOGGIA; EVANGELINA ALFONSO; HORACIO BOTTI; A. GONZALO PELUFFO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO; F. JAVIER HURTADO  
Septic diaphragmatic dysfunction is prevented by Mn(III) porphyrin therapy and iNOS inhibition. *Intensive Care Medicine*, v.: 30 12, p.: 2271 - 2280, 2004

*Palabras clave:* sepsis; óxido nítrico; peroxinitrito; porfirinas de manganeso

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 03424642 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

SILVIA SANGUINETTI; CARLOS BATTHYÁNY; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HORACIO BOTTI; GRACIELA I. LOPEZ; REGINA L.W. WIKINSKI; HOMERO RUBBO; LAURA E. SCHREIER  
Nitric oxide inhibits prooxidant actions of uric acid during copper-mediated LDL oxidation. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, v.: 423 2, p.: 152 - 162, 2004

*Palabras clave:* óxido nítrico; ácido úrico; LDL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 00039861 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

HORACIO BOTTI; CARLOS BATTHYÁNY; ANDRÉS TROSTCHANSKY; RAFAEL RADI; BRUCE A. FREEMAN; HOMERO RUBBO  
Peroxynitrite-mediated alpha-tocopherol in LDL: a mechanistic approach. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 36 2, p.: 152 - 162, 2004

*Palabras clave:* alpha tocoferol; peroxinitrito; radicales libres; LDL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 08915849 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; GERARDO FERRER-SUETA; INES BATINIC-HABERLE; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO  
Peroxynitrite flux-mediated LDL oxidation is inhibited by manganese porphyrins in the presence of uric acid. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 35 10, p.: 1293 - 1300, 2003

*Palabras clave:* peroxinitrito; LDL; porfirinas de manganeso; ácido úrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 08915849 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS



Completo

HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HORACIO BOTTI; CARLOS BATTHYÁNY

Interactions of nitric oxide and peroxynitrite with low-density lipoprotein. *Biological Chemistry (Berlin)*, v.: 383, p.: 547 - 552, 2002

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; óxido nítrico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 14316730 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; RAFAEL RADI; ANA DENICOLA; HOMERO RUBBO

Formation of lipid-protein adducts in low-density lipoprotein by fluxes of peroxynitrite and its inhibition by nitric oxide. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, v.: 395, p.: 225 - 232, 2001

*Palabras clave:* aductos lipoproteicos; LDL; peroxinitrito; óxido nítrico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00039861 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

MAURICIO MASTROGIOVANNI; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

Formation and Characterization of Nitro-Fatty Acids in LDL. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 87 1, 2015

*Palabras clave:* LDL; nitración lipídica; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849 ; DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.212



SCOPUS



Resumen

LUCÍA GONZÁLEZ-PERILLI; MAURICIO MASTROGIOVANNI; HOMERO RUBBO; FRANCISCO LAURINDO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Inhibition of Protein Disulfide Isomerase (PDI) by Nitroarachidonic Acid (NO<sub>2</sub>-AA): Nitroalkylation of Cys-Active Site Residues. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 87 1, 2015

*Palabras clave:* PDI; nitroaraquidónico; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

ISSN: 08915849 ; DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.117



SCOPUS



Resumen

BEATRIZ SANCHEZ CALVO; ADRIANA M. CASSINA; ERIC KELLEY; JUAN B. BARROSO; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Nitro-Fatty Acids Formed by Extra Virgin Olive Oil (EVOO) Consumption Modulate Mitochondrial Function in High Fat-Fed Mice. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 76 1, 2014

*Palabras clave:* aceite de oliva; ácidos grasos nitrados; mitocondria

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

ISSN: 08915849 ; DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2014.10.272



SCOPUS



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; FRANCISCO J. SCHOPFER; J.B. BARROSO; BRUCE A. FREEMAN; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO  
Detection of nitrated fatty acids in olive oils: endogenous formation versus acidic nitration. FEBS Journal (The), v.: 279, p.: 193 - 193, 2012

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 1742464X



Resumen

JOSÉ M. SOUZA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; ROSARIO DURAN; BRUCE A. FREEMAN; HOMERO RUBBO  
Posttranslational Modification of human alpha-synuclein by nitro-oleic acid. Free Radical Biology and Medicine, v.: 49 1, 2010

*Palabras clave:* sinucleína; nitrolípidos; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849



Resumen

## Sistema Nacional de Investigadores

ANDRÉS TROSTCHANSKY; LUCÍA GONZALEZ; MARÍA N. ALVAREZ; HOMERO RUBBO

Novel anti-inflammatory actions of nitroarachidonic acid: down-regulation of NADPH oxidase in activated macrophages. Free Radical Biology and Medicine, v.: 49 1, 2010

*Palabras clave:* NADPH oxidasa; nitración lipídica; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849

Seleccionado para presentación oral en el 17th Annual meeting of SFRBM



Resumen

ANIBAL M. REYES; MARTIN HUGO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; RAFAEL RADI; MADIA TRUJILLO

Fatty acid hydroperoxide reduction by Micobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E. Free Radical Biology and Medicine, v.: 49 1, 2010

*Palabras clave:* mycobacterium tuberculosis; hidroperoxidos; cinetica enzimatica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849



Resumen

LUCÍA BONILLA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; VALERIE B. O'DONNELL; CARLOS BATTHYÁNY; LAWRENCE J. MARNETT; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitroarachidonic acid: The first peroxidase inhibitor of prostaglandin endoperoxide H synthase 1 and 2. Free Radical Biology and Medicine, v.: 47 1, 2009

*Palabras clave:* ciclooxigenasa; nitrolípidos; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; MARIANA FERRARI; ANA M. FERREIRA; DULCINEIA ABDALLA; HOMERO RUBBO  
Nitroarachidonate (AANO2), a novel anti-inflammatory and anti-atherogenic compound. *Atherosclerosis*, v.: 9 1, p.: 170, 2008

*Palabras clave:* nitración lipídica; aterosclerosis; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* UK ; *ISSN:* 00219150 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; LUCÍA BONILLA; VALERIE B. O'DONNELL; LAWRENCE J. MARNETT; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitration of Arachidonic Acid Modulates PGHS-1 Activity. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 45 1, 2008

*Palabras clave:* ciclooxigenasa; nitración lipídica; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 08915849



Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; JOSÉ M. SOUZA; ANA M. FERREIRA; MARIANA FERRARI; FABIANA BLANCO; MADIA TRUJILLO; DIEGO CASTRO; HUGO CERECETTO; PAUL R. BAKER; VALERIE B. O'DONNELL  
Nitroarachidonate modulates inflammation: synthesis, isomer characterization and biological activity. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 41 1, 2006

