



Curriculum Vitae

Bruno MANTA PORTEIRO

Actualizado: 17/02/2017



Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Asociado(01/03/2010)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: bmantaporteiro@bwh.harvard.edu

Teléfono: 6175255124

Dirección: 77 Avenue Louis Pasteur, Department of Medicine, Div. Genetics, NRB, Room 435

URL: <http://gladyshevlab.bwh.harvard.edu/>

Institución principal

Brigham and Womens Hospital, Harvard Medical School / Estados Unidos

Dirección institucional

Dirección: Brigham and Womens Hospital, Harvard Medical School / 77 Avenue Louis Pasteur, Department of Medicine, Div. Genetics, NRB, Room 435 / 02115 / Boston / Boston / Estados Unidos

Teléfono: (+617) 5255124

Fax: 5255124

E-mail/Web: bmanta@pasteur.edu.uy / <http://gladyshevlab.bwh.harvard.edu/>

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2008 - 2013

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Análisis funcional de glutarredoxinas monotiólicas de tripanosomas

Tutor/es: R. Luise Krauth-Siegel y Marcelo A. Comini

Obtención del título: 2013

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras clave: tioles; glutarredoxinas; estrés oxidativo; tripanosomas; regulación redox; biología estructural

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

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

2006 - 2008

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Caracterización cinética y estructural de la peroxirredoxina 2 de glóbulo rojo humano

Tutor/es: Ana Beatriz Denicola / Madia Trujillo

Obtención del título: 2008

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

Sitio web de la Tesis: <http://fqb.fcien.edu.uy/index.html>

Palabras clave: peroxirredoxinas; tioles; peróxido de hidrógeno; peroxinitrito; peroxidasa; oligomerización

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y

Biología Molecular / Bioquímica Redox

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica
de proteínas

Grado

1999 - 2006

Grado

Licenciatura en Bioquímica

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

Título: Purificación y caracterización bioquímica de la peroxiredoxina 2 de glóbulo rojo humano

Tutor/es: Ana Beatriz Denicola

Obtención del título: 2006

Sitio web de la Tesis: <http://fqb.fcien.edu.uy/index.html>

Palabras clave: peroxirredoxinas; peroxidasas; radicales libres; enzimología

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

Formación complementaria

Postdoctorado

09 / 2015

Control of cell dynamics by specific reversible methionine oxidation

Brigham and Womens Hospital, Harvard Medical School , Estados Unidos

Becario de: PEW Latin American Fellows in Biomedical Sciences , Estados Unidos

Palabras clave: methionine sulfoxide; mical; actin polymerization; redox regulation

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

10 / 2013 - 09 / 2015

New roles for ancient glutaredoxin domain and thiol cofactors in trypanosomes

Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Becario de: Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Palabras clave: glutaredoxin; Trypanosoma; glutathione; prostaglandin

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología

Estructural

Cursos corta duración

11 / 2014 - 11 / 2014

EMBO Laboratory Management Course for postdocs

European Molecular Biology Organization , Alemania

Palabras clave: managment; leadership; communication

Areas del conocimiento: Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración

08 / 2014 - 08 / 2014

EMBO Practical Course 2014 Multidimensional Nuclear Magnetic Resonance Structural Biology

European Molecular Biology Organization , Alemania

Palabras clave: NMR theory; Pulse sequences; Relaxation theory and dynamics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

07 / 2014 - 08 / 2014

13th International School of Biological Magnetic Resonance: Future of Biophysics and Structural Biology

Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture , Italia

Palabras clave: NMR; crystallography; structural biology

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

03 / 2014 - 03 / 2014

Manejo, técnicas de administración de sustancias y obtención de muestras en ratones (curso teórico-práctico)

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Palabras clave: modelos animales; bioética; bioterio

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos

4 / 2013 - 4 / 2013

CeBEM-CCP4 Macromolecular Crystallography Workshop 2013

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Palabras clave: crystallography; protein structure; bioinformatic

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

- 5 / 2012 - 6 / 2012
 Biología Estructural
 CeBEM/UNR course 'Resonancia magnética nuclear de macromoléculas biológicas'
 Universidad Nacional de Rosario , Argentina
Palabras clave: biología estructural; resonancia magnética nuclear; fisicoquímica
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural
- 11 / 2011 - 12 / 2011
 4th POSLATAM course + Third South American Workshop on Fluorescence spectroscopy + Third International Gregorio Weber Conference in New Trends in Advanced Fluorescence Microscopy Techniques
 Universidad de Buenos Aires , Argentina
Palabras clave: fluorescencia; fisicoquímica; microscopía; single-molecule biophysics
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Técnicas para el estudio de estructura y función de macromoléculas
- 08 / 2011 - 08 / 2011
 1st Sao Paulo Advanced School on Redox Processes in Biomedicine - South American Group - Society for Free Radical Research in Biomedicine (SFRBM)
 CAPES/CNPq/MEC , Brasil
Palabras clave: redox; biomedicine; oxidative stress
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Redox
- 10 / 2009 - 10 / 2009
 2nd POSLATAM course - Structural biophysics
 Sociedad Brasileira de Biofísica , Brasil
Palabras clave: biofísica; resonancia magnética nuclear de proteínas; estructura de proteínas; biofísica de membranas; canales iónicos; fluorescencia
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica
- 9 / 2007 - 9 / 2007
 Métodos de análisis aplicados a sistemas metal-proteína (PEDECIBA-Química)
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: teoría de marcus; biosensores; angulo de contacto; electrodos modificados con proteínas
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica
- 11 / 2007 - 11 / 2007
 Seminario sobre plegamiento de proteínas (Amsud-Pasteur - PEDECIBA-Biología)
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: plegamiento de proteínas; calorimetría diferencial de barrido; proteínas amiloidogénicas
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica
- 4 / 2004 - 4 / 2004
 CMA/UBA - Identificación y manipulación de moléculas individuales en solución
 Universidad de Buenos Aires , Argentina
Palabras clave: biofísica de moléculas individuales; optical tweezers; FRET; microscopía confocal
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica
- 7 / 2004 - 11 / 2004
 Biología de Sistemas (PEDECIBA-Biología)
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: sistemas multienzimáticos; análisis de control metabólico; cooperatividad y alostería
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica
- 7 / 2004 - 10 / 2004
 Química Bioinorgánica
 Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: Metales en sistemas biológicos; Química de coordinación; metaloproteínas y catálisis
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Bioinorgánica
- 2003 - 2003
 Actualización de técnicas para el estudio de moléculas bioactivas: EPR y NMR de moléculas paramagnéticas (PEDECIBA-Química)
 Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: resonancia magnética nuclear; espectroscopía de resonancia de spin electrónico; paramagnetismo; espectroscopía de proteínas
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / NMR y EPR de biomoléculas
- 6 / 2002 - 11 / 2002
 Enzimología (PEDECIBA-Biología y Química)
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: cinética; catálisis; enzimología; regulación
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Enzimología

05 / 2002 - 05 / 2002

Espectrometría de Masa MALDI-TOF (PEDECIBA-Biología)

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

Palabras clave: espectrometría de masa; MALDI-TOF; análisis de péptidos por MS

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Espectrometría de masa

08 / 2001 - 08 / 2001

Principios y aplicaciones biológicas de la Espectroscopía de fluorescencia (PEDECIBA-Biología)

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

Palabras clave: fluorescencia; anisotropía; quenching; FRET; espectroscopía de proteínas

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Espectroscopía de fluorescencia

04 / 2000 - 07 / 2000

Reacciones de radicales libres en sistemas biológicos (PEDECIBA-Biología)

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

Palabras clave: radicales libres; oxidantes; toiles; mitocondria

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

Otras instancias

2013

Simposios

Nombre del evento: In-cell NMR analysis of biomolecular structure and function

Institución organizadora: Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche , Italia

Palabras clave: NMR; in-cell NMR

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Construcción institucional

Desde mi ingreso a la Universidad realicé una ininterrumpida actividad gremial y de cogobierno en el marco del Centro de Estudiantes y la FEUU, incluyendo la representación del orden estudiantil en la CSIC. Fui socio fundador y comisión directiva de la Asociación Civil "I+D" que gestiona proyectos en el área ambiental. Desde 2008 participé en actividades del PEDECIBA tanto en la sub-área Biología como a nivel Central, siendo delegado de los estudiantes a la Comisión Directiva. Me incorporé al Institut Pasteur de Montevideo al poco tiempo de su fundación y desde entonces participo activamente de actividades de gestión y comisiones.

Idiomas

Español

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

Francés

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

Inglés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 10/2015
Investigador SNI Nivel I / Asociado , (1 horas semanales) , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Desde: 11/2014
Investigado Grado 3, PEDECIBA - Química - SUB , (1 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 09/2016
Investigado Grado 3, PEDECIBA - Biología - SU , (1 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 09/2015
Postdoctoral Research Fellow , (40 horas semanales / Dedicación total) , Brigham and Womens Hospital, Harvard Medical School , Estados Unidos

Institut Pasteur de Montevideo , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Vínculos con la institución

09/2006 - 06/2009, *Vínculo:* Asistente Técnico, (40 horas semanales)

01/2009 - 10/2013, *Vínculo:* [Asistente de Investigación , \(20 horas semanales\)](#)

10/2013 - 10/2015, *Vínculo:* [Investigador Asistente \(Postdoctorado\), \(40 horas semanales\)](#)

Actividades

01/2009 - 10/2015

Líneas de Investigación , Institut Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas

Análisis funcional de glutaredoxinas de tripanosomas , Coordinador o Responsable

09/2006 - 09/2008

Sistema Nacional de Investigadores

Servicio Técnico Especializado , Institut Pasteur Montevideo , Unidad de Biofísica de Proteínas

Servicio Técnico de Microcalorimetría y caracterización biofísica de proteínas en general

01/2009 - 10/2015

Capacitación/Entrenamientos dictados , Institut Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas / Unidad de Biofísica de Prot

Entrenamiento en el uso de equipos de espectroscopía y espectrofluorimetría

09/2006 - 12/2008

Gestión Académica , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Biofísica de Proteínas

Asistente Técnico, compras, inventario y gestión

03/2014 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas

Trypanosoma's prostaglandin metabolism: role in infection, pathogenesis and drug resistance , Integrante del Equipo

01/2014 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas

The thioredoxin-fold diversity in trypanosomatids and tapeworms , Integrante del Equipo

10/2013 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas

New roles for ancient glutaredoxin domains and thiol cofactors in trypanosomes , Coordinador o Responsable

01/2012 - 12/2012

Sistema Nacional de Investigadores

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas

Crystallization of iron-sulfur glutaredoxins from trypanosomes , Coordinador o Responsable

09/2007 - 12/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo , Unidad de Biofísica de Proteínas

Interacción de serin treonin quinasas de Mycobacterium tuberculosis con sustratos proteicos , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