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Metabolismo del ácido

araquidónico

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 08915849 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; JOSÉ M. SOUZA; ANA M. FERREIRA; MADIA TRUJILLO; FABIANA BLANCO; VALERIE B. O'DONNELL; HOMERO RUBBO  
Synthesis, characterization and anti-inflammatory properties of nitroarachidonate. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 39 1, 2005

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímica de la

inflamación

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 08915849 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; GERARDO FERRER-SUETA; CARLOS BATTHYÁNY; VALERIE B. O'DONNELL; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO  
Peroxynitrite derived- radicals mediate PGHS-1 inactivation. Differential effects of •NO on peroxidase and cyclooxygenase activities. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 37 1, 2004

*Palabras clave:* ciclooxigenasa; peroxinitrito; óxido nítrico; ácido araquidónico; radicales libres

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 08915849 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Resumen

JOSÉ M. SOUZA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; ROBERTO HODARA; CARLOS BATTHYÁNY; HARRY ISCHIROPOULOS; HOMERO RUBBO

Peroxynitrite-mediated lipid-protein adducts formation between  $\alpha$ -synuclein and phospholipid membranes. Free Radical Biology and Medicine, v.: 37 1, 2004

*Palabras clave:* alfa-sinucleína; aductos lipoproteicos; peroxinitrito; nitrotirosina

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones post-traduccionales de proteínas

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; MADIA TRUJILLO; HARRY ISCHIROPOULOS; HOMERO RUBBO; JOSÉ M. SOUZA

Modulation of  $\alpha$ -synuclein tyrosine nitration and oxidation by phospholipid membranes. Free Radical Biology and Medicine, v.: 36 1, 2004

*Palabras clave:*  $\alpha$ -sinucleína; peroxinitrito; nitrotirosina

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones post-traduccionales de proteínas

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; GERARDO FERRER-SUETA; CARLOS BATTHYÁNY; VALERIE B. O'DONNELL; BRUCE A. FREEMAN; HOMERO RUBBO

Peroxynitrite inhibition of PGHS-1 cyclooxygenase and peroxidase activities: What can  $\cdot$ NO do?. Free Radical Biology and Medicine, v.: 36 1, 2004

*Palabras clave:* PGHS-1; peroxinitrito; óxido nítrico; ácido araquidónico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Resumen

SILVIA SANGUINETTI; CARLOS BATTHYÁNY; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HORACIO BOTTI; GLORIA V. LOPEZ; REGINA L.W. WIKINSKI; LAURA E. SCHREIER; HOMERO RUBBO

Nitric oxide inhibits prooxidant actions of uric acid during copper-mediated LDL oxidation. Free Radical Biology and Medicine, v.: 36 1, 2004

*Palabras clave:* óxido nítrico; LDL; ácido úrico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Resumen

ERIC KELLEY; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO; BRUCE A. FREEMAN; RAFAEL RADI; MARGARET TARPEY

Inhibition of heparin-bound xanthine oxidase by oxypurinol: relevance for clinical allopurinol dosing in microvascular pathology. Free Radical Biology and Medicine, v.: 35 1, 2003

*Palabras clave:* xantina oxidasa; oxipurinol; allopurinol

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Resumen

HORACIO BOTTI; CARLOS BATTHYÁNY; MADIA TRUJILLO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; GERARDO FERRER-SUETA; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Peroxynitrite oxidation of LDL a-tocopherol and trolox c is mediated by free radical mechanisms. Free Radical Biology and Medicine, v.: 35 1, 2003

*Palabras clave:* alfa-tocoferol; peroxinitrito; LDL; radicales libres

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; GERARDO FERRER-SUETA; INES BATINIC-HABERLE; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Peroxynitrite flux-mediated LDL oxidation is inhibited by manganese porphyrins in the presence of uric acid. Free Radical Biology and Medicine, v.: 33 2, 2002

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; porfirinas de manganeso; ácido úrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

CARLOS BATTHYÁNY; ANDRÉS TROSTCHANSKY; HORACIO BOTTI; SILVIA SANGUINETTI; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitric oxide inhibition of peroxynitrite-dependent LDL and HDL oxidation. Free Radical Biology and Medicine, v.: 31 1, 2001

*Palabras clave:* óxido nítrico; peroxinitrito; LDL; HDL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Resumen

HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; RAFAEL RADI; ANA DENICOLA

Oxidized lipid-protein adducts formation by peroxynitrite in liposomes and LDL and its inhibition by nitric oxide. Free Radical Biology and Medicine, v.: 29 1, 2000

*Palabras clave:* peroxinitrito; óxido nítrico; aductos lipoproteicos; LDL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Resumen

CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; ROSARIO DURAN; ANDRÉS TROSTCHANSKY; BRUCE A. FREEMAN; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitric oxide sparing of endogenous a-tocopherol and carotenoids during LDL oxidation. Free Radical Biology and Medicine, v.: 29 1, 2000

*Palabras clave:* óxido nítrico; antioxidantes; LDL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 08915849 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Reseña  
ERIC KELLEY; ANTONIO MARCUS DE ANDRADE PAES; HARIOM YADAV; CELIA QUIJANO; ADRIANA M. CASSINA; ANDRÉS TROSTCHANSKY  
Interplay between Oxidative Stress and Metabolism in Signalling and Disease 2016. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, v.: 2017, 2017

*Palabras clave:* oxidative stress; metabolismo; señalización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*ISSN:* 19420900 ; *DOI:* 10.1155/2017/7013972



SCOPUS



Reseña  
ANDRÉS TROSTCHANSKY; CELIA QUIJANO; HARIOM YADAV; ERIC KELLEY; ADRIANA M. CASSINA  
Interplay between Oxidative Stress and Metabolism in Signalling and Disease. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, p.: 1 - 2, 2016

*Palabras clave:* metabolismo; especies reactivas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*ISSN:* 19420900 ; *DOI:* 10.1155/2016/3274296



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

## No Arbitrados

Resumen  
ANDRÉS TROSTCHANSKY; DIEGO CASTRO; FABIANA BLANCO; JOSÉ M. SOUZA; GLORIA V. LOPEZ; MERCEDES GONZALEZ; HUGO CERECETTO; HOMERO RUBBO  
Síntesis y propiedades biológicas de nitroaraquidonato. *Actas de Fisiología*, v.: 10, p.: 44, 2005

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; óxido nítrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 07977883 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay

Resumen  
FABIANA BLANCO; ANDRÉS TROSTCHANSKY; DIEGO CASTRO; HORACIO BOTTI; EDUARDO MIGLIARO; MERCEDES GONZALEZ; HUGO CERECETTO; HOMERO RUBBO  
Actividad biológica de lípidos nitrados derivados del ácido araquidónico. *Actas de Fisiología*, v.: 10, p.: 214, 2005

*Palabras clave:* ácido araquidónico; nitración lipídica; vasorelajación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 07977883 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay

Resumen  
DIEGO CASTRO; HUGO CERECETTO; MERCEDES GONZALEZ; GLORIA V. LOPEZ; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY  
Síntesis y caracterización espectroscópica de nitroderivados de araquidonato de metilo. *Actas de Fisiología*, v.: 10, p.: 296, 2005

*Palabras clave:* ácido araquidónico; nitración lipídica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 07977883 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay

## Artículos aceptados

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

HOMERO RUBBO; LUCÍA GONZALEZ; MAURICIO MASTROGIOVANNI; BEATRIZ SANCHEZ CALVO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Nitro-arachidonic acid:downstream signaling and therapeutics , 2016

*Libro:* BIOCHEMISTRY OF OXIDATIVE STRESS. Physiopathology and Clinical Aspects. v.: 1 , 1 , 16, p.: 79 - 93,

*Organizadores:* Ricardo J. Gelpi, Alberto Boveris and Juan J. Poderoso, Editors

*Editorial:* Springer , Ney York

*Palabras clave:* nitroaraquidónico; Plaqueta; macrófago

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9783319458656;

<http://www.springer.com/us/book/9783319458649>

Capítulo de libro publicado

BRUCE A. FREEMAN; MICHAELA PEKAROVA; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Electrophilic Nitro-Fatty Acids: Nitric Oxide and Nitrite-Derived Metabolic and Inflammatory Signaling Mediator , 2016

*Libro:* Nitric Oxide Biology and Pathology. v.: 1 , 3, p.: 1 - 2,

*Organizadores:* Loui Ugnarro

*Editorial:* Elsevier

Sistema Nacional de Investigadores

*Palabras clave:* nitro-fatty acids; inflamación; señalización; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros; ISSN/ISBN: 3; En prensa: Si

Capítulo de libro publicado

HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Nitro-fatty acids: Detection, characterization and signaling in olives and olive oils , 2013

*Libro:* Role of Nitric Oxide in Plants under Adverse Environmental Conditions.

*Organizadores:* Dr. M. Nasir Khan; Prof. Firoz Mohammad; Dr. Francisco J. Corpas

*Editorial:* SPRINGER/ELSEVIER

*Palabras clave:* nitrolípidos; aceite de oliva

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

*Medio de divulgación:* Otros; En prensa: Si

Capítulo de libro publicado

ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

Formation of nitrated lipids and their biological relevance , 2013

*Libro:* Lipid Oxidation in Health and Disease.

*Editorial:* Taylor and Francis Publishers , Boca Raton

Sistema Nacional de Investigadores

*Palabras clave:* ácidos grasos nitrados; inflamación; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros; En prensa: Si

Capítulo de libro publicado

ANDRÉS TROSTCHANSKY; MATÍAS MOLLER; SILVINA BARTHESAGHI; HORACIO BOTTI; ANA DENICOLA; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitric oxide redox biochemistry in lipid environments , 2010

*Libro:* NO Book. v.: 2, p.: 27 - 60,

*Organizadores:* Louis Ignarro

*Editorial:* Academic Press , San Diego

*Palabras clave:* óxido nítrico; lípidos; peroxinitrito

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0123738660;

Capítulo de libro publicado

ANDRÉS TROSTCHANSKY; HOMERO RUBBO

Nitrated lipids:biological detection, characterization and anti-inflammatory properties , 2008

*Libro:* Free Radical Pathophysiology. p.: 57 - 71, India

*Organizadores:* Silvia Alvarez and Pablo Evelson

*Editorial:* Transworld Research Group , Kerala

*Palabras clave:* lípidos nitrados; óxido nítrico; inflamación; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 8178953113; *Idioma/Pais:* Inglés/India;

Capítulo de libro publicado

ANA M. FERREIRA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; MARIANA FERRARI; JOSÉ M. SOUZA; HOMERO RUBBO

Nitroalkenes: Synthesis, Characterization, and Effects on Macrophage Activation , 2008

*Libro:* Methods in Enzymology. v.: 441, p.: 33 - 51, Estados Unidos

*Palabras clave:* nitroalkenos; espectrometría de masa; macrófagos; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Otros; *ISSN/ISBN:* 978-0-12-1; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Capítulo de libro publicado

HORACIO BOTTI; CARLOS BATTYÁNY; ANDRÉS TROSTCHANSKY; ANA DENICOLA; HOMERO RUBBO

Antioxidant and diffusion properties of nitric oxide in low-density lipoprotein , 2002

*Libro:* Methods in Enzymology. v.: 359, p.: 200 - 209, Estados Unidos

*Organizadores:* Enrique Cadenas and Lester Packer

*Editorial:* Elsevier

*Palabras clave:* LDL; óxido nítrico; peroxinitrito

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y antioxidantes

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 978-0-12-1; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

[Trabajos en eventos](#)



Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; ADRIANA M. CASSINA; JOSÉ BOGGIA; OSCAR NOBOA; HOMERO RUBBO

Nitration of Arachidonic acid protects mitochondria in a cellular model of Angiotensin II induced hypertension , 2011

*Evento:* Internacional , Bioactive Lipids in Cancer, Inflammation and Related Diseases , Seattle, USA , 2011

*Palabras clave:* ácido araquidónico; angiotensina II; hipertension; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://bioactivelipidsconf.wayne.edu>

Resumen

LUCÍA BONILLA; CHRISTOPHER THOMAS; VALERIE B. O'DONNELL; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Modulación de las vías ciclooxigenasa y lipoxigenasa por ácido nitro-araquidónico en plaquetas activadas , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriapolis , 2010

*Palabras clave:* inflamación; ciclooxigenasa; lipoxigenasa; plaquetas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros;

Resumen

LUCÍA BONILLA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; VALERIE B. O'DONNELL; LAWRENCE J. MARNETT; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Interaction of Prostaglandin Endoperoxide H Synthase with the nitrated derivative of Arachidonic Acid , 2010

*Evento:* Internacional , 3rd Latin American Protein Society Meeting , Salta , 2010

*Palabras clave:* ciclooxigenasa; ácido araquidónico; nitración lipídica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros;

Resumen

LUCÍA GONZALEZ; MARÍA N. ALVAREZ; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Posibles mecanismos de regulación negativa de la NADPH oxidasa por ácido nitroaraquidónico , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriapolis , 2010

*Palabras clave:* NADPH oxidasa; macrófagos; ácido araquidónico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Resumen

LUCÍA BONILLA; ANDRÉS TROSTCHANSKY; VALERIE B. O'DONNELL; CARLOS BATTHYÁNY; LAWRENCE J. MARNETT; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Nitration of arachidonate leads to a novel mechanism for inhibition of Prostaglandin Endoperoxide Synthase , 2009