08/2004 - 12/2007, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

03/2002 - 03/2003, *Vínculo:* Becario de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

01/2006 - 12/2007, *Vínculo:* Becario de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

08/2012 - 04/2013, *Vínculo:* Beca CAP-UR, No docente (40 horas semanales)

03/2015 - 11/2015, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

Actividades

04/2006 - 10/2015

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias, Universidad de la República , Laboratorio de Físicoquímica Biológica
Factores químicos y estructurales determinantes de la alta reactividad en cisteínas proteicas , Integrante del Equipo

01/2004 - 10/2015

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias, UR , Laboratorio de Físicoquímica Biológica
Rol de la peroxirredoxina 2 en la fisiología del eritrocito humano , Integrante del Equipo

03/2015 - 07/2015

Docencia , Grado

Físicoquímica Biológica , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

01/2004 - 12/2006

Docencia , Grado

Purificación y caracterización de xantina oxidasa, módulo práctico del curso de Bioquímica Bioquímica II , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

08/2004 - 08/2004

Docencia , Grado

La membrana del eritrocito como modelo de membrana biológica, módulo práctico del curso de Introducción a la Biología II , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

08/2002 - 08/2002

Docencia , Grado

Ciclo vital y metabolismo del tripanosoma cruzi, módulo práctico del curso de Introducción a la Biología II , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

05/2014 - 05/2014

Docencia , Maestría

Profesor Invitado al curso de Enzimología. Teórico y Práctico sobre 'Cooperatividad y Alostería' -Teórico-Práctico (5 hs.) , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

06/2013 - 06/2013

Docencia , Maestría

Curso 'Química y Biología Redox de Tioles' (PEDECIBA Biología y Química) , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

10/2012 - 10/2012

Docencia , Maestría

Teórico y práctico sobre 'Cooperatividad y Alostería' en el curso de Enzimología / 10 hs sem. / Teórico-Práctico , Invitado

09/2012 - 09/2012

Docencia , Maestría

Profesor invitado al curso de 'Principios y aplicaciones biológicas de la espectroscopía de fluorescencia' , Invitado

10/2011 - 10/2011

Docencia , Maestría

Teórico y práctico sobre 'Cooperatividad y Alostería' en el curso de Enzimología , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2010 - 11/2010

Docencia , Maestría

Profesor Invitado al curso de Enzimología. Teórico y Práctico sobre 'Cooperatividad y Alostería' , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

09/2008 - 09/2008

Docencia , Maestría

Docente de actividades prácticas en curso 'Principios y Aplicaciones de la espectroscopía de fluorescencia' , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

01/2004 - 12/2007

Docencia , Maestría

Enzimología - docencia en Laboratorios prácticos , Asistente , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2007 - 11/2007

Docencia , Maestría

Profesor Invitado al curso de Enzimología. Teórico y Práctico sobre 'Cooperatividad y Alostería' , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2007 - 11/2007

Docencia , Maestría

Seminarios sobre plegamiento de proteínas, práctico sobre calorimetría de barrido diferencial (DSC) , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

03/2011 - 03/2011

Docencia , Especialización

Curso 'Thiol Redox Biology' ICGEB-PEDECIBA , Invitado

06/2004 - 08/2004

Docencia , Perfeccionamiento

Colaboración con la Dra.A.Denicola en el desarrollo de la pasantía de la Prof. María José Fernandez (Liceo N°3 "Dámaso Antonio Larrañaga") , Asistente

08/2005 - 08/2005

Pasantías , Instituto de Higiene, Cátedra de Inmunología de la Facultad de Química , Lab de Biología Molecular (Resp. Dr. G. Salinas)

Expresión de proteínas recombinantes en sistemas bacterianos: Tioredoxina reductasa humana.

09/2006 - 09/2006

Extensión , CERP - Atlántida

Actividad de laboratorio Cinética Enzimática: determinación de parámetros cinéticos de la xantina oxidasa, en colaboración del docente Lic. G. Goyenola, curso de Biología Molecular y Celular del profesorado en Biología. Clase teórico-práctica.

03/2002 - 06/2009

Gestión Académica , Facultad de Ciencias, Universidad de la República

Participación en Comisiones y Cogobierno a nivel de la Facultad y de la Universidad (central, AGC). Militancia a nivel estudiantil (C100).

12/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias, Universidad de la República , Laboratorio de Fisiología Biológica, Instituto de Química Biológica

Determinantes estructurales y de reactividad en el uso de glutatión como sustrato redox y no redox en glutarredoxinas , Coordinador o Responsable

01/2015 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias, Universidad de la República , Laboratorio de Fisiología Biológica, Instituto de Química Biológica

Relaciones entre la estructura proteica y la función: homeostasis redox y el rediseño del sistema tioredoxina, incluyendo sensores de estrés oxidativo , Integrante del Equipo

04/2011 - 10/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias, Universidad de la República , Laboratorio de Fisiología Biológica, Instituto de Química Biológica

Biotiols: conociendo su reactividad para explotar su potencial antioxidante , Integrante del Equipo

01/2013 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias, Universidad de la República , Laboratorio de Fisiología Biológica, Instituto de Química Biológica

Componentes proteicos en la reactividad de cisteínas peroxidáticas , Integrante del Equipo

06/2011 - 06/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias, Universidad de la República , Laboratorio de Fisiología Biológica, Instituto de Química Biológica

Tioredoxina, plegado e influencia de la hélice C-terminal sobre la función , Integrante del Equipo

03/2010 - 07/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Fisiología Biológica

Rol de la peroxirredoxina en la respuesta del glóbulo rojo al estrés oxidativo; implicancias en senescencia y "apoptosis" del glóbulo , Integrante del Equipo

04/2009 - 04/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Fisiología Biológica

Inactivación de la peroxirredoxina 2 de glóbulo rojo humano por sobreoxidación: mecanismo y relevancia biológica , Coordinador o Responsable

03/2006 - 12/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina , Laboratorio de Radicales Libres

Estudios mecanísticos de la detoxificación de especies reactivas del oxígeno por peroxirredoxinas y su inactivación oxidativa , Integrante del Equipo

04/2005 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Físicoquímica Biológica

Peroxirredoxinas: reductasas catalíticas de peroxinitrito , Integrante del Equipo

10/2002 - 12/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Físicoquímica Biológica

Nitraciones biológicas: formación y modulación , Integrante del Equipo

Institut Pasteur de Paris , Francia

[Vínculos con la institución](#)

10/2008 - 12/2008, *Vínculo:* Becario de Investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

[Actividades](#)

10/2008 - 12/2008

Pasantías , Institut Pasteur Paris , Unité de Biochemie Structurale, Dr. P. Alzari

Pasantía de entrenamiento en microcalorimetría

Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

08/2009 - 08/2012, *Vínculo:* Becario de Doctorado, (30 horas semanales)

03/2010 - 07/2010, *Vínculo:* Beca de Movilidad Capacitación Exterior, (40 horas semanales / Dedicación total)

02/2009 - 05/2015, *Vínculo:* Investigador SNI Nivel Candidato / Activo, (1 horas semanales)

05/2015 - 10/2015, *Vínculo:* Investigador SNI Nivel I / Activo, (1 horas semanales)

10/2015 - Actual, *Vínculo:* Investigador SNI Nivel I / Asociado, (1 horas semanales)

Heidelberg University , Alemania

[Vínculos con la institución](#)

03/2010 - 06/2010, *Vínculo:* Pasante en Laboratorio de Investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

Universidad de Buenos Aires , Argentina

[Vínculos con la institución](#)

01/2007 - 12/2009, *Vínculo:* Pasante en Laboratorio de Investigación, (40 horas semanales)

[Actividades](#)

11/2009 - 11/2009

Pasantías , Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires , Instituto de Química y Físicoquímica Biológica

Estadía en el Laboratorio de Biofísica Molecular del Dr. González-Flecha en el marco del proyecto de Tesis de Doctorado. Financiado por PEDECIBA.

11/2007 - 11/2007

Pasantías , Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires , Instituto de Química y Físicoquímica Biológica

Estadía en el Laboratorio de Biofísica Molecular del Dr. González-Flecha en el marco del proyecto de Tesis de Maestría. Financiado por CSIC-UR.

04/2007 - 04/2007

Pasantías , Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires , Instituto de Química y Físicoquímica Biológica

Estadía en el Laboratorio de Biofísica Molecular del Dr. González-Flecha en el marco del proyecto de Tesis de Maestría. Financiado por CSIC-UR

Universita degli Studi di Padova , Universita degli Studi di Padova , Italia

[Vínculos con la institución](#)

10/2013 - 12/2013, *Vínculo:* Investigador asociado, (40 horas semanales / Dedicación total)

07/2014 - 11/2014, *Vínculo:* Postdoctoral scholar, (40 horas semanales / Dedicación total)

[Actividades](#)

10/2013 - 11/2013

Docencia , Maestría

Colaboración en la orientación de la tesis de Maestría de la BSc. Monica Stefani , Asistente , Laurea Magistrale Chimiche

03/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Department of Chemical Sciences, University of Padova , Protein NMR Lab

Molecular peculiarities and druggability of three Trx-fold proteins from the pathogen Trypanosoma brucei , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

11/2014 - Actual, *Vínculo:* Investigado Grado 3, PEDECIBA - Química - SUB, (1 horas semanales)

09/2016 - Actual, *Vínculo:* Investigado Grado 3, PEDECIBA - Biología - SU, (1 horas semanales)

Brigham and Womens Hospital, Harvard Medical School , Estados Unidos

Vínculos con la institución

09/2015 - Actual, *Vínculo:* Postdoctoral Research Fellow , (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

Sistema Nacional de Investigadores

09/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Dept. Medicine / Div. Genetic , Center for Redox Medicine

Reversible methionine oxidation by Mical/MsrB as a new axis in redox regulation and signaling , Coordinador o Responsable

Lineas de investigación

Título: Análisis funcional de glutaredoxinas de tripanosomas

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Línea multitemática y multidisciplinaria que engloba todos los proyectos de investigación en los cuales participo como investigador del Institut Pasteur de Montevideo. Entre los miembros del equipo se listan solo los coordinadores de Unidades temáticas o técnicas.

Equipos: Mariana Bonilla(Integrante); Bruno Manta(Integrante); Marcelo A. Comini(Integrante); Martina Crispo(Integrante); Andrea Medeiros(Integrante); Massimo Bellanda(Integrante); Mariela Bollati(Integrante)

Palabras clave: glutaredoxin; trypanosome; drug development; structural biology; cell biology; animal models

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

Título: Factores químicos y estructurales determinantes de la alta reactividad en cisteínas proteicas

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Proyecto de colaboración en el marco de una línea multitemática y multidisciplinaria del Laboratorio de Físicoquímica Biológica y Enzimología de la Facultad de Ciencias y el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina. Participan en esta línea investigadores de ambos grupos (Gerardo Ferrer-Sueta, Ana Denicola, Lucía Turell, Bruno Manta, Madia Trujillo, Martín Hugo, Rafael Radi) y del Institut Pasteur (Bruno Manta, Horacion Botti, Marcelo Comini).