*Evento:* Internacional , VI Meeting of SFRBM South American Group- Free Radicals and Antioxidants in Chile , Santiago de Chile , 2009

*Palabras clave:* ciclooxigenasa; ácido araquidónico; nitración lipídica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres y metabolismo del ácido araquidónico

*Medio de divulgación:* Otros;

Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; J.B. BARROSO; BRUCE A. FREEMAN; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Detection of nitrated fatty acids in olive oils from Jaen-Spain , 2009

*Evento:* Internacional , VI Meeting of SFRBM South American Group- Free Radicals and antioxidants in Chile , Santiago de Chile , 2009

*Palabras clave:* nitración lipídica; aceites de oliva; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros;

## Resumen

LUCÍA GONZALEZ; MARÍA N. ALVAREZ; HOMERO RUBBO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Down-regulation of NADPH oxidase in activated macrophages by nitroarachidonic acid , 2009

*Evento:* Internacional , VI Meeting of SFRBM South American Group- Free Radicals and Antioxidants in Chile , Santiago de Chile , 2009

*Palabras clave:* NADPH oxidasa; nitroaraquidónico; macrófagos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Otros;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; MARIANA FERRARI; ANA M. FERREIRA; PABLO DÍAZ; MARCELO VARGAS; LUIS BARBEITO; HOMERO RUBBO

Nitroarachidonate modulates inflammation through the Nrf2/ARE pathway , 2007

*Evento:* Internacional , XXXVI Annual meeting of the SBBq-10th IUBMB Conference , Salvador de Bahía-Brasil , 2007

*Palabras clave:* ácido araquidónico; inflamación; nitración lipídica; Nrf-2; hemo oxigenasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

*Medio de divulgación:* Otros;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; MARIANA FERRARI; ANA M. FERREIRA; JOSÉ M. SOUZA; VALERIE B. O'DONNELL; HOMERO RUBBO

Nitroarachidonic acid as a novel anti-inflammatory signaling mediator , 2007

*Evento:* Internacional , V Meeting of the SFRBM-South America and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species , Montevideo , 2007

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

*Medio de divulgación:* Otros;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; JOSÉ M. SOUZA; ANA M. FERREIRA; MARIANA FERRARI; MADIA TRUJILLO; FABIANA BLANCO; PAUL R. BAKER; VALERIE B. O'DONNELL; HOMERO RUBBO

Chemical and biological characterization of nitroarachidonate: isomer distribution and modulation of inflammation , 2006

*Evento:* Internacional , Oxidative Post-traslational Modifications of Proteins in Cardiovascular Disease , Boston-USA , 2006

*Palabras clave:* ácido araquidónico; nitración lipídica; espectrometría de masa; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

*Medio de divulgación:* Otros;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; DIEGO CASTRO; FABIANA BLANCO; JOSÉ M. SOUZA; GLORIA V. LOPEZ; MERCEDES GONZALES; HUGO CERECETTO; HOMERO RUBBO

Synthesis and biological properties of nitroarachidonates , 2005

*Evento:* Internacional , IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine , Águas de Lindoia-Brasil , 2005

*Palabras clave:* ácido araquidónico; nitración lipídica; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

*Medio de divulgación:* Otros;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; DIEGO CASTRO; FABIANA BLANCO; JOSÉ M. SOUZA; GLORIA V. LOPEZ; MERCEDES GONZALES; HUGO CERECETTO; HOMERO RUBBO

Síntesis y propiedades biológicas de nitroaraquidonato , 2005

*Evento:* Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas de Fisiología , 10 , 44 , 44

*Palabras clave:* ácido araquidónico; nitración lipídica; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 0797-7883;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; MADIA TRUJILLO; HARRY ISCHIROPOULOS; HOMERO RUBBO; JOSÉ M. SOUZA

Modulation of alpha-synuclein tyrosine nitration and oxidation by phospholipid membranes , 2004

*Evento:* Internacional , 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International , Buenos Aires , 2004

*Anales/Proceedings:* Free Radical Biology and Medicine , 36

*Editorial:* Elsevier

*Palabras clave:* alfa-sinucleína; peroxinitrito; aductos lipoproteicos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

*Medio de divulgación:* Otros; ISSN/ISBN: 0891-5849;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; GERARDO FERRER-SUETA; INES BATINIC-HABERLE; RAFAEL RADI; HOMERO RUBBO

Peroxynitrite flux-mediated LDL oxidation is inhibited by manganese porphyrins in the presence of uric acid , 2002

*Evento:* Internacional , 9th Annual Meeting of The Oxygen Society , San Antonio-USA , 2002

*Anales/Proceedings:* Free Radical Biology and Medicine , 33

*Editorial:* Elsevier

*Palabras clave:* peroxinitrito; LDL; manganoporfirinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

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

libres

*Medio de divulgación:* Otros; ISSN/ISBN: 0891-5849;

## Resumen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; CARLOS BATTHYÁNY; HORACIO BOTTI; RAFAEL RADI; ANA DENICOLA; HOMERO RUBBO

Formation of lipid-protein adducts by fluxes of peroxynitrite in low density lipoprotein and its inhibition by nitric oxide , 2001

*Evento:* Internacional , II Congress of South American Group for Free Radical Research , Mar del Plata , 2001

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; óxido nítrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

de lípidos y proteínas

*Medio de divulgación:* Otros;

## Producción técnica

### Productos

Otro , Fármacos y similares

ANTONIO MARCUS DE ANDRADE PAES; ADRIANA LEANDRO CAMARA; ELYJANY MORAIS LIMA SENA; SAMIRA ABDALLA DA SILVA; HIRAN REIS SOUSA; JOÃO LUCAS LIMA FONTELLES; RENATO SIMÕES GASPAS; FRANCISCO RAFAEL MARTINS LAURINDO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Pharmaceutical Compositions Including a Peptide Capable to Prevent or Treat Platelet Aggregation Disorders , Patente PCT , 2016

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

PCT/BR2016/05017 , Pharmaceutical Compositions Including a Peptide Capable to Prevent or Treat Platelet Aggregation Disorders

*Fechas:* *Deposito:* 15/07/2016; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 23/07/2016

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* PDI; Plaqueta

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

*Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Estados Unidos

Inscripción PCT en Estados Unidos (United States Patent and Trademark Office) de la patente en Brasil del año 2015

Otro , Fármacos y similares

ANTONIO MARCUS DE ANDRADE PAES; ADRIANA LEANDRO CAMARA; ELYJANY MORAIS LIMA SENA; SAMIRA ABDALLA DA SILVA; HIRAN REIS SOUSA; JOÃO LUCAS LIMA FONTELLES; RENATO SIMÕES GASPAS; FRANCISCO RAFAEL MARTINS LAURINDO; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Pharmaceutical Compositions Including a Peptide Capable to Prevent or Treat Platelet Aggregation Disorders , 2015