Equipos: Ana Denicola(Integrante); Madia Trujillo(Integrante); Rafael Radi(Integrante); Martín Hugo(Integrante); Gerardo Ferrer-Sueta(Integrante); Horacio Botti(Integrante); Lucía Turell(Integrante); Marcelo A. Comini(Integrante)

Palabras clave: tioles; nucleofilia; basicidad ; pKa; oxidantes; peroxiredoxinas

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Química y bioquímica redox

Título: Reversible methionine oxidation by Mical/MsrB as a new axis in redox regulation and signaling

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Marco Mariotti(Integrante); Vadim N. Gladyshev(Integrante); Alaattin Kaya(Integrante)

Título: Rol de la peroxirredoxina 2 en la fisiología del eritrocito humano

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Se trata de uno de los temas de investigación del Laboratorio de la Dra. Ana Denicola en el cual realicé mi tesis de grado y tesis de Maestría y dentro del cual sigo colaborando. Actualmente participo de este proyecto como Investigador Asociado y en la asistencia al trabajo de la estudiante Lía Randall.

Equipos: Ana Denicola(Integrante); Madia Trujillo(Integrante); Martín Hugo(Integrante); Gerardo Ferrer-Sueta(Integrante); Lía Margarita Randall(Integrante)

Palabras clave: peroxiredoxinas; inactivación oxidativa; oxidantes; peróxido de hidrógeno; peroxinitrito; eritrocitos

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

Proyectos

2014 - Actual

Título: Determinantes estructurales y de reactividad en el uso de glutación como sustrato redox y no redox en glutarredoxinas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto CSIC financiado en Diciembre/2014. El inicio de su ejecución está previsto para Abril/2015, por lo cual el equipo aún no está completo. Se prevee la incorporación de un estudiante bajo la dirección del responsable de este CV.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Gerardo Ferrer-Sueta(Responsable); Mariana Bonilla(Integrante); Bruno Manta(Responsable); Marcelo A. Comini(Integrante); Massimo Bellanda(Integrante); Stephanie Portillo-Ledesma(Integrante)

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

Palabras clave: glutaredoxin; thiol-disulfide exchange; nucleophilicity

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fisicoquímica y reactividad de proteínas

2014 - Actual

Título: Molecular peculiarities and druggability of three Trx-fold proteins from the pathogen Trypanosoma brucei, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Project funded by the University of Padova (PRAT 2013; code: CPDA137397/13) to Dr. M. Bellanda. Call 2013.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Gustavo Salinas(Integrante); Bruno Manta(Integrante); Massimo Bellanda(Responsable); Mattia Sturlese(Integrante); Monica Stefani(Integrante)

Financiadores: Università degli Studi di Padova / Apoyo financiero

Palabras clave: NMR; thioredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Estructura de proteínas

2002 - 2003

Título: Nitraciones biológicas: formación y modulación, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto CSIC, Resp. Dr. Ana Denicola. Becario.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Ana Denicola(Responsable); Matías Möller(Integrante); Bruno Manta(Integrante); Edward Suarez-Moreira(Integrante); Dario Vitturi(Integrante); Magdalena Gil(Integrante); Verónica Silva(Integrante)

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

Palabras clave: nitración; peroxinitrito; óxido nítrico; peroxidases; peroxirredoxinas

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

2006 - 2007

Título: Estudios mecanísticos de la detoxificación de especies reactivas del oxígeno por peroxirredoxinas y su inactivación oxidativa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proy. DICYT Drs. Madia Trujillo. Colaborador.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Madia Trujillo(Responsable); Rafael Radi(Integrante); Martín Hugo(Integrante); Horacio Botti(Integrante); Beatriz Alvarez(Integrante); Lucía Turell(Integrante); Bruno Manta(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: peroxirredoxinas; mycobacterium tuberculosis; estrés oxidativo; peroxinitrito; cinética

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

2005 - 2007

Título: Peroxirredoxinas: reductasas catalíticas de peroxinitrito, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proy. CSIC, resp. Dra. Ana Denicola. Becario

Tipo: Investigación

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

Equipo: Ana Denicola(Responsable); Madia Trujillo(Integrante); Gerardo Ferrer-Sueta(Integrante); Bruno Manta(Integrante)

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

Palabras clave: peroxinitrito; óxido nítrico; nitrosotioles; nitración; mecanismo de nitración

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

2007 - 2008

Título: Interacción de serin treonin quinasas de Mycobacterium tuberculosis con sustratos proteicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Estudios por calorimetría de las quinasas PknG y PknB de M.tuberculosis y la interacción con sus sustratos.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Rosario Durán(Responsable); Gonzalo Obal(Integrante); Pedro Alzari(Integrante); Otto Pristch (Integrante); Carlos Battyhani(Integrante); AnnMarie Wehenkel(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Institut Pasteur Paris / Apoyo financiero

Palabras clave: kinasas; calorimetría diferencial de barrido; calorimetría de titulación isotérmica; mycobacterium tuberculosis

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

2009 - 2010

Título: Inactivación de la peroxiredoxina 2 de glóbulo rojo humano por sobreoxidación: mecanismo y relevancia biológica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* FCE-217 Modalidad III Inactivación de la peroxirredoxina 2 de glóbulo rojo humano por sobre oxidación: mecanismo y relevancia en su actividad enzimática Responsable científico: Lic. Bruno Manta Orientador: Dra. Ana Denicola El eritrocito es una célula particularmente sometida a estrés oxidativo debido en parte al alto contenido de una hemoproteína pro-oxidante como la hemoglobina, delimitada por una membrana rica en ácidos grasos poliinsaturados propensos a lipoperoxidación. Para protegerse del daño oxidativo, el eritrocito cuenta con una batería de enzimas antioxidantes como ser superóxido dismutasa (Cu-Zn SOD), catalasa, glutatión peroxidasa, metahemoglobina reductasa, glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Más recientemente se ha identificado una nueva enzima antioxidante en el glóbulo: la peroxirredoxina (Prx) que es una peroxidasa dependiente de tioles. Algunas Prx son capaces de reducir no sólo peróxido de hidrógeno sino también peroxinitrito. El peroxinitrito se forma por reacción de óxido nítrico y superóxido, es fuertemente oxidante además de nitrante, y sabemos aumenta su producción a nivel de los vasos en diversos procesos de estrés oxidativo (ateroesclerosis, inflamación, enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas). El peroxinitrito permea membranas biológicas y puede llegar al interior del glóbulo rojo. Nos interesa estudiar la reactividad de peroxinitrito con la Prx del glóbulo y profundizar en el rol de esta enzima en el mecanismo de defensa antioxidante del eritrocito.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Ana Denicola(Integrante); Madia Trujillo(Integrante); Martín Hugo(Integrante); Gerardo Ferrer-Sueta(Integrante); Bruno Manta(Responsable); Lía Margarita Randall(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: peroxirredoxinas; eritrocitos; estrés oxidativo; peroxinitrito; sobreoxidación

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

2010 - 2011

Título: Rol de la peroxirredoxina en la respuesta del glóbulo rojo al estrés oxidativo; implicancias en senescencia y "apoptosis" del glóbulo, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El glóbulo rojo (GR) es un buen modelo celular, accesible, cuyo análisis ex vivo puede contribuir al diagnóstico del paciente. Los GR circulantes están particularmente sometidos a estrés oxidativo tanto endógeno (autooxidación de hemoglobina) como proveniente de otras células sanguíneas y del endotelio vascular. Resultados recientes del laboratorio han demostrado que la peroxirredoxina 2 intraeritrocítica es una excelente peroxidasa (tiol-dependiente) y la posicionan como una enzima antioxidante clave para el glóbulo. Es interesante destacar que la Prx2 fue descrita también como una proteína de 22 kDa presente en el citosol del eritrocito imprescindible para estimular -de manera dependiente de Ca²⁺- el transporte de iones potasio a través de la membrana del eritrocito por el canal Gardos. Es sabido que los GR sufren senescencia y son removidos del torrente sanguíneo. Más recientemente se ha descrito que los GR sufren un proceso de autodestrucción similar a la apoptosis clásica, denominado "eriptosis", que incluso se observa aumentado o acelerado en diversas patologías (anemia falciforme, talasemias, hiperglicemia). Tanto el estrés osmótico como el oxidativo promueven la eriptosis. En este proyecto nos planteamos estudiar el rol de la Prx2 en modular la respuesta del GR al estrés oxidativo, e indagar su participación como interfase entre los mecanismos osmótico y oxidativo en el proceso de eriptosis.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Ana Denicola(Responsable); Bruno Manta(Integrante); Lía Margarita Randall(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Beca

Palabras clave: peroxiredoxinas; eritrocitos; eriptosis; estrés oxidativo

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

2012 - 2012

Título: Crystallization of iron-sulfur glutaredoxins from trypanosomes, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto derivado de mi tesis de doctorado cuyo objetivo es resolver la estructura de las formas holo (ISC-) de al menos una de las glutaredoxinas de tripanosomas. Se trata de un proyecto en colaboración con la Unidad de Cristalografía de Proteínas del IP-Mont.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Especialización), 1(Doctorado)

Equipo: Bruno Manta(Responsable); Marcelo A. Comini(Integrante); Alejandro Buschiazzi (Integrante); Luciana Fleitas(Integrante); Nicole Larrieux(Integrante); Felipe Trajtenberg(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Institut Pasteur Montevideo, Apoyo a Proyectos Internos / Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Facultad de Medicina - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; trypanosomas; centros ferrosulfurados; metabolismo del hierro; biología estructural

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

2013 - 2014

Título: Componentes proteicos en la reactividad de cisteínas peroxidáticas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto FCE_2_2011_1_5767, convocatoria 2011, aprobado en 2012 y cuya ejecución comenzó en enero de 2013. Finalizando.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Gerardo Ferrer-Sueta(Responsable); Bruno Manta(Integrante); Stephanie Portillo-Ledesma(Integrante); Luis Eduardo Soares Netto(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: nucleophilicity; Thiol; catalysis; Peroxiredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fisicoquímica y reactividad de proteínas

2011 - 2014

Título: Tiorredoxina, plegado e influencia de la hélice C-terminal sobre la función, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto coordinado por el Dr. Javier Santos (IQUIFYB, Universidad de Buenos Aires, Argentina). Participación de Bruno Manta (IP-Mont) y Gerardo Ferrer-Sueta (FC).