*Aplicación:* NO

### Patente ó Registro

Patente de invención

BR 102015018076- , Pharmaceutical Compositions Including a Peptide Capable to Prevent or Treat Platelet Aggregation Disorders

*Fechas:* *Deposito:* 23/07/2015; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 23/07/2015

*Patente nacional:* NO

*Palabras clave:* PDI; plaquetas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

*Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Brasil

La inclusión en la patente fue realizada en febrero de 2016 dado que en el momento del registro de la patente carecía de CPF

## Otros

Cursos de corta duración dictados

Perfeccionamiento

Estres Oxidativo en Patología Humana. Estado actual y nuevas estrategias , 2009

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Organizador; *Unidad:* Departamento de Bioquímica-Facultad de Medicina; *Duración:* 1 semanas

Anfiteatro Farabeuf, Facultad de Medicina , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* PEDECIBA Biología y Química, ProInBio

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Material para las discusiones grupales de la UTI Digestivo, Renal, Endócrino, Metabolismo y Reproductor , 2008

Uruguay , Español , Papel

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Estudio de las modificaciones oxidativas de la lipoproteína de baja densidad (LDL): análisis de la oxidación del componente lipídico y proteico , 2007

Uruguay , Español , Papel

Actividad práctica de la UTI DREMR, Facultad de Medicina

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Organización de eventos

Congreso

V Meeting of the SFRBM-South America and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species , 2007

Uruguay , Inglés

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI,

Victoria Plaza , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Society for Free Radical Biology and Medicine

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Información adicional:* Miembro del Comité Organizador Local

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT)

*Cantidad:* Menos de 5

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* Czech Science Foundation

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

*Institución financiadora:* CSIC

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC

Evaluador externo del programa Proyectos I+D 2014

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

*Institución financiadora:* Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), Argentina

*Cantidad:* Menos de 5

Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), Argentina

Proyectos PRH, Relocalización de Recursos Humanos

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

*Institución financiadora:* ANII-Fondo María Viñas

*Cantidad:* Menos de 5

ANII-Fondo María Viñas

Evaluación de proyectos y Miembro de la Comisión Asesora del Fondo María Viñas, Modalidad III

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* CSIC

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC

Proyectos de Iniciación a la Investigación 2013

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT, Chile)

*Cantidad:* Menos de 5

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT, Chile)

Programa FONDECYT. FONDECYT es un programa gubernamental destinado a financiar el desarrollo de proyectos individuales de investigación

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* CSIC

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC , Uruguay

Evaluador proyectos I+D 2012

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* Young Scientist Program-23rd IUBMB meeting,

Evaluador de postulaciones a las becas para asistir al Young Scientist Program de congreso de la International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) a realizarse en Brasil.

Evaluación de Eventos

2015 / 2016

*Nombre:* 22nd and 23rd Annual Meeting of the SfrBM,

Society for Radical Biology and Medicine

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias,

Evaluación de posters

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* VIII meeting of the SFRBM-South American Group,

Evaluación de abstracts para Young Investigator awards

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 20th Annual Meeting of the SFRBM,

Evaluador de abstracts para selección de presentaciones orales

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 8vas Jornadas de la SBBM,

Evaluador de expositores de simposios y presentadores de posters

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* 7mas Jornadas de la SBBM,

Uruguay

Evaluador de Simposios y Posters de Estudiantes de grado y Posgrado durante las 7mas Jornadas de la SBBM

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* International Journal of Cardiology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Reactive Oxygen Species,

*Cantidad:* Menos de 5

Miembro del editorial board desde febrero 2016 hasta febrero 2019.

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2015

*Nombre:* FEBS Open Bio,

*Cantidad:* Menos de 5

Revisor de artículos

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2015

*Nombre:* Chemical Research in Toxicology,

*Cantidad:* Menos de 5

Revisor de artículos

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Oxidative Medicine and Cellular Longevity,

*Cantidad:* Menos de 5

Lead Guest Editor del Annual Issue 'Interplay between Oxidative Stress and Metabolism in Signalling and Disease 2016 (IBOS16)'

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Lipids in Health and Disease,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Cellular Physiology and Biochemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Oxidative Medicine and Cellular Longevity,

*Cantidad:* Menos de 5

Editor principal del Issue "Interplay between Oxidative Stress and Metabolism in Signalling and Disease"

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Free Radical Biology and Medicine,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* Free Radical Research,

*Cantidad:* Menos de 5

## Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* British Journal of Pharmacology,

*Cantidad:* Menos de 5

## Evaluación de Premios

2016

*Nombre:* 23rd Annual Meeting of the SfRBM- Young Investigator Award,

*Cantidad:* Menos de 5

SfRBM

## Evaluación de Premios

2014 / 2014

*Nombre:* Young Scientist Program,

*Cantidad:* Menos de 5

IUBMB and SBBq

Evaluador de aproximadamente 50 postulantes de 180 para participar del YSP en el próximo congreso de la IUBMB en Brasil

## Evaluación de Premios

2013 / 2013

*Nombre:* Young Investigator Award,

*Cantidad:* De 5 a 20

Society for Free Radical Biology and Medicine

Premio a las mejores presentaciones, tanto en forma oral o poster, durante el 20th Annual meeting of SFRBM

# Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Nitración lipídica vs. nitración proteica en la LDL, efectos biológicos , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Lic. Mauricio Mastrogiovanni

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay , PEDECIBA-Biología

*Palabras clave:* LDL; nitración; oxidación; Espectrometría de masas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

# Sistema Nacional de Investigadores

Propiedades antiinflamatorias del AANO2: mecanismos de señalización celular in vitro e in vivo , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lic. Lucía Gonzalez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* nitración lipídica; inflamación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

*País/Idioma:* Uruguay/Español



Tesis de doctorado

AÇÃO DO NITRÓXIDO TEMPOL SOBRE A ATIVIDADE DO COMPLEXO ENZIMÁTICO NADPH OXIDASE (Nox2) EM NEUTRÓFILOS , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gersika Bitencourt

Universidade Federal de Alfenas , Brasil , Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas

*Palabras clave:* PDI; Tempol; NOX2; Neutrófilo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Brasil/Portugués

Tesis de doctorado

Investigación de la actividad anti agregante plaquetaria in vitro de compuestos fenólicos presentes en las hojas de *Stygium cumini* (L.) Skeels via inhibición de la Proteína Disulfuro Isomerasa (PDI) , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Samira Abdalla Da Silva

Universidade Federal do Maranhão , Brasil , Programa de Pos-graduacao em Ciencias da Saude da UFMA

*Palabras clave:* PDI; plaquetas; *Stygium cumini*; Polifenoles

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

*Pais/Idioma:* Brasil/Portugués

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis de doctorado

Síntesis de derivados nitrados del ácido araquidónico por acción de la COX-1 como potenciales fármacos con acción antiinflamatoria , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Lic. Lucia Bonilla

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* nitración lipídica; ciclooxigenasa; ácido araquidónico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La Lic. Bonilla forma parte del proyecto financiado por la ANII FCE\_516, y su trabajo se enmarca en sus estudios de Doctorado de PEDECIBA Química.

## Otras

Orientación de posdoctorado

Formación y detección de ácidos grasos nitrados en aceites de oliva del Uruguay , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Beatriz Sanchez-Calvo

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* ácidos grasos nitrados; aceite de oliva; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Orientación de posdoctorado

Detección, cuantificación y propiedades nutraceuticas de lípidos nitrados presentes en el aceite de oliva , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Beatriz Sanchez Calvo

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* aceite de oliva; lípidos nitrados; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Iniciación a la investigación

Nitroaraquidónico: nuevo lípido nitrado con propiedades farmacológicas inhibitorias de la activación celular inflamatoria , 2008

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Lic. Lucía Gonzalez

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y bases bioquímicas de la inflamación

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras tutorías/orientaciones

Investigación de la actividad antiplaquetaria , 2015

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Hiran Reis Sousa

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* PDI; plaquetas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Brasil/Español

*Información adicional:* Estudiante de Maestría de la UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, São Luís -Maranhão, Brasil  
Laboratório de Fisiologia Experimental- LEFisio Pasantía de trabajo en el marco del proyecto conjunto con el Dr. Antonio Marcus de Andrade Paes. Período 13/04/2015 al 13/06/2015

## Otras tutorías/orientaciones

Investigación de la actividad antiplaquetaria , 2015

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Samira Abdalla da Silva

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* PDI; Polifenoles; plaquetas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Brasil/Español

*Información adicional:* Estudiante de Doctorado de la UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, São Luís -Maranhão, Brasil  
Laboratório de Fisiologia Experimental- LEFisio Pasantía de trabajo en el marco del proyecto conjunto con el Dr. Antonio Marcus de Andrade Paes. Realiza estudios de actividad reductasa de PDI, agregación plaquetaria y capacidad antioxidante de extractos polifenólicos Período 22/06/2015 al 15/08/2015

## Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Investigación sobre el rol de los nitróxidos sobre la PDI , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gérsika Bitencourt

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Protein Disulfuro Isomerasa (PDI); nitróxidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Se realizó la tutorización de la pasantía de investigación de la estudiante de doctorado Gersika Bitencour del Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Alfenas, Brasil. La estudiante realizó estudios de análisis del efecto de nitróxidos de síntesis química sobre la actividad PDI, que incluyeron experimentos de western blot, fluorescencia y espectrometría de masa entre otras actividades.

## Otras tutorías/orientaciones

Propiedades antiinflamatorias del AANO2: mecanismos de señalización celular in vitro e in vivo , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lic. Lucía González

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* NADPH oxidasa; nitración lipídica; macrófagos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Pasaje de estudios de maestría a doctorado dentro del programa de posgrado de Facultad de Química y PEDECIBA-Química

## Tutorías en marcha

## Posgrado

Tesis de doctorado

Rol del ácido araquidónico y metabolitos derivados en el desarrollo de la esclerosis lateral amiotrófica , 2017

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Mauricio Mastrogiovanni

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay , PEDECIBA-Biología

*Palabras clave:* espectrometría de masa; lipidómica; esclerosis lateral amiotrófica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

Otras tutorías/orientaciones

Investigación de la actividad antiplaquetaria , 2015

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Vinicyus Chagas Teles

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Espectrometría de masas; HPLC; Polifenoles

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

*País/Idioma:* Brasil/Español

*Información adicional:* Estudiante de Doctorado de la UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, São Luís -Maranhão, Brasil  
Laboratório de Fisiologia Experimental- LEFisio Pasantía de trabajo en el marco del proyecto conjunto con el Dr. Antonio Marcus de Andrade Paes. Realiza estudios de espectrometría de masa, HPLC y capacidad antioxidante de extractos polifenólicos Período 02/06/2015 al 25/07/2015

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2007 Young Investigator Award (Internacional) Free Radicals in Montevideo

2007 XI Premio Joven Talento para las Ciencias de la Vida (Internacional) Sociedad Brasileira de Bioquímica

2006 1eros premios a Jóvenes Investigadores- 2º puesto (Nacional) Sociedad Uruguaya de Biociencias

2005 Young Investigator Award (Internacional) South American Group of the Society for Free Radical Research International

2002 Fondo Nacional de Investigadores (Nacional) Ministerio de Educación y Cultura

2004 Young Investigator Award (Internacional) University of Alabama

2002 Travel Award (Internacional) The Oxygen Society

2008 EAS Travel Grant (Internacional) European Atherosclerosis Society

2009 Sistema Nacional de Investigadores-Nivel 1 (Nacional) ANII

2009 Premio Roberto Caldeyro Barcia-PNUD-Mención (Nacional) PEDECIBA

2010 Travel Award (Internacional) Society for Free Radical Biology and Medicine

2011 Sistema Nacional de Investigadores-Nivel 1 (Nacional) ANII

2011 SFRBM Research Mini-Fellowship (Internacional) Society for Free Radical Biology and Medicine

Beca de la Society for Free Radical Biology and Medicine para concurrir a pasantías de especialización en un tema de corta duración. en este caso el apoyo fue para concurrir al laboratorio del Dr. Bruce Freeman en la Universidad de Pittsburgh con el fin de entrenarme en el área de la espectrometría de masa aplicada a los lípidos

2012 Fellowship of the IUBMB-Young Scientist Program (Internacional) IUBMB and FEBS

Fellowship para asistir al Young Scientist Program y 22nd IUBMB-37 FEBS meeting, Seville-España

2013 Sistema Nacional de Investigadores-Nivel 1 (Nacional) ANII

2015 Premio Roberto Caldeyro Barcia en Biología (Nacional) PEDECIBA

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

## Tesis

*Candidato:* Hiran Reis Souza

ANDRÉS TROSTCHANSKY; ANA PAULA SILVA DE AZEVEDO; PAULO VITOR SOEIRO PEREIRA; MARCELO LARAMI SANTORO

Investigación de la actividad anti agregante plaquetaria in vitro de péptidos inhibidores de PDI-Etapa 2 , 2016

Tesis (Programa de Pos-graduacao em Ciencias da Saude da UFMA) - Universidade Federal do Maranhão - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

*Palabras clave:* PDI; Plaqueta

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## Tesis

*Candidato:* Florencia Amen

ANDRÉS TROSTCHANSKY; GABRIELA IRAZOQUI; CRISTINA TOURIÑO

Envejecimiento de Glóbulos Rojos para transfusión. Suplementación con N-acetil cisteína , 2016