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 2(Doctorado)

Equipo: Gerardo Ferrer-Sueta(Responsable); Javier Santos(Responsable); Bruno Manta(Integrante); Diego S. Vázquez(Integrante)

Financiadores: Sin financiamiento

Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas / Apoyo financiero

Palabras clave: dinámica estructural; reactividad; nucleofilia; cambios conformacionales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Fisiología de proteínas

2011 - 2015

Título: Biotioles: conociendo su reactividad para explotar su potencial antioxidante, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proy. CSIC grupos, resp. Ana Denicola. Proyecto próximo a concluir, que fue renovado por otro período de 4 años, comenzando en Abril de 2015. Participación como colaborador honorario. Mi participación concluyó en Oct 2015

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 6(Maestría/Magister), 3(Doctorado)

Equipo: Ana Denicola(Responsable); Gerardo Ferrer-Sueta(Integrante); Beatriz Alvarez(Integrante); Lucía Turell(Integrante); Bruno Manta(Integrante); Magdalena Gil(Integrante); Florencia Sardi (Integrante); Lía Margarita Randall(Integrante); Leonor Thomson(Integrante); Laura Celano(Integrante); Sebastián Carballal(Integrante); Ernesto Cuevasanta(Integrante); Magela Keushkerian(Integrante); Inés Marmisole(Integrante); María José Torres(Integrante)

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

Palabras clave: peroxiredoxina; tioles; eritrocitos; reactividad; eritropoiesis

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

2013 - 2015

Título: New roles for ancient glutaredoxin domains and thiol cofactors in trypanosomes, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de Postdoctorado, financiado parcialmente por IP-Montevideo y proyectos Fiocruz-IP (2014-2015) e ICGEB (2015-2016).

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado),

Equipo: Mariana Bonilla(Integrante); Bruno Manta(Responsable); Marcelo A. Comini(Integrante); Massimo Bellanda(Integrante); Sofía Zardo(Integrante)

Financiadores: Institut Pasteur de Montevideo / Beca

Institut Pasteur de Montevideo / Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: glutaredoxin; NMR; thioredoxin; trypanosome; prostaglandin

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

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

2015 - 2015

Título: Relaciones entre la estructura proteica y la función: homeostasis redox y el rediseño del sistema tioredoxina, incluyendo sensores de estrés oxidativo, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto Trinacional financiado por CABBIO, convocatoria 2014. Comenzó a ejecutarse en Enero/2015. Duración 2 años. Mi participación concluyó en Oct 2015.

Tipo: Investigación

Sistema Nacional de Investigadores

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

Equipo: Gerardo Ferrer-Sueta(Responsable); Bruno Manta(Integrante); Stephanie Portillo-Ledesma(Integrante); Javier Santos Williams(Responsable); Luis Eduardo Soares Netto(Responsable); Sabina Vidal Macchi(Integrante); Luis Orestes Acerenza Bianchi(Integrante); Andrea Luciana Fleitas(Integrante); Mariano Camilo González Lebrero(Integrante); Diego Sebastián Vázquez(Integrante); William Armando Agudelo Suárez(Integrante); Marcos Antonio de Oliveira(Integrante); Cristiano Luis Pinto de Oliveira(Integrante); Simone Vidigal Alves(Integrante); Valesca Anschau(Integrante)

Financiadores: Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología / Apoyo financiero

Palabras clave: thioredoxin; protein dynamic; system biology; metal detoxification

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

2014 - 2015

Título: The thioredoxin-fold diversity in trypanosomatids and tapeworms, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto financiado por International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB). Responsables: Dr. M.A. Comini (IPMONT) y G. Salinas (Facultad de Química, Universidad de la República e IPMONT).

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Doctorado)

Equipo: Mariana Bonilla(Integrante); Gustavo Salinas(Responsable); Bruno Manta(Integrante); Marcelo A. Comini(Responsable); Hugo Bisio(Integrante)

Financiadores: EUROPEAN COMMISSION / Apoyo financiero

Palabras clave: trypanosomes; tape worm; thioredoxin; bioinformatic; drug development

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

2014 - 2015

Título: Trypanosoma's prostaglandin metabolism: role in infection, pathogenesis and drug resistance, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto financiado por consorcio Fiocruz -IP. Responsable: Dr. Marcelo Comini (Institut Pasteur Montevideo).

Tipo: Investigación

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

Equipo: Bruno Manta(Integrante); Marcelo A. Comini(Responsable); Martina Crispo(Integrante); Mariela Bollati(Integrante); Manoel Barral-Netto(Integrante); Aldina Barral(Integrante); Sayonara Melo(Integrante); Rebecca Curvelo(Integrante); Lucía Fiestas(Integrante); Gabriel Fernández(Integrante); Sabina Victoria(Integrante)

Financiadores: FIOCRUZ-Bahía / Apoyo financiero

Institut Pasteur Paris / Apoyo financiero

Palabras clave: trypanosome; infection; immunoregulation; prostaglandin

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

Producción científica/tecnológica

(EN) My research is focus in the characterization of a novel mechanism of redox regulation of cellular processes: targeted stereospecific reversible methionine oxidation of proteins. Recent research has found that nearly every process in cells is redox controlled, but the paradigm has been that cellular proteins are oxidized (damaged) by oxidants in a relatively unspecific way and reduced (repaired) by designated reductases. A new system formed by FAD-dependent Mical

proteins and Trx-dependent methionine sulfoxide reductases (Msr) offers a new paradigm for targeted, specific, reversible redox control, which would be an equivalent to the regulation by phosphorylation using kinases/phosphatases. Many additional "redox pairs" must exist in biology offering a huge field for the discovery of new redox-controlled systems, with potential implications in cancer and the biology of aging, opening new windows for therapeutic interventions. My research is supported by a strong background in biochemistry and structural biology of redox proteins with special interest in the characterization of processes that relays on the complex chemistry of cysteine and the sulfur element. I had a long-term interest in the understanding of mechanisms of redox catalysis and regulation, with particular emphasis in how related proteins evolve and achieve catalytic power and selectivity. Beside my specific research projects, I've an active collaboration with several groups in Uruguay and abroad. Since the beginning of my career I have worked in eight different labs in five countries, acquiring a broad training in biochemistry, cellular and structural biology approaches. This multi-lab experience shapes my scientific career, forcing me to strength my own capabilities to achieve a high-quality contribution to each lab but also my flexibility to acquire new knowledge and skills. I consider myself a team-player with leadership capabilities, and I'm constantly looking for new horizons in my scientific career. (ES) Mi investigación se centra en la caracterización de un nuevo mecanismo de regulación redox: oxidación estereoespecífica y reversible de metioninas. En la actualidad se considera que casi todos los procesos celulares están sujetos a control redox, pero el paradigma es que las proteínas son 'dañadas' por oxidantes de manera más o menos inespecífica y reducida (reparadas) por reductasas específicas. El sistema formado por Mical y Msr ofrece un nuevo paradigma basado en la oxidación/reducción específico, selectivo y reversible de metioninas, en un equivalente a la regulación por fosforilación mediante quinasas/fosfatasa. Muchos 'pares redox' adicionales aún por descubrir ofrecen un campo fértil para el descubrimiento de nuevos sistemas controlados por oxidación de metioninas, con potenciales implicaciones en el cáncer y la biología del envejecimiento. Mi investigación se sustenta en una sólida formación en bioquímica y biología estructural con especial interés en proteínas redox. Mantengo una activa colaboración con varios grupos en Uruguay y en el exterior. Desde el comienzo de mi carrera he trabajado en ocho laboratorios diferentes, en cinco países, lo que me permitió adquirir entrenamiento en varias técnicas y, adicionalmente, me forzó a ser flexible, aprender a trabajar en diferentes entornos y a depender fuertemente de mi propia motivación para poder aportar a cada laboratorio.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

MANTA B; GLADYSHEV VN

Regulated methionine oxidation by monooxygenases. Free Radical Biology and Medicine, 2017

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 08915849



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MARIOTTI, M; LOBANOV AV; MANTA B; SANTESMASSES D; BOFILL A; GUIGO R; GABALDON T; GLADYSHEV VN

Lokiarchaeota marks the transition between the archaeal and eukaryotic selenocysteine encoding systems. Molecular Biology and Evolution, 2016

Palabras clave: Selenocysteine ; archea; Peroxiredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Oxford, UK ; ISSN: 07374038 ; DOI: 10.1093/molbev/msw122

<http://mbe.oxfordjournals.org.ezp-prod1.hul.harvard.edu/content/early/2016/07/11/molbev.msw122.abstract>



Completo

STURLESE M; LELLI M; MANTA B; MAMMI S; COMINI MA; BELLANDA, M

¹H, ¹³C and ¹⁵N resonance assignment of the mature form of monothiol glutaredoxin 1 from the pathogen *Trypanosoma brucei*. *Biomolecular NMR Assignments*, v.: 9 1, p.: 143 - 146, 2015

Palabras clave: monothiol glutaredoxin; trypanothione; NMR; iron-sulfur cluster; *Trypanosoma*

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Netherlands ; *ISSN:* 18742718 ; *DOI:* 10.1007/s12104-014-9561-3

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12104-014-9561-3>



SCOPUS



Completo

STEFANI M; STURLESE M; MANTA B; LOHR F; MAMMI S; COMINI MA; BELLANDA, M

¹H, ¹³C and ¹⁵N resonance assignment of the cytosolic dithiol glutaredoxin 2 from the pathogen *Trypanosoma brucei*. *Biomolecular NMR Assignments*, 2015

Palabras clave: glutaredoxin; redox; trypanosomes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Structural biology

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Netherlands ; *ISSN:* 18742718 ; *DOI:* 10.1007/s12104-015-9643-x

<http://link.springer.com/article/10.1007/s12104-015-9643-x>



SCOPUS



Completo

BISIO H; MARIANA BONILLA; MANTA B; GRAÑA M; SALZMAN V; AGUILAR PS; VADIM GLADYSHEV; COMINI MA; GUSTAVO SALINAS

A new class of thioredoxin-related protein able to bind iron-sulfur clusters. *Antioxidants & redox signaling*, 2015

Palabras clave: thioredoxin; iron-sulfur; glutaredoxin; iron metabolism

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* US ; *ISSN:* 15230864 ; *DOI:* 10.1089/ars.2015.6377

<http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/ars.2015.6377>



SCOPUS



Completo

MANTA B; RANDLL LM; NELSON KJ; JAVIER SANTOS; POOLE LB; ANA DENICOLA

Structural changes upon peroxynitrite-mediated nitration of peroxiredoxin 2: nitrated Prx2 resembles its disulfide-oxidized form. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, v.: 590, p.: 101 - 108, 2015

Palabras clave: Peroxiredoxin; tyrosine nitration; post-translational modification; conformational change

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Structural biology

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00039861 ; *DOI:* 10.1016/j.abb.2015.11.032