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* glóbulos rojos; envejecimiento; transfusión

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## Tesis

*Candidato:* Beatriz Sanchez Calvo

JOSÉ MANUEL PALMA MARTINEZ; RAQUEL VALDERRAMA RODRIGUEZ; HOMERO RUBBO; MARÍA PILAR RODRIGUEZ ROSALES; ANDRÉS TROSTCHANSKY

Análisis de la modulación funcional de dianas celulares mediada por lípidos nitrados en organismos vegetales , 2012

Tesis (Doctorado Internacional) - Universidad de Jaén - España

*Referencias adicionales:* España , Español

## Otros tipos

*Candidato:* Hiran Reis Souza

ANDRÉS TROSTCHANSKY; RAIMUNDO ANTONIO GOMEZ OLIVEIRA

Mecanismos redox de la agregación plaquetaria: Relevancia funcional y perspectivas terapéuticas , 2015

Otra participación (Programa de Pos-graduacao em Ciencias da Saude da UFMA) - Universidade Federal do Maranhão - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

*Palabras clave:* plauquetas; PDI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## Otros tipos

*Candidato:* Samira Abdalla de Silva

ANDRÉS TROSTCHANSKY; DARIO ITAPARY NICOLAU; RAIMUNDO ANTONIO GOMES OLIVEIRA

Investigación de la actividad anti agregante plaquetaria in vitro de compuestos fenólicos presentes en las hojas de *Styzygium cumini* (L.) Skeels via inhibición de la PDI , 2015

Otra participación (Programa de Pos-graduacao em Ciencias da Saude da UFMA) - Universidade Federal do Maranhão - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

*Palabras clave:* PDI; Plaqueta; Polifenoles

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

## Presentaciones en eventos

### Congreso

Nitro-fatty acids as anti-inflammatory signaling mediators in vascular cells , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 48th Brazilian Congress of Pharmacology and Experimental Therapeutics and 21th Latin American Congress of Pharmacology ; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileira de Farmacologia t Terapeutica Experimental

*Palabras clave:* nitrolípidos; electrófilos; células vasculares

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Lipidomic analysis in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS): looking for footprints of disease onset and progression. , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 23rd Annual meeting of the SfrBM; *Nombre de la institución promotora:* Society for Redox Biology and Medicine

*Palabras clave:* lipidomica; espectrometría de masa; ALS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Beneficial effects of nitro-fatty acids in ALS mice through activation of the Nrf2/ARE pathway , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1st Conference of the South American Chapter of Cell Stress Society International; *Nombre de la institución promotora:* Cell Stress Society International

*Palabras clave:* nitro-fatty acids; Nrf-2; ALS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Mechanisms and Biological Consequences of Lipid Oxidation and Nitration , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XLIII Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq); *Nombre de la institución promotora:* SBBq

Congreso

Biological effects of nitro-fatty acids on intracellular signaling pathways: modulation of NOX2 and PKC in cells and in vivo , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VIII Meeting of the SFRBM-South American Group;

*Palabras clave:* nitración lipídica; NADPH oxidasa; protein kinasa C

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Sesión: Lipid electrophiles: chemistry, signaling and therapeutics , 2013

*Tipo de participación:* Moderador,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VIII Meeting of the SFRBM-South American Group;

*Palabras clave:* electrófilos; señalización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Olives and Olive Oil as a Source of Electrophilic Lipid Signaling Mediators , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 20th Annual meeting of the SFRBM; *Nombre de la institución promotora:* Society for Free Radical Biology and Medicine

*Palabras clave:* aceite de oliva; ácidos grasos nitrados; electrófilos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Detection of nitrated fatty acids in olive oils: endogenous formation versus acidic nitration , 2012

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* 22nd IUBMB-37th FEBS meeting; *Nombre de la institución promotora:* IUBMB and FEBS

*Palabras clave:* ácidos grasos nitrados; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Nitration of arachidonic acid protects mitochondria in a cellular model of Angiotensin II induced hypertension , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Bioactive Lipids in Cancer, Inflammation and Related Diseases; *Nombre de la institución promotora:* Eicosanoid Research Foundation

*Palabras clave:* arachidonic acid; inflammation; angiotensin II; hypertension

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación

Congreso

Mecanismos anti-inflamatorios del nitroaraquidonato en plaquetas, neutrófilos y macrófagos , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

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

*Palabras clave:* nitración lipídica; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hidroperoxide reductase E , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXXIX Annual Meeting of SBBq; *Nombre de la institución promotora:* SBBq

Congreso

Novel anti-inflammatory actions of nitroarachidonic acid: down regulation of NADPH oxidase in activated macrophages , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 17th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine; *Nombre de la institución promotora:* Society for Free Radical Biology and Medicine

*Palabras clave:* radicales libres

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Nitration of arachidonate leads to a novel mechanism for inhibition of prostaglandin endoperoxide H synthase , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Free Radical and Antioxidants in Chile-VI Meeting of SFRBM South American Group; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM South American Group

*Palabras clave:* ciclooxigenasa; nitrolípidos; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Detection of nitrated fatty acids in olive oils from Jaen-Spain , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Free Radicals and Antioxidants in Chile-VI Meeting of the SFRBM South American Group; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM South American Group

*Palabras clave:* nitrolípidos; aceite de oliva; espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Down-regulation of NADPH oxidase in activated macrophages by nitroarachidonic acid , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Free Radicals and Antioxidants in Chile-VI Meeting of the SFRBM South American Group; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM South American Group

*Palabras clave:* NOX2; inflamación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Disfunción Endotelial: ¿Qué es la disfunción endotelial? , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 25º Congreso uruguayo de Cardiología; *Nombre de la institución promotora:* Comité de Aterosclerosis

*Palabras clave:* disfunción endotelial; aterosclerosis; óxido nítrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Inhibición de la NADPH oxidasa por ácido nitroaraquidónico en macrófagos activados , 2009

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 6tas Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

*Palabras clave:* NOX; nitrolípidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Nitroarachidonic acid as a novel anti-inflammatory signaling mediator , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Meeting of the SFRBM- South American Group and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM- South American Group

*Palabras clave:* nitración lipídica; ácido araquidónico; inflamación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímicas de la

inflamación

Congreso

Nitroarachidonate modulates inflammation through the Nrf2/ARE pathway , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXXVI Annual meeting of the SBBq-10th IUBMB Conference; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileira de Bioquímica

*Palabras clave:* nitración lipídica; inflamación; hemo oxigenasa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímicas de la

inflamación

Congreso

Sistema Nacional de Investigadores

Chemical and biological characterization of nitroarachidonate: isomer distribution and modulation of inflammation , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Oxidative Post-translational Modifications of Proteins in Cardiovascular Disease;

*Palabras clave:* nitración lipídica; espectrometría de masa; inflamación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Congreso

Cholesteryl-nitrolinoleate and nitroarachidonate modulate inflammation: down regulation of iNOS and cytokine secretion by activated macrophages , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Inglaterra; *Nombre del evento:* Joint 62nd Harden Conference/EMBO Workshop;

*Palabras clave:* nitrolípidos; iNOS; inflamación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bases bioquímicas de la

inflamación

Congreso

Síntesis y propiedades biológicas de nitroaraquidonato , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

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

*Palabras clave:* nitración lipídica; espectrometría de masa; óxido nítrico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Congreso

Synthesis and biological properties of nitroarachidonates , 2005

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine; *Nombre de la institución promotora:* South American Group of the SFRBM

*Palabras clave:* nitración lipídica; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos

Congreso

Modulation of  $\alpha$ -synuclein tyrosine nitration and oxidation by phospholipid membranes , 2004

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International; *Nombre de la institución promotora:* Society for Free Radical Research International

*Palabras clave:* alfa-sinucleína; nitración; peroxinitrito

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones post-traduccionales de proteínas

Congreso

Peroxynitrite flux-mediated LDL oxidation is inhibited by manganese porphyrins in the presence of uric acid , 2002

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 9th Annual Meeting of The Oxygen Society; *Nombre de la institución promotora:* The Oxygen Society

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; porfirinas de manganeso

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Congreso

Formation of lipid-protein adducts by fluxes of peroxynitrite in low density lipoprotein and its inhibition by nitric oxide , 2001

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* II Congress of South American Group for Free Radical Research; *Nombre de la institución promotora:* South American Group for Free Radical Research

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; aductos lipoproteicos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Congreso

Nitric oxide and peroxynitrite interactions with low density lipoprotein lipophilic antioxidants , 2001

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* II Congress of South American Group for Free Radical Research; *Nombre de la institución promotora:* South American Group for Free Radical Research

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; óxido nítrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

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

libres

Congreso

Inactivation of Paraoxonase by Peroxynitrite and its protection by Nitric Oxide , 2001

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* II Congress of the South American Group for Free Radical Research; *Nombre de la institución promotora:* South American Group for Free Radical Research

*Palabras clave:* óxido nítrico; peroxinitrito

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

Congreso

Formation of lipid-protein adducts by fluxes of peroxynitrite in low density lipoprotein and its inhibition by nitric oxide , 2001

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 3rd International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species in Biology and Medicine;

*Palabras clave:* LDL; peroxinitrito; óxido nítrico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Congreso

Rol protector del óxido nítrico sobre la lipoperoxidación y formación de aductos lipoproteicos iniciados por peroxinitrito , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

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

*Palabras clave:* óxido nítrico; peroxinitrito

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Congreso

Interacciones del óxido nítrico con la apolipoproteína B-100 , 2000

*Tipo de participación:* Otros,

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

*Palabras clave:* óxido nítrico; peroxinitrito

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas



Congreso

Antioxidant Mechanism of Nitric oxide on Copper and Peroxynitrite-induced Lipid Oxidation , 1999

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* First Meeting of the South American Group for Free Radical Research; *Nombre de la institución promotora:* South American Group for Free Radical Research

*Palabras clave:* óxido nítrico; peroxinitrito

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Congreso

Apolipoprotein B-100 promotes copper-dependent LDL oxidation , 1999

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Biology and Pathology of Free Radicals: Plant and Wine Polyphenol Antioxidants;

*Palabras clave:* LDL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas de lípidos y proteínas

Seminario

Mechanisms and Biological consequences of lipid oxidation and nitration , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Tópicos em Ciências da Saúde I; *Nombre de la institución promotora:* Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde

*Palabras clave:* lípidos; oxidación; metabolismo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Seminario

Advances in anti-inflammatory actions of nitro-fatty acids in vascular cells , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminario científico; *Nombre de la institución promotora:* Laboratorio del Prof. Francisco Laurindo

*Palabras clave:* ácidos grasos nitrados; inflamación; espectrometría de masa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Seminario

Avances en las propiedades anti-inflamatorias de los lípidos nitrados , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Seminario científico; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Biología Experimental de la Universidad de Jaén

*Palabras clave:* ácidos grasos nitrados; aceite de oliva

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Simposio

Mechanisms and biological consequences of lipid oxidation and nitration , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 1st Workshop on Redox Processes in Biochemistry; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Química, Universidade de São Paulo

Simposio

Beneficial effects of olive oil consumption: modulation of mitochondrial function by nitro fatty acids , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* "Mitochondria and cell metabolism, 2014"; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA

Simposio

Formación de aductos lípido-proteína como activadores de señalización celular , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada sobre Actualización en Estructura y Dinámica de Membranas Celulares;

*Palabras clave:* señalización; aductos lipoproteicos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Otra

EL ACEITE DE OLIVA COMO FUENTE DE ÁCIDOS GRASOS NITRADOS: EFECTOS BENÉFICOS Y MECANISMOS DE ACCIÓN EN UN MODELO DE INFLAMACIÓN , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Seminario científico ; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Biología Experimental/ Facultad de Ciencias Experimentales/Universidad de Jaén

*Palabras clave:* aceite de oliva; ácidos grasos nitrados

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Otra

Mechanisms and biological consequences of lipid oxidation and nitration , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* "FISIOPATOLOGIA DE DOENÇAS VASCULARES: DISFUNÇÃO ENDOTELIAL, DESEQUILÍBRIO REDOX E INFLAMAÇÃO"; *Nombre de la institución promotora:* Prof. Responsable: Francisco Rafael Martins Laurindo, Universidad de Sao Paulo

*Palabras clave:* oxidación lipídica; nitración lipídica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Curso de Posgrado de la Universidad de Sao Paulo

Otra

Detection of nitro-fatty acids in olive oil. Endogenous formation vs acidic nitration of conjugated linoleic acid (CLA). , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Course: Nitro-Oxidative Stress Fundamentals for Development of Agro-Biotechnology;

*Palabras clave:* estrés nitrooxidativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>83</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>60</b>
Completo (Arbitrada)	32
Resumen (Arbitrada)	23
Resumen (No Arbitrada)	3
Reseña (Arbitrada)	2
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>15</b>
Resumen (No Arbitrada)	15
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>8</b>
Capítulo de libro publicado	8
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>6</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>2</b>
Con registro o patente	2
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>4</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>29</b>
Evaluación de Proyectos	8
Evaluación de Eventos	7
Evaluación de Publicaciones	11
Evaluación de Premios	3
<i>Formación de RRHH</i>	<b>12</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>10</b>
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	4
Iniciación a la investigación	1

Otras tutorías/orientaciones	4
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	2
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	1

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**