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000398611530103X>



SCOPUS



Completo

RANDALL, LM; MANTA B; MARTÍN HUGO; GIL M; BATTHYANY, CI; MADIA TRUJILLO; POOLE LB; ANA DENICOLA

Nitration transforms a sensitive peroxiredoxin 2 into a more active and robust peroxidase. *Journal of Biological Chemistry*, v.: 289 22, p.: 15536 - 15546, 2014

Palabras clave: Hydrogen peroxide; oxidative stress; Peroxiredoxin; Post translational modification; Redox signaling; Overoxidation

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00219258 ; *DOI:* 10.1074/jbc.M113.539213

<http://www.jbc.org/content/early/2014/04/09/jbc.M113.539213.abstract?sid=826f6ef0-e91a-44e9-aa64-ef3d4ff5bc06>



SCOPUS



Completo

PORTILLO-LEDESMA S; SARDI F; MANTA B; TOURN MV; ANDRÉ CLIPPE; BERNARD KNOOPS; BEATRIZ ALVAREZ; COITIÑO, E.L.; GERARDO FERRER-SUETA

Deconstructing the catalytic efficiency of peroxiredoxin-5 peroxidatic cysteine. *Biochemistry*, v.: 53 38, p.: 6113 - 6125, 2014

Palabras clave: Thiol; Peroxiredoxin; nucleophilicity

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 00062960 ; DOI: 10.1021/bi500389m

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bi500389m>



SCOPUS



Completo

MANTA B; COMINI MA; MEDEIROS A; MARTÍN HUGO; MADIA TRUJILLO; RAFAEL RADI

Trypanothione: a unique bis-glutathionyl derivative in trypanosomatids. *Biochimica et Biophysica Acta-General Subjects*, v.: 1830 5, p.: 3199 - 3216, 2013

Palabras clave: trypanosome; Polyamine; Antioxidant; Free radical; redox

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 03044165 ; DOI: 10.1016/j.bbagen.2013.01.013

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304416513000172>



SCOPUS



Completo

MANTA B; PAVAN C; STURLESSE M; MEDEIROS A; CRISPO, M.; BERNDT C; KRAUTH-SIEGEL RL; BELLANDA, M; COMINI MA

Iron-sulfur cluster binding by mitochondrial monothiol glutaredoxin-1 of *Trypanosoma brucei*: molecular basis of iron-sulfur cluster coordination and relevance for parasite infectivity. *Antioxidants & redox signaling*, v.: 19 7, p.: 665 - 682, 2013

Palabras clave: glutaredoxin; trypanosome; iron-sulfur cluster

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 15230864 ; DOI: 10.1089/ars.2012.4859

<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/ars.2012.4859>



SCOPUS



Completo

SARDI F; MANTA B; PORTILLO-LEDESMA S; BERNARD KNOOPS; COMINI MA; GERARDO FERRER-SUETA

Determination of acidity and nucleophilicity in thiols by reaction with monobromobimane and fluorescence detection. *Analytical Biochemistry*, v.: 435 1, p.: 74 - 82, 2013

Palabras clave: Thiol; Catalytic cysteine; pKa; nucleophilicity

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 00032697 ; DOI: 10.1016/j.ab.2012.12.017

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003269712006458>



SCOPUS



Completo

GERARDO FERRER-SUETA; MANTA B; HORACIO BOTTI; RAFAEL RADI; MADIA TRUJILLO; ANA DENICOLA

Factors affecting protein thiol reactivity and specificity in peroxide reduction. *Chemical Research in Toxicology (Washington)*, v.: 24 4, p.: 434 - 450, 2011

Palabras clave: peroxides; thiol chemistry; Peroxiredoxin; bronsted basicity

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Reactividad de proteínas redox

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 0893228X ; DOI: 10.1021/tx100413v

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/tx100413v>

Artículo citado más de 50 veces.



SCOPUS



Completo

MANTA B; OBAL G; ALEJANDRO RICCIARDI; OTTO PRITSCH; ANA DENICOLA

Tools to evaluate conformation in protein products. *Biotechnology Journal*, v.: 6 6, p.: 731 - 741, 2011

Palabras clave: protein conformation; structural characterization; functional characterization

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Técnicas analíticas bioquímicas y biofísicas

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 18606768 ; *DOI:* 10.1002/biot.201100107

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/biot.201100107/abstract;jsessionid=A6E2900D72532DFD043A278C390A7E7A.d02t01?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+disrupted+3+Dec+from+10-12+GMT+for+monthly+maintenance>



SCOPUS



Completo

MARTÍN HUGO; MANTA B; CECILIA ORTIZ; GERARDO FERRER-SUETA; MADIA TRUJILLO; ANA DENICOLA

The peroxidase and peroxynitrite reductase activity of human erythrocyte peroxiredoxin 2. Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 484 2, p.: 146 - 154, 2009

Palabras clave: Peroxiredoxin; Erythrocyte; Peroxynitrite; Hydrogen peroxide; Overoxidation; Oligomerization

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de proteínas redox dependientes de tioles

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00039861 ; *DOI:* 10.1016/j.abb.2008.11.017

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003986108005420>

Artículo citado más de 50 veces.



SCOPUS



Completo

MARTÍN HUGO; TURELL L; MANTA B; HORACIO BOTTI; MONTEIRO G; NETTO LE; RAFAEL RADI; BEATRIZ ALVAREZ; MADIA TRUJILLO

Thiol and sulfenic acid oxidation of AhpE, the one-cysteine peroxiredoxin from *Mycobacterium tuberculosis*: kinetics, acidity constants and conformational dynamics. *Biochemistry*, v.: 48 40, p.: 9416 - 9426, 2009

Palabras clave: peroxiredoxinas; peroxinitrito; peróxido de hidrógeno; tioles; pKa; mycobacterium

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00062960 ; *DOI:* 10.1021/bi901221s

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bi901221s>



SCOPUS



Completo

MADIA TRUJILLO; ANDRÉ CLIPPE; MANTA B; AUDE SMEETS; BERNARD KNOOPS; JEAN-PAUL DECLERCQ; RAFAEL RADI

Pre-steady state kinetic characterization of human peroxiredoxin 5: taking advantage of Trp 84 fluorescence increase upon oxidation. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, v.: 467 1, p.: 95 - 105, 2007

Palabras clave: peroxiredoxinas; tioles; nucleofilia; peróxido de hidrógeno; peroxinitrito

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Cinética enzimática y química, Bioquímica de Proteínas

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00039861 ; *DOI:* 10.1016/j.abb.2007.08.008 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000398610700402X>

Artículo citado más de 50 veces.



SCOPUS



Artículos aceptados

Arbitrados

Completo

NOGUERA M; VAZQUEZ D; GERARDO FERRER-SUETA; AGUDELO W; HOWARD E; RASIA R; MANTA B; COUSIDO-SIAH A; MITSCHLER A; PODJARNY A; JAVIER SANTOS

Structural variability of E. coli thioredoxin captured in the crystal structures of single-point mutants. Scientific Reports, 2017

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 20452322



Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

COMINI MA; MEDEIROS A; MANTA B

Stress response in the infective stage of Trypanosoma brucei , 2012

Libro: Stress Response in Microbiology. v.: 1 , 1 , 1, p.: 377 - 404,

Organizadores: J.M. Requena

Editorial: Horizon Scientific Press , Norwich, United Kingdom

Palabras clave: microbiología; stress ; chagas; tripanosomiasis; Trypanosoma brucei

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología celular de protozoarios parásitos

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781908230041;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.horizonpress.com/stressresponse>

Capítulo de libro publicado

MANTA B; FLEITAS, L; COMINI MA

Iron Metabolism in Pathogenic Trypanosomes , 2012

Libro: Iron Metabolism. v.: 1 , 1 , 1, p.: 147 - 186,

Organizadores: Dr. S. Arora

Editorial: InTech Press , Rijeka, Croatia

Palabras clave: trypanosome; iron metabolism; anemia; infection

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología celular de protozoarios parásitos

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9789535106050;

<http://www.intechopen.com/books/iron-metabolism/iron-metabolism-in-pathogenic-trypanosomes>

Artículo con más de 2500 descargas.

Capítulo de libro publicado

COMINI MA; MANTA B; MEDEIROS A; CECILIA ORTIZ

Caracterización de componentes de las redox dependientes de tioles en tripanosomas , 2009

Libro: Simposio Uruguayo: A 100 años del descubrimiento de la Enfermedad de Chagas.

Organizadores: Dras. B. Garat y A. Parodi

Palabras clave: tripanosomas; estrés oxidativo; metabolismo redox; drogas antiparasitarias

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 00;

Producción técnica

Productos

Otro , Otra

MANTA B

NMR Structure of the mature form of Trypanosoma brucei 1-C-Grx1 , 2015

Aplicación: NO

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Structural biology

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Estados Unidos

<http://www.rcsb.org/pdb/explore/explore.do?structureid=2MXN>

Otro , Otra

MANTA B

Solution structure of the dithiolic glutaredoxin 2-C-Grx1 from the pathogen Trypanosoma brucei brucei , 2015

Aplicación: NO

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Structural biology

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Estados Unidos

<http://www.rcsb.org/pdb/explore/explore.do?structureid=2MYG>

Otro , Otra

MANTA B; BELLANDA, M; STURLESE M; COMINI MA

Solution structure of a monomeric truncated mutant of Trypanosoma brucei 1-C-Grx1 , 2013

Aplicación: NO

Palabras clave: NMR; structure; glutaredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Estados Unidos

<http://www.rcsb.org/pdb/explore/explore.do?structureid=2LTK>

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Comisión Sectorial de Investigación Científica - Universidad de la República

Cantidad: Menos de 5

Comisión Sectorial de Investigación Científica - Universidad de la República

Evaluación de Proyectos de Iniciación a la Investigación -Mod 1. Llamado 2015

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

Institución financiadora: Czech Science Foundation

Cantidad: Menos de 5

Czech Science Foundation

Evaluación de un proyecto de investigación para la Czech Science Foundation.

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Nature Chemical Biology,

Cantidad: Menos de 5

No se trató de una evaluación completa sino de una evaluación técnica solicitada por el evaluador principal.

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2016

Nombre: Free Radical Biology and Medicine,

Cantidad: Menos de 5

Realicé tanto evaluaciones completas a pedido de un Ass. Editor como evaluaciones técnicas a pedido de otro evaluadores, con el aval del Ass. Editor.

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2016

Nombre: Journal of Biological Chemistry,

Cantidad: Menos de 5

- Evaluación técnica de un artículo a pedido de un editor asociado. - Evaluador de 2 artículos completos a pedido de un editor.

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2016

Nombre: Antioxidant and Redox Signalling,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de un artículo sometido a publicación a solicitud de un editor asociado.

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Caracterización de una glutatión s-transferasa en tripanosomas africanos , 2016

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Sofía Zardo

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay , Ingeniería en Biotecnología

Palabras clave: glutaredoxin; molecular biology; gene targeting

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

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

<http://fi.ort.edu.uy/ingenieria-en-biotecnologia>

Información adicional: Codirección de Tesis de Grado con la Dra. Mariana Bonilla.

Tesis/Monografía de grado

Ingeniería de proteínas aplicada a la elucidación del mecanismo de glutaredoxinas , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Karin Grunberg

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay , Ingeniería en Biotecnología

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

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

Información adicional: Co-tutor junto al Dr. Gerardo Ferrer-Sueta

Tesis/Monografía de grado

Análisis funcional de la glutaredoxina monotiolica 1 de Trypanosoma cruzi , 2012

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Luciana Fleitas

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

Palabras clave: Trypanosoma cruzi; glutaredoxinas monotiolicas; centros ferrosulfurados

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

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

Información adicional: Co-tutor de la tesis de grado junto al Dr. Marcelo A. Comini.

Tesis/Monografía de grado

Sobreoxidación de peroxirredoxina 2 de glóbulo rojo humano en modelo celular , 2011

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Lia Randall

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

Palabras clave: peroxirredoxinas; peroxinitrito; peróxido de hidrógeno; sobreoxidación; glóbulos rojos

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

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

Información adicional: Co-tutor de la tesis de grado junto a la Dra. Ana Denicola.

Tesis/Monografía de grado

El sistema tiorredoxina, sistema antioxidante de reducción de peróxido dependiente de tioles , 2009

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Cecilia Ortiz

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

Palabras clave: peroxirredoxinas; sistemas redox; tiorredoxina; enzimología; proteínas recombinantes

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de proteínas redox dependientes de tioles

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

Información adicional: Cotutor de la tesis de grado junto a la Dr. Ana Denicola.

Tutorías en marcha

Otras

Iniciación a la investigación

Regulated methionine oxidation by monooxygenases , 2017

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ghalib Shaikh

Brigham and Women , Estados Unidos

Medio de divulgación: Otros, *País/Idioma:* Estados Unidos/Inglés

Información adicional: MD/PhD candidate in Gladyshev's Lab. Research internship.

Otras tutorías/orientaciones

Regulated methionine oxidation by monooxygenases , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Tom Arthur Ennis

Palabras clave: thioredoxin

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

País/Idioma: Estados Unidos/Inglés

Información adicional: PhD candidate BBS Harvard Medical School. Rotation. Co-tutor Dr. Marco Mariotti (BWH-HMS)

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2010 'Best poster Award' en 3rd Latin American Protein Society Meeting, Salta, Argentina, 2010 (Internacional) The Protein Society (USA)

10 trabajos presentados en el congreso recibieron esta mención, cuyo premio constaba de la suscripción a la 'Protein Society' (USA).

2010 Beca SAB - asistencia a eventos (Nacional) Sociedad Argentina de Biofísica

Beca de la Sociedad Argentina de Biofísica para asistir al 3er Latin American Protein Society Meeting. 12-16 Octubre 2010. Salta, Argentina.

2010 Beca del Institut Pasteur de Montevideo (Nacional) Institut Pasteur Montevideo

Beca del Institut Pasteur de Montevideo, Programa Interno de apoyo a asistencia a eventos y pasantías (Llamado 2010), para asistir a 3er Latin American Protein Society Meeting. 12-16 Octubre 2010. Salta, Argentina.

2010 Beca PEDECIBA-Biología, programa Apoyo a Eventos para estudiantes (Nacional) PEDECIBA - Biología

Beca de PEDECIBA – Biología, Programa de Asistencia a Eventos, para participar del 2nd Expert Joint Meeting of COST Action CM0801 (Working groups 1-4), 28-30 de Mayo de 2010, Siena, Italia.

2009 Beca SOBLA y SBBf (Internacional) Sociedad Brasileira de Biofísica

Beca de Sociedad de Biofísicos Latinoamericanos (SOBLA, <http://biophysics.med.jhmi.edu/sobla>) y de la Sociedad Brasileira de Biofísica (SBBf) para asistir al VII Iberoamerican Congress of Biophysics (September 30 – October 3) y 2nd Course of the Latin American Postgrade of Biophysics (October 5-10) en Buzios, Brazil.

2009 Beca PEDECIBA-Biología, programa Apoyo a Eventos para estudiantes (Nacional) PEDECIBA - Biología

Beca de PEDECIBA – Biología, programa de Asistencia a Eventos, para participar del VII Iberoamerican Congress of Biophysics (September 30 – October 3) y 2nd Course of the Latin American Postgrade of Biophysics (October 5-10) en Buzios, Brazil.

2009 Beca PEDECIBA-Biología, programa Apoyo a Pasantía para estudiantes (Nacional) PEDECIBA - Biología

Beca de PEDECIBA – Biología Programa de Apoyo a Pasantías de Estudiantes para realizar una estadía en el Laboratorio del Dr. Gonzalez-Flecha, UBA, Argentina, en Noviembre de 2009. Financiación completa.

2011 Beca CNPq (Internacional) CNPq - Brasil

Beca de la organización del congreso para asistencia, pasaje y manutención durante I Sao Paulo Advanced School (ESPCA) on Redox Processes in Biomedicine a realizarse dentro del evento Free Radicals in Brazil, 13-21 de Agosto 2011, Sao Pedro, SP, Brasil.

2011 Beca RIIP - Institut Pasteur Network (Internacional) Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP)

Beca otorgada por el Institut Pasteur (Francia) para asistir al encuentro 'Institut Pasteur International Network - Scientific Meeting of the Young researchers' realizado el 10 de Noviembre en París, Francia.

2012 Beca de la Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular (Nacional) Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular

Beca de la SBBM para asistencia a evento (GRC Thiois..)

2013 Beca Programa Calmette (RIIP - Conference Grants) para asistir a conferencia en USA (Internacional) Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP)

2011 Investigador nivel Candidato/Iniciación (Nacional) ANII

Renovación SNI nivel candidato, convocatoria 2011.

2014 Beca 'Coimbra Group Scholarship Programme for Young Professors and Researchers from Latin American Universities 2014' (Internacional) Grupo Coimbra

Beca de nivel de postdoctorado 'Coimbra Group Scholarship Programme for Young Professors and Researchers from Latin American Universities 2014' otorgada para realizar una estadía de 90 días en la Universidad de Padova, Italia.

2015 Pew Latin American Postdoctoral Fellow (Internacional) The Pew Charitable Trust

Beca de postdoctorado otorgada por The Pew Charitable Trust para la realización de una instancia postdoctoral de 2 años en un el lab. del Dr. Gladyshev (BWH-HMS). La beca constituye un gran de 100k U\$S repartidos en 65k U\$S aportados a sueldos y 35k U\$S para el retorno al país.

Presentaciones en eventos

Congreso

Control of cell dynamics by site-specific reversible methionine oxidation , 2016

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* PEW 2016 Annual Meeting; *Nombre de la institución promotora:* The Pew Charitable Trust

Palabras clave: methionine oxidation; redox regulation; mical; methionine sulfoxide reductase; actin

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

Congreso

Reversible methionine oxidation by Mical/MsrB as a new axis in redox regulation and signaling , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 60

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Gordon Research Conference: Thiol-Based Redox Regulation & Signaling; *Nombre de la institución promotora:* Gordon Research Conferences

Congreso

Thioredoxin-monothiol glutaredoxin hybrid protein from Trypanosoma brucei: biochemistry, structure and biological relevance , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting 2015; *Nombre de la institución promotora:* Marine Biology Lab

Poster presentado por la Dr. Mariana Bonilla, el titular de este CV es coautor.

Congreso

Identifying relationships between structure and function of the bacterial metabolic pathway TR – TRX – TPX , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* V Argentinian Conference on Bioinformatics and Computational Biology; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional

Palabras clave: thioredoxin; protein-protein interaction; mutual information

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Poster presentado por el Lic. Diego S. Vázquez (UBA). El titular del CV es co-autor.

Congreso

Structural basis of ligand binding in the redox-active 2-C-Grx1 from Trypanosoma brucei , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* XLIII National Congress ; *Nombre de la institución promotora:* Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche

Palabras clave: NMR; glutaredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Congreso

Structure of the dithiolic glutaredoxin 2-C-Grx1 from the pathogen Trypanosoma brucei , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* XLIII National Congress ; *Nombre de la institución promotora:* Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche

Palabras clave: NMR; glutaredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Congreso

Biochemical and structural basis of iron-sulfur cluster coordination by trypanosomal glutaredoxins , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 60

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 7th International Conference on Iron-sulfur Cluster Biogenesis and Regulation; *Nombre de la institución promotora:* University of South Caroline, USA.

Palabras clave: glutaredoxin; Trypanosoma; iron-sulfur cluster

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

Trabajo seleccionado de resúmenes para presentaciones orales de jóvenes investigadores / Financiado por RIIP.

Congreso

Biochemical and structural basis of iron-sulfur cluster coordination by trypanosomes glutaredoxins: Implications in protein function. , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XII Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine;

Palabras clave: structure; glutaredoxin; trypanosome; nuclear magnetic resonance

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas / Biología Estructural

Trabajo seleccionado en base a resúmenes

Congreso

Caracterización de Prx2: efecto de nitración y sobreoxidación sobre su estructura y actividad , 2013

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

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

Palabras clave: Peroxiredoxin; Peroxynitrite; Red blood cell

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

Presentación de poster a cargo de la Lic. Lía M. Randall, estudiante de postgrado.

Congreso

Functional and structural analysis of the interplay between Prx2 nitration and overoxidation , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* VIII Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine, SFRBM – South American Group; *Nombre de la institución promotora:* SAG-SFRBM

Palabras clave: Peroxiredoxin; Peroxynitrite; Red blood cell

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

Exposición oral seleccionada a partir de resúmenes a cargo de la Lic. Lía M. Randall, estudiante de postgrado.

Congreso

Nitración y sobreoxidación de Prx2: efectos en su estructura y actividad , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 8as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y biología Molecular, Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* SBBM-SUB

Palabras clave: Peroxiredoxin; Peroxynitrite; Red blood cell

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

Exposición oral por invitación a cargo de la Lic. Lía M. Randall, estudiante de postgrado.

Congreso

Trypanosoma brucei mitochondrial monothiol glutaredoxin 1-C-Grx1 presents an unusual N-terminal extension with unknown function , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Hungría; *Nombre del evento:* Annual user meeting of the Bio-NMR project; *Nombre de la institución promotora:* Bio-NMR EU

Palabras clave: nuclear magnetic resonance; glutaredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Presentación oral a cargo del Dr. Mattia Sturlesse, colaborador perteneciente al grupo del Dr. Massimo Bellanda.

Congreso

Iron-sulfur cluster (ISC) binding into mitochondrial monothiol glutaredoxin-1 of Trypanosoma brucei: molecular basis of ISC coordination and relevance for parasite infection , 2012

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Gordon Research Conference "Thiol-Based Redox Regulation & Signaling"; *Nombre de la institución promotora:* Gordon Research Conferences

Palabras clave: glutaredoxin; iron-sulfur cluster; Trypanosoma

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología celular y molecular de protozoarios parásitos

Congreso

Estudios bioquímicos de la 2-C-Grx1 de Trypanosoma brucei: Modelo para la cristalización de glutaredoxinas de tripanosomas conteniendo centros ferrosulfurados , 2012

Tipo de participación: Poster,

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

Palabras clave: glutaredoxin; iron-sulfur cluster; Trypanosoma

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Presentación de poster a cargo de la Lic. Luciana Fleitas, estudiante de grado bajo mi dirección.

Congreso

Structure and dynamics of a monomeric truncated mutant of monothiol Grx1 from the parasite Trypanosoma brucei , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* XLI Italian National Congress on Magnetic Resonance;

Palabras clave: NMR structure; glutaredoxin; iron-sulfur cluster

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Presentación de poster a cargo del Dr. Carlo Pavan, colaborador del grupo del Dr. Massimo Bellanda.

Congreso

Structural insights on 1-C-Grx1 and 1-C-Grx3 from Trypanosoma brucei, two novel potential drug targets against the pathogenic parasite , 2012

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* XLI Italian National Congress on Magnetic Resonance;

Palabras clave: NMR structure; Trypanosoma; iron-sulfur cluster

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Presentación oral a cargo del Dr. Massimo Bellanda, Universidad de Pádova.

Congreso

NMR preliminary study on the dimerization of 1-C-Grx1, an essential iron-sulfur protein of Trypanosoma brucei. , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* XLI Italian National Congress on Magnetic Resonance;

Palabras clave: NMR structure; iron-sulfur cluster; Trypanosoma; glutaredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Presentación a cargo del Dr. Mattia Sturlesse, colaborador perteneciente al grupo del Dr. Massimo Bellanda.

Congreso

Estudios bioquímicos de la 2-C-Grx1 de Trypanosoma brucei: Modelo para la cristalización de glutaredoxinas de tripanosomas conteniendo centros ferrosulfurados , 2012

Tipo de participación: Poster,

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

Palabras clave: glutaredoxin; iron-sulfur cluster; trypanosome

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas / Biología Estructural

Poster presentado por la Lic. Luciana Fleitas, estudiante de grado bajo mi responsabilidad.

Congreso

Desarrollo de un método fluorescente para la determinación de acidez y nucleofilia de tioles , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XL Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Biofísica

Palabras clave: tioles; nucleofilia; basicidad de bronsted; reactividad

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Físicoquímica orgánica de tioles

Presentación de poster a cargo del titular de este CV.

Congreso

Preliminary characterization of monothiol glutaredoxin-1 from the human pathogen Trypanosoma cruzi , 2011

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 45

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Free Radicals in Brazil 2011; *Nombre de la institución promotora:* SAG-SFRBM, CNPq

Palabras clave: trypanosomas; iron-sulfur clusters; glutaredoxins

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

Exposición a cargo de la Bach. Luciana Fleitas. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y parte de los autores del poster.

Congreso

Altered iron-sulfur cluster binding into mitochondrial monothiol glutaredoxin-1 impairs Trypanosoma bruce brucei virulence , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Free Radicals in Brazil 2011; *Nombre de la institución promotora:* SAG-SFRBM, CNPq

Palabras clave: trypanosomas; glutaredoxins; iron-sulfur clusters

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

Presentación oral en Congreso internacional, seleccionada a partir de los resúmenes presentados.

Congreso

Efecto de modificaciones nitro-oxidativas de la Prx2 en su estructura oligomérica y actividad , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XL Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Biofísica

Palabras clave: oligomeric state; peroxiredoxins; thiols; oxidation; Overoxidation

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Exposición a cargo de la Lic. Lía Randall. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y parte de los autores del poster.

Congreso

Altered iron-sulfur cluster binding into mitochondrial monothiol glutaredoxin-1 impairs Trypanosoma bruce brucei infectivity , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Scientific Meeting of the Young researchers of Institut Pasteur and Institut Pasteur International Network; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur

Palabras clave: glutaredoxin; iron-sulfur cluster; chelating therapy; trypanosome

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología celular y molecular de protozoarios parásitos

El resumen fue seleccionado para presentación oral en el congreso mencionado y el titular de este CV becado por la organización para participar en el mismo.

Congreso

Bases estructurales de la coordinación de centros ferrosulfurados por glutaredoxinas de tripanosomas , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Palabras clave: glutaredoxinas; biología estructural; centros ferrosulfurados

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología Estructural

Presentación oral seleccionada de los resúmenes enviados.

Congreso

Análisis del efecto de la mutación E101G en la conformación, estabilidad, dinámica y en la función de la tiorredoxina de *Escherichia coli* , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XL Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Biofísica

Palabras clave: reactividad; estructura; dinámica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Exposición a cargo del Dr. Javier Santos (UBA). El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y parte de los autores del poster.

Congreso

Monitoreo intracelular de cambios redox en tripanosomas y células huésped con proteínas fluorescentes redox-sensibles , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Palabras clave: proteínas redox-sensibles; estrés oxidativo; trypanosomas

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

Exposición a cargo de la Lic. Mariana Curto. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y co-autor del poster.

Congreso

Caracterización de la glutaredoxina monotióica 1 de *Trypanosoma cruzi* , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Palabras clave: glutaredoxinas; trypanosomas; enfermedad de chagas

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

Exposición a cargo de la Bach. Luciana Fleitas. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y co-autor del poster.

Congreso

Efectos de la nitración en la funcionalidad de la peroxirredoxina 2 humana , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Palabras clave: peroxirredoxinas; nitración; cambios conformacionales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Exposición a cargo de la Lic. Lía Randall. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y co-autor del poster.

Congreso

Characterization of the acidity and nucleophilicity of low molecular weight and protein thiols , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Free Radicals in Brazil 2011; *Nombre de la institución promotora:* SAG-SFRBM, CNPq

Palabras clave: nucleofilia; basicidad de bronsted; reactividad

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Físicoquímica orgánica de tioles

Exposición oral a cargo de la Lic. Florencia Sardi. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y parte de los autores del poster.

Congreso

Nitroxidative and functional modifications of PRx2 from human red blood cells , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Free Radicals in Brazil 2011; *Nombre de la institución promotora:* SAG-SFRBM, CNPq

Palabras clave: nitration; Peroxiredoxin; Overoxidation; oligomeric state

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Exposición a cargo de la Lic. Lía Randall. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y co-autor del poster.

Congreso

Modificaciones oxidativas y funcionales de la PRDX2 de glóbulo rojo humano , 2010

Tipo de participación: Poster,

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

Palabras clave: peroxiredoxinas; eritrocitos; nitración

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

Exposición a cargo de la Lic. Lía Randall. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y parte de los autores del poster.

Congreso

Homology domains with defined roles on a thioredoxin-monothiol glutaredoxin hybrid protein from Trypanosoma brucei: between oxidoreductase activity and iron-sulfur cluster binding. , 2010

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 3er Latin American Protein Society Meeting.; *Nombre de la institución promotora:* SOBLA, IUPAB, SAB, CNPq

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; centros ferrosulfurados; resonancia magnética nuclear

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Poster premiado como uno de los 10 mejores del congreso, premio de 'The Protein Society' (USA).

Congreso

Nitroxidative and functional modifications of Prx2 from human red blood cells , 2010

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 3er Latin American Protein Society Meeting.;

Palabras clave: peroxiredoxinas; nitración; sobreoxidación; eritrocitos

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

Exposición a cargo de la Dra. Ana Denicola. El titular de éste CV fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Determinación del pKa y nucleofilia de tioles de bajo peso molecular en comparación con tioles proteicos , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6ª Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular;

Palabras clave: sulfiredoxina; nucleofilia; acidez de tioles

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Reactividad de tioles

Exposición a cargo de la Bach. Florencia Sardi. El titular de éste CV fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Caracterización bioquímica preliminar de la glutaredoxina monotiolica 1 de Trypanosoma brucei brucei , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6ª Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular;

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; tripanosomas

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

Congreso

Red blood cells as intravascular antioxidant system: role of peroxiredoxin 2 , 2009

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* VI Meeting of SFRBM South American Group;

Palabras clave: eritrocitos; reactividad; peroxidasas; peroxinitrito; peroxirredoxinas

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

Conferencia a cargo de la Dra. Ana Denicola. El titular de éste CV fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Factors affecting the nucleophilic reactivity of redox-active thiols , 2009

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* VI Meeting of SFRBM South American Group;

Palabras clave: reactividad de tioles; nucleofilia; acidez de tioles; Bronsted

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Reactividad de tioles

Conferencia a cargo del Dr. Gerardo Ferrer-Sueta. El titular de éste CV fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Unravelling the molecular basis for the intrinsic fluorescence intensity changes during Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E catalytic cycle , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* VI Meeting of SFRBM South American Group;

Palabras clave: Mycobacteria; peroxirredoxinas; peróxido de hidrógeno; reactividad

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Conferencia a cargo del MSc. Martín Hugo. El titular de este CVuy es parte del grupo de trabajo.

Congreso

Preliminary biochemical and biophysical characterization of monothiol glutaredoxin 1, a putative component of the mitochondrial FeS cluster metabolism of Trypanosoma brucei , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* VII Iberoamerican Congress of Biophysics 2009;

Palabras clave: monothiol glutaredoxin; iron-sulfur clusters

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Congreso

On the detection, analysis and prediction of allosteric information pathways derived from human serum albumin crystallographic data , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Canadá; *Nombre del evento:* American Chrystallography Meeting;

Palabras clave: allostery; B-factors; crystallography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Asistencia y exposición a cargo del Dr. Horacio Botti. El titular de éste CVUy es parte del grupo de trabajo.

Congreso

Hydrogen peroxide and peroxynitrite reduction by alkyl hydroperoxide reductase E, the one cysteine peroxiredoxin from Mycobacterium tuberculosis , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 6th Meeting in Human Peroxidases;

Palabras clave: peroxinitrito; peroxirredoxinas; Mycobacteria

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

Asistencia y exposición a cargo del MSc. Martín Hugo. El titular de éste CVUy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Peroxiredoxin 2 as a peroxynitrite reductase in the erythrocyte , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 15th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine;

Palabras clave: peroxinitrito; eritrocitos

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

Asistencia y exposición a cargo de la Dra. Ana Denicola. El titular de éste CVUy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Kinetic characterization of alkyhydroperoxide reductase E, a one-cysteine peroxiredoxin of Mycobacterium tuberculosis , 2008

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XXXVII Reunion anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica y de la Sociedad Panamericana de Bioquímica;

Palabras clave: peroxirredoxinas; Mycobacteria

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

Exposición a cargo del MSc. Martín Hugo. El titular de éste CVUy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Functional characterization of alkyhydroperoxide reductase E, a one-cysteine peroxiredoxin from Mycobacterium tuberculosis , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Gordon Conference in Thiols;

Palabras clave: peroxirredoxinas; Mycobacteria; reactividad

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

Asistencia y exposición a cargo de la Dra. Madia Trujillo. El titular de éste CVUy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Estabilidad termodinámica de la tiorredoxina de Escherichia coli: aporte de residuos específicos de la hélice C-terminal. , 2008

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XXXVII Reunión de la Sociedad Argentina de Biofísica;

Palabras clave: binding ; plegamiento de proteínas; estabilidad de proteínas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Asistencia y exposición a cargo de la Bioq. Ana Garrote. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Peroxiredoxin 2 as a peroxynitrite reductase in the erythrocyte , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* XV Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine;

Palabras clave: peroxirredoxinas; eritrocitos; peroxinitrito

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

Asistencia y exposición a cargo de la Dra. Ana Denicola. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Los cambios conformacionales durante el ciclo catalítico de las peroxirredoxinas son locales y no involucran la desestabilización de la estructura decamérica , 2007

Tipo de participación: Expositor oral,

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

Palabras clave: peroxirredoxinas; oligomerización; peróxido de hidrógeno

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Presentación oral

Congreso

Changes in 2-Cys peroxiredoxin oligomerization during catalytic cycle: stable but not static quaternary structure , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Free Radicals in Montevideo;

Palabras clave: peroxirredoxinas; oligomerización; eritrocitos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Congreso

Theoretical models linking nitric oxide diffusion with membrane permeation , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Free Radicals in Montevideo;

Palabras clave: difusión; permeabilidad; óxido nítrico

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Exposición a cargo del Dr. Matías Möller. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Changes in 2-Cys peroxiredoxin oligomerization during catalytic cycle do not involve decamer disruption , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6th International Congress on Biological Physics - 5th Southern Cone Biophysical Congress;

Palabras clave: oligomerización; peroxirredoxinas; reactividad

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Congreso

On the link between redox and allosteric properties of human serum albumin , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6th International Congress on Biological Physics - 5th Southern Cone Biophysical Congress;

Palabras clave: allostery; human serum albumin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Exposición a cargo del Dr. Horacio Botti. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Theoretical models for nitric oxide diffusion and membrane permeation , 2007

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6th International Congress on Biological Physics - 5th Southern Cone Biophysical Congress;

Palabras clave: difusión; permeabilidad; óxido nítrico

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Exposición a cargo del Dr. Horacio Botti. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Kinetic characterization of human PrxV: taking advantage of the increase in Trp fluorescence upon oxidation , 2007

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Nueva Zelanda; *Nombre del evento:* V Congress on Human Peroxidases;

Palabras clave: peroxirredoxinas; peróxido de hidrógeno

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

Asistencia y exposición a cargo de la Dra. Madia Trujillo. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Development of an experimental activity for teaching cooperativity and allostery , 2006

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XXXV Reunión de la Sociedad Brasileira de Bioquímica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular

Palabras clave: cooperatividad; alostería; cambios conformacionales; docencia en bioquímica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Regulación alostérica de la Actividad Enzimática

Presentación oral seleccionada de los resúmenes

Congreso

Linked Thioredoxin-Glutathione Systems in Echinococcus granulosus , 2006

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XXXV Reunión de la Sociedad Brasileira de Bioquímica;

Palabras clave: tiorredoxinas; glutaredoxinas; glutatión

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

Exposición a cargo de la Msc. Mariana Bonilla. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Congreso

Kinetic studies on human 2-Cys peroxiredoxin , 2006

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Inglaterra; *Nombre del evento:* 6th Harden Conference;

Palabras clave: peroxirredoxinas

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

Asistencia y exposición a cargo de la Dra. Ana Dencicola. El titular de éste CVuy fue parte del grupo de trabajo y coautor del poster.

Seminario

Functional analysis of monothiol glutaredoxins from trypanosomes (Part 3): tackling mitochondrial iron-sulfur cluster metabolism , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 3er Ciclo de Seminarios Internos del Institut Pasteur de Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur de Montevideo

Palabras clave: glutaredoxin; iron-sulfur cluster; trypanosome

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología celular y molecular de protozoarios parásitos

Seminario

Functional Analysis of Monocysteine Glutaredoxins from Trypanosomes (Part 2): Biochemical and structural basis of iron-sulfur cluster coordination , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 2do Ciclo de Seminarios Internos del Institut Pasteur de Montevideo;

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; centros ferrosulfurados; tripanosomas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Seminario

Functional Analysis of Monocysteine Glutaredoxins from Trypanosomes , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* Research Group in Trypanosomes and Drug Design, Biochemie Zentrum der Universität Heidelberg;

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; centros ferrosulfurados; tripanosomas

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

Seminario

Functional Analysis of Monocysteine Glutaredoxins from Trypanosomes (Part 1) , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Ciclo de Seminarios Internos del Institut Pasteur de Montevideo;

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; centros ferrosulfurados; tripanosomas

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

Seminario

Kinetic and structural characterization of human red blood cell 2-Cys peroxiredoxin , 2008

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Laboratorio del Dr. Pedro Alzari, Unité de Biochemie Structurale, Institut Pasteur de Paris;

Palabras clave: peroxirredoxinas; eritrocitos

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

Seminario

Kinetic and structural characterization of human red blood cell 2-Cys peroxiredoxin , 2008

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* Research Group in Trypanosomes and Drug Design, Biochemie Zentrum der Universität Heidelberg;

Palabras clave: peroxirredoxinas; eritrocitos

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

Simposio

Identification and cloning of a MAPEG-type glutathione transferase in African trypanosomes , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Symposium Redox Chemistry and Biology of Thiols; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, ICGEB and Institut Pasteur International Network

Palabras clave: glutaredoxin; glutathione transferase; Trypanosoma

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

Exposición a cargo de la Bach. Sofía Zardo. El titular de este CV es co-director de la estudiante.

Simposio

Thioredoxin-monothiol glutaredoxin hybrid protein from Trypanosoma brucei: biochemistry, structure and biological relevance , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Symposium Redox Chemistry and Biology of Thiols; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, ICGEB and Institut Pasteur International Network

Palabras clave: glutaredoxin; Trypanosoma; iron metabolism

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

Presentación a cargo de la Dra. Mariana Bonilla. El titular de este CV es coautor.

Simposio

Structural basis for ligand binding and selectivity in a trypanosomal redox-active glutaredoxin , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Symposium Redox Chemistry and Biology of Thiols; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, ICGEB and Institut Pasteur International Network

Palabras clave: glutathione; binding ; glutaredoxin

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Simposio

Iron sulfur cluster coordination in trypanosomal monothiol glutaredoxins , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, ICGEB, RIIP, IPMONT

Palabras clave: tioles; centros ferrosulfurados; glutaredoxinas; tripanosomas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Redox

Exposición oral seleccionada a partir de los resúmenes de los aspirantes.

Simposio

Altered iron-sulfur cluster binding into mitochondrial monothiol glutaredoxin-1 impairs Trypanosoma brucei virulence , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions;

Palabras clave: tripanosomas; metabolismo del hierro; glutaredoxinas monotiolicas; mitocondria

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

Poster presentado en el simposio.

Simposio

Cloning, expression and preliminary characterization of monothiol glutaredoxin 1 from the human pathogen Trypanosoma cruzi. , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions;

Palabras clave: Trypanosoma cruzi; glutaredoxinas monotiolicas; mitocondria

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

Exposición a cargo de la Bach. Luciana Fleitas. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y parte de los autores del poster.

Simposio

Nitroxidative and functional modifications of Prx2 from human red blood cells , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Thiol metabolism and redox regulation of cellular function; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, RIIP, IPMONT, CSIC

Palabras clave: nitration; peroxiredoxins; Overoxidation; peroxidatic activity

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Físicoquímica de proteínas

Exposición oral a cargo de la Lic. Lía Randall. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y co-autor del poster.

Simposio

Acidity and nucleophilicity of different low molecular weight thiols and the conserved cysteine of human sulfiredoxin , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Thiol metabolism and redox regulation of cellular function; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, RIIP, IPMONT, CSIC

Palabras clave: sulfiredoxin; nucleophilicity; bronsted basicity

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Físicoquímica orgánica de tioles

Exposición a cargo de la Lic. Florencia Sardi. El titular de este CV es miembro del grupo de trabajo y co-autor del poster.

Simposio

Coordinación de centros ferrosulfurados por glutaredoxinas monotiolicas de tripanosomas , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Simposio Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO); *Nombre de la institución promotora:* CEINBIO, Facultad de Medicina, Universidad de la República

Palabras clave: iron-sulfur cluster; glutaredoxin; trypanosome

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología celular y molecular de protozoarios parásitos

Presentación oral por invitación en el marco del 1er simposio del CEINBIO.

Simposio

Iron-sulfur cluster binding in monothiol glutaredoxins of *Trypanosoma brucei*: Insights into the mechanism of ISC coordination, localization and physiological relevance , 2010

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* 2nd Expert Joint Meeting of COST Action CM0801 (Working groups 1-4); *Nombre de la institución promotora:* COST action program

Palabras clave: iron-sulfur clusters; trypanothione; *Trypanosoma*; iron metabolism

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

Presentación a cargo del titular de este CV

Encuentro

Altered iron-sulfur cluster binding into mitochondrial monothiol glutaredoxin-1 impairs *Trypanosoma brucei* virulence: From structure to Biology , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 2do Encuentro Interno del Institut Pasteur de Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur de Montevideo

Palabras clave: iron-sulfur cluster; glutaredoxin; trypanosomes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología celular y molecular de protozoarios parásitos

Presentación en el encuentro interno del IP, por invitación.

Encuentro

Unravelling the molecular features that determine the biological role of two mitochondrial monothiol glutaredoxins from *Trypanosoma brucei* , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Encuentro Interno del Institut Pasteur;

Palabras clave: glutaredoxinas monotiolicas; trypanosomas; centros ferrosulfurados

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

Encuentro

Unravelling the molecular features that determines the biological role of two mitochondrial monothiol glutaredoxins from *Trypanosoma brucei* , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Encuentro Interno del Institut Pasteur de Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur de Montevideo

Palabras clave: glutaredoxin; iron-sulfur cluster; trypanosomas; chelating therapy

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología celular y molecular de protozoarios parásitos

Presentación oral por invitación

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	20
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	16
Completo (Arbitrada)	16
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	1
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	0
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	3
Capítulo de libro publicado	3
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	3
<i>Productos tecnológicos</i>	3
Sin registro o patente	3
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	6
Evaluación de Proyectos	2
Evaluación de Publicaciones	4
<i>Formación de RRHH</i>	7

<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	5
Tesis/Monografía de grado	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	2
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	1

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores