



# Curriculum Vitae

## Gustavo SALINAS GRECCO



Actualizado: 16/10/2017

Publicado: 16/10/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel II

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



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2007, 2011, 2012, 2013

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [gsalin@fq.edu.uy](mailto:gsalin@fq.edu.uy)

Teléfono: 25220910 int 179

Dirección: Institut Pasteur Montevideo. Mataojo 2020, Montevideo 11400, Uruguay

URL: <http://www.pasteur.edu.uy/index.php/es/unidades-asociadas-mixtas/lbg>

### Institución principal

Departamento de Biociencias / Facultad de Química - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Química - UDeLaR / Institut Pasteur Montevideo, Mataojo 2020. Montevideo, Uruguay / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25220910

E-mail/Web: [gsalin@fq.edu.uy](mailto:gsalin@fq.edu.uy) / <http://www.pasteur.edu.uy/index.php/es/unidades-asociadas-mixtas/lbg>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1991 - 1995

Doctorado

Ph.D.

University of Cambridge , Inglaterra

Título: Characterisation and molecular cloning of glutathione S-transferases from *Onchocerca volvulus*

Tutor/es: David W Taylor

Obtención del título: 1995

Becario de: Comunidad Económica Europea

Sitio web de la Tesis: <http://www.cam.ac.uk/>

Palabras clave: *Onchocerca volvulus*; Glutathione S-transferase; antioxidant enzymes; enzimas antioxidantes; glutatión S-transferasa

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

##### Grado

1986 - 1989	Grado Química Farmacéutica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Título:</i> No corresponde <i>Tutor/es:</i> No corresponde <i>Obtención del título:</i> 1989 <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Ciencias Farmacéuticas
1982 - 1986	Grado Bachiller en Química Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Obtención del título:</i> 1986 <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2007 - 2007	Caenorhabditis elegans Cold Spring Harbor Laboratories , Estados Unidos <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia  Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología
2003 - 2003	Molecular Bioinformatics Laboratório Nacional de Computação Científica , Brasil <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Bioinformática
2000 - 2000	Preparación de muestras para su caracterización por espectrofotometría de masa por MALDI-TOF  MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
1990 - 1990	Profundización en temas de biología celular Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

### Otras instancias

1992	Otros <i>Nombre del evento:</i> Curso de Parasitología del programa de postgrado de la Universidad de Cambridge <i>Institución organizadora:</i> Universidad de Cambridge , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología
1992	Otros <i>Nombre del evento:</i> Curso de Inmunología del programa de postgrado de la Universidad de Cambridge <i>Institución organizadora:</i> Universidad de Cambridge , Inglaterra <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmunología

## Construcción institucional

Montamos en nuestro país el primer laboratorio de *Caenorhabditis elegans*, un formidable organismo modelo para numerosas preguntas biológicas y biomédicas, ampliamente estudiado en el mundo y olvidado en nuestro país. En docencia e investigación se ha contribuido, junto a un grupo de investigadores locales, a posicionar a Uruguay como referencia internacional para investigaciones en biología redox dependiente de tioles.

## Idiomas

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

Inglés

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

## Áreas de actuación

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

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

- Desde:* 12/2008  
Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 10/2009  
(2 horas semanales) , Harvard University , Estados Unidos
- Desde:* 01/2014  
Investigador Responsable de unidad mixta , (25 horas semanales) , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Sistema Nacional de Investigadores

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

### Vínculos con la institución

04/2000 - 12/2008, *Vínculo:* Profesor Adjunto (definitivo desde 2002), Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

12/1987 - 09/1991, *Vínculo:* , Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

03/1996 - 03/2000, *Vínculo:* Profesor Adjunto , Docente Grado 3 Interino, (40 horas semanales)

12/2008 - Actual, *Vínculo:* Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

04/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Cátedra de Inmunología, Facultad de Química

Uso del organismo modelo *Caenorhabditis elegans* para el estudio de la incorporación de selenocisteína en la síntesis proteica , Coordinador o Responsable

03/2002 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Cátedra de Inmunología

Sistemas tiorredoxina y glutatión en platelmintos parásitos , Coordinador o Responsable

01/2003 - 12/2005

Líneas de Investigación , Cátedra de Inmunología, Facultad de Química

Evolución de la maquinaria de descodificación del 21er aminoácido, selenocisteína , Coordinador o Responsable

02/1996 - 02/2002

Líneas de Investigación , Cátedra de Inmunología, Facultad de Química

Enzimas antioxidantes de *Echinococcus granulosus* , Coordinador o Responsable

06/1988 - 10/1991

Líneas de Investigación , Cátedra de Inmunología, Facultad de Química

Diagnóstico serológico de enfermedad celíaca y detección inmunoquímica de gliadina en alimentos para enfermos celíacos , Integrante del Equipo

02/2000 - Actual

Docencia , Grado

Responsable , Química

02/2000 - Actual

Docencia , Grado

Introducción a las Ciencias Biológicas II , Asistente , Química

07/1997 - 12/2005

Docencia , Grado

Biología Parasitaria (Facultad de Ciencias). Docente Participante

03/1996 - 12/1999

Docencia , Grado

Introducción a la Inmunología. Dictado de teóricos, responsable de grupos prácticos. , Química Farmacéutica

03/2010 - Actual

Docencia , Maestría

Proteínas Recombinantes , Invitado

03/2009 - Actual

Docencia , Maestría

Química y Biología Redox de Tioles , Responsable

06/2006 - 12/2009

Docencia , Maestría

"Bases inmunológicas, bioquímicas y moleculares del Parasitismo". Docente participante (Coordinador: Dr. Carlos Carmona). , Invitado

## Sistema Nacional de Investigadores

10/2013 - 10/2013

Docencia , Doctorado

Producción, purificación y caracterización de proteínas , Responsable , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

04/2010 - 05/2010

Pasantías , Universidad de Harvard , División de Genética

Pasantía de investigación de 5 semanas en el Laboratorio del Prof Vadim N. Gladyshev, en el marco del Proyecto FIRCA-NIH del que soy responsable.

05/2007 - 06/2008

Pasantías , Universidad Pablo de Olavide, Sevilla , Centro Andaluz de Biología del Desarrollo

Se realizaron dos pasantías, en 2007 y 2008 de cuatro semanas, en el marco de una colaboración financiada por la AECI

10/2004 - 11/2004

Pasantías , universidad de Nebraska-Lincoln , Department of Biochemistry. George W. Beadle Redox Center

Pasantía de 6 semanas en el laboratorio del Prod. Vadim N Gladyshev, en el marco de un proyecto conjunto financiado por NIH

07/1996 - 07/2000

Pasantías , Imperial College of Science, Technology and Medicine , Department of Biochemistry

Durante los años citados se realizaron 3 pasantías entre 6 y 8 semanas, en el Laboratorio del Prof. Murray Selkrik, en el marco de un proyecto en conjunto, financiado por Wellcome Trust

02/2013 - 02/2013

Extensión , Instituto de Profesores Artigas

Caenorhabditis elegans: introducción teórica y práctica al organismo modelo animal más simple

## Sistema Nacional de Investigadores

01/1988 - 09/1991

Extensión , Cátedra de Inmunología, Facultad de Química

Determinación de gliadina en alimentos para la Asociación de Celíacos del Uruguay

02/2013 - 02/2013

Capacitación/Entrenamientos dictados , Instituto de Profesores Artigas , Sala Docente de Biología

responsable del curso teórico práctico de actualización 'Caenorhabditis elegans: introducción teórica y práctica al organismo modelo animal más simple'

08/2011 - 10/2011

Otra actividad técnico-científica relevante , PEDECIBA

Co-organizador del Foro '25 años del PEDECIBA'. Además de la organización del foro en sí, se preparó el material para la discusión el Taller 'Aspectos prácticos de la investigación experimental en Uruguay'.

04/2013 - Actual

Gestión Académica , Universidad de la República , CSIC

Integrante de la Subcomisión de Fortalecimiento de Equipamiento en Investigación

02/2011 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química

Integrante de la Comisión de Dedicación Total

06/2011 - 03/2015

Gestión Académica , Universidad de la República , CSIC

Integrante de la Subcomisión de Seguimiento del Programa Grupos I+D

05/2014 - 02/2015

Gestión Académica , Universidad de la República , CSIC

Integrante de la Subcomisión del programa de Grupos de I+D, llamado 2013

11/2011 - 03/2014

Gestión Académica , Facultad de Química

Integrante de la Comisión de Posgrado.

02/2011 - 02/2013

Gestión Académica , PEDECIBA , Química

Coordinador Alternativo del Consejo Consultivo del Área Química

05/2006 - 12/2009

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , Facultad de Química , Depto de Biociencias

Integrante de la Comisión Directiva del Depto de Biociencias

01/2001 - 12/2005

Gestión Académica , PEDECIBA Química

Evaluador de becas para pasantías en el exterior

06/2005 - 10/2005

Gestión Académica , Comisión Sectorial de Investigación Científica, UDELAR

Integrante de la Comisión de evaluación ex-post de proyectos I+D de la CSIC

02/2000 - 02/2005

Gestión Académica , Facultad de Química

Miembro titular del Claustro de la Facultad de Química, durante dos períodos

02/2001 - 12/2004

Gestión Académica , Facultad de Química

Integrante de la Comisión de Enseñanza

02/2002 - 06/2003

Gestión Académica , UDELAR

Miembro de la Comisión de Enseñanza del área básica de la UDELAR

10/1997 - 12/2001

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , Comisión Sectorial de Investigación Científica, UDELAR

Integrante de la subcomisión de Recursos Humanos I

10/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Plasticidad estructural de la unidad de plegamiento tioredoxina en platelmintos parásitos , Coordinador o Responsable

09/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, UdelaR-Instituto Pasteur de Montevideo , Laboratorio de Biología de Gusanos

Estudios sobre el metabolismo energético mitocondrial de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato , Coordinador o Responsable

01/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Biología de Gusanos, Institut Pasteur , Laboratorio de Biología de Gusanos

The thioredoxin-fold in trypanosomatids and tapeworms. , Coordinador o Responsable

01/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química/Depto de Biociencias , Laboratorio de Biología de Gusanos  
C. elegans as a model to identify pharmacological targets for worm infections. , Coordinador o Responsable

04/2011 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química/Depto de Biociencias  
Redes redox dependientes de la tiorredoxina glutatión reductasa en platelmintos parásitos , Coordinador o Responsable

03/2010 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias  
Novel targets and drugs for flatworm infections , Coordinador o Responsable

04/2009 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias  
Uso de Caenorhabditis elegans como modelo experimental para el estudio de la descodificación del aminoácido selenocisteína y de la selenoproteína tiorredoxina reductasa , Coordinador o Responsable

01/2008 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias  
Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio de la incorporación de selenocisteína , Coordinador o Responsable

03/2007 - 02/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias  
Selenoproteoma de Echinococcus granulosus , Coordinador o Responsable

07/2004 - 06/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Inmunología  
Functions of thioredoxin glutathione reductase - Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa , Coordinador o Responsable

07/2004 - 06/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Inmunología  
Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa de Echinococcus granulosus (Responsable científico) , Coordinador o Responsable

07/1999 - 09/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Inmunología  
Estudios sobre el sistema tiorredoxina de Echinococcus granulosus (Responsable científico) , Coordinador o Responsable

06/1996 - 06/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Inmunología  
Antioxidant enzymes of Echinococcus granulosus -- Enzimas antioxidantes de Echinococcus granulosus (Responsable científico)

06/1996 - 06/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Inmunología  
Antioxidant enzymes of Echinococcus granulosus -- Enzimas antioxidantes de Echinococcus granulosus (Responsable científico) , Coordinador o Responsable

## University of Cambridge , Inglaterra

### Vínculos con la institución

10/1991 - 01/1995, *Vínculo:* Estudiante de PhD, (60 horas semanales / Dedicación total)

02/1995 - 01/1996, *Vínculo:* Investigador Asociado, (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

01/1995 - 02/1996

Líneas de Investigación

Identification of antigens associated with resistance to reinfection in Schistosomiasis , Integrante del Equipo

09/1991 - 01/1995

Líneas de Investigación

Characterisation of glutathione S-transferases from Onchocerca volvulus , Integrante del Equipo

## Universidad Pablo de Olavide , España

### Vínculos con la institución

04/2007 - 05/2012, *Vínculo:* , (5 horas semanales)

## University of Nebraska - Lincoln , Estados Unidos

### Vínculos con la institución

10/2004 - 08/2009, *Vínculo:* , (5 horas semanales)

## Harvard University , Harvard University , Estados Unidos

### Vínculos con la institución

10/2009 - Actual, *Vínculo:* , (2 horas semanales)

## Imperial College London , Inglaterra

### Vínculos con la institución

03/1996 - 12/2000, *Vínculo:* , (3 horas semanales)

## Institut Pasteur de Montevideo , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

### Vínculos con la institución

01/2014 - Actual, *Vínculo:* [Investigador Responsable de unidad mixta](#), (25 horas semanales)

## Actividades

01/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Laboratorio de biología de gusanos

Metabolismo de helmintos , Coordinador o Responsable

02/2015 - 03/2015

Docencia , Doctorado

Redox Chemistry and Biology of Thiols , Responsable

01/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo-UdelaR , laboratorio de Biología de Gusanos

The thioredoxin-fold in trypanosomatids and tapeworms , Coordinador o Responsable

11/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur Montevideo-UdelaR , laboratorio de Biología de Gusanos

Estudios sobre el metabolismo energético mitocondrial de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato , Coordinador o Responsable

## Lineas de investigación

*Título:* Characterisation of glutathione S-transferases from *Onchocerca volvulus*

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* David W Taylor(Integrante); Gabriele Braun(Integrante)

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

*Título:* Diagnóstico serológico de enfermedad celíaca y detección inmunoquímica de gliadina en alimentos para enfermos celíacos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Alberto Nieto(Integrante); María Carmen Molina(Integrante)

*Palabras clave:* gliadina; enfermedad celíaca

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

*Título:* Enzimas antioxidantes de *Echinococcus granulosus*

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Buscamos entender los principales mecanismos de neutralización del estrés oxidativo en el platelminto parásito *Echinococcus granulosus*. Ver resumen de investigación en el que se reseña la evolución de esta línea de investigación a lo largo de los años y resultados más salientes.

*Equipos:* Cora Chalar(Integrante); Soledad Cardozo(Integrante); Astrid Agorio(Integrante)

*Palabras clave:* enzimas antioxidantes; sistema glutatión; sistema tiorredoxina; tiorredoxina glutatión reductasa; *Echinococcus*; superóxido reductasa

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

**Título:** Evolución de la maquinaria de descodificación del 21er aminoácido, selenocisteína

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** En esta línea buscamos entender la evolución de la incorporación del 21er aminoácido, selenocisteína en lo vivo y la dinámica evolutiva de las selenoproteínas en procariotas. El trabajo en esta línea de investigación demostró que el código genético puede ser expandido por transferencia horizontal. Ver resumen de investigación de 500 palabras -- significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área.

**Equipos:** Vadim N Gladyshev (Integrante); Héctor Romero(Integrante); Yan Zhang(Integrante)

**Palabras clave:** selenocysteine; selenocisteína; selenouridine; selenouridina; selenoproteína; evolución

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución molecular

**Título:** Identification of antigens associated with resistance to reinfection in Schistosomiasis

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Equipos:** David Dunne(Integrante); Frances Jones(Integrante); Phillip Smith(Integrante)

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

**Título:** Metabolismo de helmintos

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Nuestro laboratorio investiga en vías metabólicas de gusanos, en particular las vías redox dependientes de enzimas que contienen cisteína y/o selenocisteína como parte de su ciclo catalítico. Procuramos entender en detalle los procesos dependientes de tiorredoxina y de glutatión en platelmintos (gusanos planos) parásitos; estos organismos poseen vías redox singulares: las vías de la tiorredoxina y del glutatión dependen de tan solo una selenoenzima: la tiorredoxina glutatión reductasa (TGR). Paralelamente utilizamos el organismo modelo *C. elegans* para comprender vías metabólicas esenciales para la obtención de energía, presentes en gusanos, tanto de vida libre como parásitos, y ausentes en mamíferos. Procuramos que nuestras investigaciones básicas conduzcan a la identificación de nuevos blancos farmacológicos para helmintos parásitos y, eventualmente, nuevas drogas.

**Equipos:** Hugo Bisio(Integrante); Inés Carrera(Integrante); Lucía Otero Larre Borges(Integrante); Laura Romanelli Cedrez(Integrante); Gastón Risi(Integrante)

**Palabras clave:** *C. elegans*; platelmintos; glutatión; selenocisteína; tiorredoxina

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

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

**Título:** Sistemas tiorredoxina y glutatión en platelmintos parásitos

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Buscamos comprender en detalle los sistemas tiorredoxina-glutatión ligados presentes en platelmintos parásitos, concretamente, procuramos: i) dilucidar la catálisis y regulación de la enzima tiorredoxina glutatión reductasa (TGR), ii) caracterizar las redes de enzimas dependientes de tioles a las que la TGR provee de electrones, y iii) caracterizar inhibidores de la TGR, que es un blanco farmacológico para platelmintos parásitos. Ver resumen de investigación en el que se reseña la evolución de esta línea de investigación a lo largo de los años y los resultados más salientes.

**Equipos:** Mariana Bonilla(Integrante); Vadim N Gladyshev (Integrante); Lucía Otero(Integrante); Gustavo Salinas(Integrante); Hugo Bisio(Integrante); Marcelo A Comini(Integrante)

**Palabras clave:** tiorredoxina; glutatión; platelminto; tiorredoxina glutatión reductasa; selenoproteínas; *Echinococcus*

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

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

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

**Título:** Uso del organismo modelo *Caenorhabditis elegans* para el estudio de la incorporación de selenocisteína en la síntesis proteica

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Se busca dilucidar algunos aspectos de la incorporación de selenocisteína (Sec) a la síntesis proteica en organismos eucariotas y de la función de selenoproteínas. Para ello estamos utilizando *C. elegans* como organismo modelo ya que i) posee la maquinaria de incorporación de este aminoácido para una única selenoproteína no esencial, ii) es un sistema muy amigable para estudios genéticos, entre otras razones. Una estudiante realiza sus estudios de posgrado en esta temática y otra concluyó sus estudios doctorales. Se cuenta con el apoyo del Dr. Antonio Miranda del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo de la Universidad Pablo de Olavide (España).

**Equipos:** Lucía Otero(Integrante); Antonio Miranda-Vizuet (Integrante); Romanelli(Integrante)

**Palabras clave:** *Caenorhabditis elegans*; selenocisteína

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

## Proyectos



2014 - Actual

*Título:* C. elegans as a model to identify pharmacological targets for worm infections., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Apoyo recibido por Seeding labs, 60.000 dólares en equipamiento.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Lucía Otero(Integrante); Laura Romanelli(Integrante); Hugo Bisio(Integrante); Inés Carrera(Integrante)

*Palabras clave:* Parasitología Molecular; C. elegans

2015 - Actual

*Título:* Estudios sobre el metabolismo energético mitocondrial de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La propuesta aborda la vía de la dismutación del malato, la cual permite obtener energía en condiciones de hipoxia a la mitocondria de los helmintos. Se estudiará la síntesis de rodoquinona y el complejo II de esta vía. Se dilucidará por aproximaciones bioquímicas, genéticas, y bioinformáticas la biosíntesis de la rodoquinona, la cual se desconoce en eucariotas. Se utilizará el nematodo Caenorhabditis elegans como modelo ya que permite generar y utilizar mutantes en los genes involucrados en la síntesis de ubiquinona y en genes presuntamente involucrados en la síntesis de rodoquinona que hemos identificado. Se caracterizará, funcionalmente, la mitocondria en las estirpes silvestre y mutantes en la síntesis de quinonas. Paralelamente, se purificará las subunidades del complejo II de C. elegans y Echinococcus granulosus en normoxia e hipoxia. El complejo II funciona en helmintos como ubiquinona succinato deshidrogenasa (SDH) en normoxia y como rodoquinol fumarato reductasa (FRD) en condiciones de hipoxia. Se analizarán los genomas de los helmintos para entender a nivel informacional y evolutivo el complejo II, ya que diferentes helmintos poseen duplicaciones génicas de diferentes subunidades que podrían dar cuenta de los complejos II alternativos (SDH/FRD). La dismutación del malato representa un punto de quiebre del metabolismo energético de los helmintos parásitos, y está ausente en los hospederos mamíferos; así, estos estudios pueden aportar nuevos blancos farmacológicos para las helmintiasis, en las que la resistencia a drogas es un problema mayor.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Inés Carrera(Integrante); Lucía Otero Larre Borges(Integrante); Gastón Risi(Integrante); Adriana Cassina(Integrante)

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

*Palabras clave:* Helmintos; Metabolismo Intermediario

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

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

2014 - Actual

*Título:* Estudios sobre el metabolismo energético mitocondrial de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Lucía Otero(Integrante); Carlos Batthyany(Integrante); Inés Carrera(Integrante); Adriana Cassina(Integrante); Cecilia Martínez(Integrante)

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

*Palabras clave:* Helminto; Mitocondria; Succinato deshidrogenasa; Rodoquinona

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

2017 - Actual

*Título:* Plasticidad estructural de la unidad de plegamiento tiorredoxina en platelmintos parásitos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Marcelo Comini(Integrante); Hugo Bisio(Integrante); Massimo Bellanda(Integrante); Jorge Pórfido(Integrante)

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

*Palabras clave:* tiorredoxina; centros ferrosulfurados

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

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

Sistema Nacional de Investigadores

2015 - Actual

*Título:* The thioredoxin-fold in trypanosomatids and tapeworms, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Hugo Bisio(Integrante); Bruno Manta(Integrante); Marcelo A Comini(Integrante)

*Financiadores:* THE INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY / Apoyo financiero

*Palabras clave:* tioredoxina; glutaredoxina; platelminto; tripanosomátidos

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

2015 - Actual

*Título:* The thioredoxin-fold in trypanosomatids and tapeworms., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Financiado por ICGEB (Italia) 2014-2017. 15.000 euros/año, proyecto compartido con el Dr. Marcelo Comini.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Marcelo Comini(Integrante); Hugo Bisio(Integrante); Bruno Manta(Integrante)

*Palabras clave:* tioredoxina; glutaredoxina; centro ferro sulfurado

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

1996 - 1999

## Sistema Nacional de Investigadores

*Título:* Antioxidant enzymes of Echinococcus granulosus -- Enzimas antioxidantes de Echinococcus granulosus (Responsable científico),

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Soledad Cardozo(Integrante); Cecilia Fernández(Integrante); Murray E Selkirk(Integrante)

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

*Palabras clave:* enzimas antioxidantes; antioxidant enzymes; superóxido dismutasa; peroxirredoxina; Echinococcus

1996 - 1999

*Título:* Antioxidant enzymes of Echinococcus granulosus -- Enzimas antioxidantes de Echinococcus granulosus (Responsable científico),

*Tipo:* Otra

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

*Financiadores:* Institución del exterior / International Foundation for Sciences / Apoyo financiero

*Palabras clave:* enzimas antioxidantes; peroxirredoxina; súper óxido dismutasa; Echinococcus

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

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

1999 - 2001

*Título:* Estudios sobre el sistema tioredoxina de Echinococcus granulosus (Responsable científico), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Co-responsable científico junto a Cora Chalar.

*Tipo:* Investigación

## Sistema Nacional de Investigadores

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

*Equipo:* Cora Chalar(Integrante); Soledad Cardozo(Integrante); Astrid Agorio(Integrante); Cecilia Fernández(Integrante)

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

*Palabras clave:* tioredoxina; tioredoxina reductasa; peroxirredoxina; Echinococcus

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

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

2004 - 2006

*Título:* Funciones de la tioredoxina glutatión reductasa de Echinococcus granulosus (Responsable científico), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Bonilla M(Integrante); Denicola A(Integrante); Anna Protasio(Integrante); Vadim N Gladyshev (Integrante); Claudia Cabrera(Integrante)

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

*Palabras clave:* tioredoxina glutatión reductasa; thioredoxin glutathione reductase; sistema glutatión; sistema tioredoxina; Echinococcus; selenocisteína

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

2004 - 2007

*Título:* Functions of thioredoxin glutathione reductase - Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En conjunto con Prof. Vadim N Gladyshev, de la Universidad de Nebaska-Lincoln.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Ana Denicola(Integrante); Anna Protasio(Integrante); Vadim N Gladyshev (Integrante); Claudia Cabrera(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / National Institutes of Health / Apoyo financiero

*Palabras clave:* sistema tiorredoxina; sistema glutatión; tiorredoxina glutatión reductasa; Echinococcus; glutathione system; thioredoxin system

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

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

2007 - 2009

*Título:* Selenoproteoma de Echinococcus granulosus, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister)

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Ana Denicola(Integrante); Vadim N Gladyshev (Integrante); Lucía Otero(Integrante)

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

*Palabras clave:* selenoproteína; selenoprotein; glutatión peroxidasa; tiorredoxina glutatión reductasa; Echinococcus

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

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

2008 - 2010

*Título:* Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio de la incorporación de selenocisteína, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Corresponsable junto al Dr. Antonio Miranda-Vizuet de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, España. En 2008 este proyecto fue exclusivamente para el financiamiento de intercambio de investigadores entre Uruguay y España en 2008. En 2009 y 2010, un proyecto conjunto permitió además del intercambio de investigadores la compra de reactivos y equipos para montar un laboratorio de C. elegans (monto del subsidio 2009 y 2010: 20.000 euros). Nota: la financiación del proyecto está finalizada, no así al línea de investigación.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Lucía Otero(Integrante); Antonio Miranda-Vizuet(Integrante); Laura Romanelli(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación Internacional / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Caenorhabditis elegans; selenocisteína; selenocysteine

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / C. elegans

2009 - 2011

*Título:* Uso de Caenorhabditis elegans como modelo experimental para el estudio de la descodificación del aminoácido selenocisteína y de la selenoproteína tiorredoxina reductasa, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Ver línea de investigación actual y resumen de 500 palabras. La financiación del proyecto está finalizada, no así la línea de investigación.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Lucía Otero(Integrante); Antonio Miranda-Vizuet(Integrante); Laura Romanelli(Integrante)

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

*Palabras clave:* Caenorhabditis elegans; selenocisteína; tiorredoxina reductasa

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Biología Redox

2010 - 2013

*Título:* Novel targets and drugs for flatworm infections, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Buscamos caracterizar en detalle la enzima tiorredoxina glutatión reductasa de platelmintos parásitos y su interacción con inhibidores, y evaluar el efecto de los inhibidores in vitro sobre platelmintos e in vivo en infecciones experimentales. Ver línea de investigación actual y resumen de 500 palabras.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Vadim N Gladyshev (Integrante); Hugo Cerecetto(Integrante); Fabiana Ross(Integrante); Hugo Bisio(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / National Institutes of Health / Apoyo financiero

*Palabras clave:* tiorredoxina glutatión reductasa; selenocisteína; platelminto

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

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

2011 - 2013

*Título:* Redes redox dependientes de la tiorredoxina glutatión reductasa en platelmintos parásitos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En este proyecto se busca comprender las funciones de una serie de enzimas que reciben electrones de la tiorredoxina glutatión reductasa en platelmintos parásitos. Esta red incluye varias tiorredoxinas y glutarredoxinas mono y diotiólicas.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Mariana Bonilla(Integrante); Gustavo Salinas(Responsable); Vadim N. Gladyshev(Integrante); Marcelo Comini(Integrante); Hugo Bisio(Integrante)

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

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

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

## Producción científica/tecnológica

Las investigaciones que dirijo buscan comprender vías metabólicas de platelmintos parásitos. Los resultados más relevantes han contribuido decisivamente a dilucidar los sistemas tiorredoxina y glutatión, que juegan un papel central en metabolismo redox, transfiriendo electrones del NADPH a numerosos blancos a través de redes redox que involucran intercambios tiol-disulfuro. Contrariamente a lo que ocurre en sus hospederos, los platelmintos parásitos carecen de tiorredoxina y glutatión reductasas convencionales, siendo reemplazadas por la selenoenzima tiorredoxina-glutatión reductasa (TGR). Aportamos elementos claves que permiten entender: i) el mecanismo catalítico y la regulación de la TGR, una enzima compleja con varios centros redox, y ii) la generación de variantes a partir de un gen. Descubrimos que la TGR cataliza la deglutationilación independiente de glutatión y describimos un método específico de detección de TGR. Algunas de estas observaciones obtenidas en *Echinococcus granulosus*, las extendimos a otros platelmintos parásitos, y describimos el contraste de sistemas tiorredoxina-glutatión ligados en los platelmintos parásitos y sistemas "convencionales" tanto en sus hospederos como en platelmintos de vida libre. Un corolario de nuestros (y otros) estudios básicos es haber identificado un blanco farmacológico promisorio para las infecciones por platelmintos. Identificamos inhibidores de la TGR, letales para los gusanos larvarios. Recientemente, caracterizamos las redes redox dependientes de TGR a nivel citosólico y mitocondrial, e identificamos una novel familia de proteínas relacionadas a la tiorredoxina que une centros ferrosulfurados de forma independiente de glutatión, y glutarredoxinas que catalizan deglutationilación independiente de glutatión. En parasitología molecular, otros aportes en colaboración con colegas incluyen: i) la descripción molecular de los antígenos diagnósticos más relevantes de la hidatidosis (antígeno "5" y antígeno "B"), ii) la caracterización de una familia de inhibidores Kunitz de *E. granulosus* involucrada en la adaptación del parásito al hospedero definitivo, iii) el análisis del transcriptoma de *E. granulosus* y de genomas de ténidos, iv) estudios sobre selenoproteínas de tripanosomátidos. La selenocisteína no está presente en todos los linajes de lo viviente, es incorporada a la síntesis ribosomal por un mecanismo que requiere la recodificación de un codón "stop". Estas peculiaridades dirigieron nuestra atención a investigar la evolución de la descodificación de selenocisteína. Revelamos que el patrón de especies que incorpora selenocisteína se explica por la pérdida del rasgo en muchos linajes y por la adquisición por transferencia horizontal en otros, descubriendo así que el código genético puede ser expandido por transferencia horizontal. La necesidad de abordar preguntas mediante una aproximación genética nos llevó a montar el primer laboratorio de *Caenorhabditis elegans* en nuestro país, un formidable organismo modelo para estudios biológicos y biomédicos.

Usando este modelo, demostramos que la maquinaria de incorporación de selenocisteína ha sufrido ajustes en eucariotas y reportamos el inicio no canónico de la traducción en *C. elegans*. Actualmente utilizamos este modelo para entender vías metabólicas presentes en *C. elegans* y helmintos parásitos y ausentes en mamíferos, y la función de selenoproteínas. Finalmente, se han realizado aportes docentes a nivel de cursos de posgrado y, junto a otros investigadores, posicionado a Uruguay en investigación en biología redox de tioles.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

ROMANELLI-CEDREZ L; CARRERA I; OTERO L; MIRANDA-VIZUETE A; MARIOTTI M; ALKEMA ML; SALINAS G

Selenoprotein T is required for pathogenic bacteria avoidance in *Caenorhabditis elegans*. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 108, p.: 174 - 182, 2017

*Palabras clave:* selenoproteína

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 08915849 ; *DOI:* 10.1016/j.freeradbiomed.2017.03.021

<https://www.journals.elsevier.com/free-radical-biology-and-medicine/>



SCOPUS



Completo

SALINAS G; GAW, W; WANG, Y; BONILLA M; YU, L; NOVIKOV, A; VIRGINIO, VG; FERREIRA, HB; VIEITES, M; GLADYSHEV, VN; GAMBINO, D; DAI S

The enzymatic and structural basis for inhibition of *Echinococcus granulosus* thioredoxin glutathione reductase by gold(I). *Antioxidants & redox signaling*, 2017

*Palabras clave:* tiorredoxina glutatión reductasa

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 15230864

<http://www.liebertpub.com/overview/antioxidants-and-redox-signaling/4>

Gustavo Salinas y Shaodong Dai son ambos autores responsables (de correspondencia). Gustavo Salinas en aspectos bioquímicos, Shaodong Dai en aspectos estructurales.



SCOPUS

Completo

CALIXTO A; CARRERA I; SALINAS G

Expanding *Caenorhabditis elegans* research: First Latin American Worm Meeting. *Worm*, v.: 6 1, p.: 1 - 4, 2017

*Palabras clave:* *C. elegans*

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Philadelphia ; *ISSN:* 21624054

<http://www.tandfonline.com/loi/kwrm20>

Citation: WORM 2017, VOL. 6, NO. 1, e1338557

Completo

BONILLA M; KRUL, E; IRIGOÍN F; COMINI MA; SALINAS G

Selenoproteins of African trypanosomes are dispensable for parasite survival in an animal host. *Molecular and Biochemical Parasitology*, v.: 206, p.: 13 - 19, 2016

*Palabras clave:* trypanosoma; selenoproteína

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 01666851

Marcelo Comini y Gustavo Salinas son ambos autores correspondientes. El orden de los autores en la publicación es inverso, pero dadas las recomendaciones de la anii, he colocado el mío al final para que se considere como autoría responsable, ya que no existe posibilidad en el sistema de remarcarlo de otra forma.

Completo

MAGGIOLI, G; BOTTINI G; BASIKA, T; ALONZO P; SALINAS G; CARMONA C

Immunization with Fasciola hepatica thioredoxin glutathione reductase failed to confer protection against fasciolosis in cattle. . Veterinary Parasitology, v.: 224, p.: 13 - 29, 2016

*Palabras clave:* Fasciola hepatica; tiorredoxina glutatión reductasa*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología Molecular*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 03044017 ; *DOI:* 10.1016/j.vetpar.2016.05.007<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304401716301613>

SCOPUS



Completo

GLADYSHEV VN; ARNER E; BERRY MJ; BRIGELIUS-FLOHé R; BRUFORD EA; BURK RF; CARLSON BA; CASTELLANO S; CHAVATTE L; COPELAND PR; DIAMOND AM; DRISCOLL DM; FERREIRO A; FLOHé L; GREEN FR; GUIGó R; HANDY DE; HATFIELD DL; HESKETH J; HOFFMANN PR; HOLMGREN A; HONDAL RJ; HOWARD MT; HUANG K; KIM HY; KIM IY; KóHRLE J; KROL A; LEE BJ; LEI XG; LIU Q; LESCURE A; LOBANOV AV; LOSCALZO J; MAIORINO M; MARIOTTI M; SANDEEP PRABHU K; RAYMAN MP; ROZOVSKY S; SALINAS G; SCHMIDT EE; SCHOMBURG L; SCHWEIZER U; SIMONOVII&amp;#263; M; SUNDE RA; TSUJI PA; TWEEDIE S; URSINI F; WHANGER PD; ZHANG Y

Selenoprotein Gene Nomenclature. Journal of Biological Chemistry, v.: 291 291 46, p.: 24036 - 24040, 2016

*Palabras clave:* selenocisteína; selenoproteína*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Redox*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* <http://www.jbc.org> ; *ISSN:* 00219258 ; *DOI:* 10.1074/jbc.M116.756155<http://www.jbc.org/content/291/46/24036.long>

SCOPUS



Completo

SILVA V; FOLLE M; RAMOS AL; ZAMARREÑO F; CONSTABEL M; GARCÍA-ZEPEDA E; SALINAS G; CORSICO B; FERREIRA AM

Echinococcus granulosus antigen B: a hydrophobic ligand binding lipoprotein at the host-parasite interface. . Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids, v.: 93, p.: 17 - 23, 2015

*Palabras clave:* Antigen B; lipoprotein; E. granulosus*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología Molecular*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 09523278 ; *DOI:* 10.1016/j.plefa.2014.09.008<http://www.journals.elsevier.com/prostaglandins-leukotrienes-and-essential-fatty-acids-plefa/>

SCOPUS



Completo

PASQUET V; BISIO, H; LÓPEZ, VL; ROMANELLI-CEDREZ L; BONILLA M; SALDAÑA J; SALINAS G

Inhibition of tapeworm thioredoxin and glutathione pathways by an oxadiazole N-oxide leads to reduced Mesocestoides vogae infection burden in mice. Molecules, v.: 20 20 7, p.: 11793 - 11807, 2015

*Palabras clave:* Mesocestoides vogae; tiorredoxina glutatión reductasa; Oxadiazol N-óxido*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Basel ; *ISSN:* 14203049 ; *DOI:* 10.3390/molecules200711793<http://www.mdpi.com/journal/molecules>

SCOPUS



Completo

BISIO, H; BONILLA M; MANTA, B; GRAÑA M; SALZMAN V; AGUILAR PS; GLADYSHEV VN; COMINI MA; SALINAS G

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

*Palabras clave:* centro ferrosulfurado; tiorredoxina; hierro azufre; platelminto

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

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

*Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15230864 ; *DOI:* 10.1089/ars.2015.6377

El artículo describe una nueva familia proteica de la unidad de plegamiento tiorredoxina capaz de unir centros ferrosulfurados del tipo Fe<sub>2</sub>S<sub>2</sub> de forma independiente del glutatión. Esta familia está presente, exclusivamente, en un linaje de platelmintos parásitos.



SCOPUS



Completo

SAIZ C; CASTILLO V; FONTÁN P; BONILLA M; SALINAS G; RODRÍGUEZ A; MAHLER G

Discovering Echinococcus granulosus thioredoxin glutathione reductase inhibitors through site-specific dynamic combinatorial chemistry. *Molecular Diversity*, v.: 18 1, p.: 1 - 12, 2014

*Palabras clave:* tiorredoxina; glutatión; parásitos

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 13811991 ; *DOI:* 10.1007/s11030-013-9485-3

<http://link.springer.com/journal/11030>



SCOPUS



Completo

OTERO L; ROMANELLI-CEDREZ L; TURANOV A; GLADYSHEV VN; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Adjustments, extinction and remains of selenocysteine incorporation machinery in the nematode lineage. *RNA (New York, N.Y.)*, v.: 20 7, p.: 1023 - 1034, 2014

*Palabras clave:* C. elegans; selenocisteína; SECIS-binding protein

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* CSHL ; *ISSN:* 13558382 ; *DOI:* 10.1261/ma.043877.113

<http://rnajournal.cshlp.org/>

Este artículo describe ajustes a la maquinaria de descodificación de selenocisteína (Sec) en eucariotas, la asociación de la incorporación de Sec a la selenoproteína tiorredoxina reductasa en nematodos, y la pérdida de la capacidad de incorporar Sec en los nematodos parásitos de plantas. Además, en este trabajo se describe por primera vez el inicio no canónico de la traducción en C. elegans. Antonio Miranda-Vizúete es autor responsable.



SCOPUS



Completo

TSAI IJ; ZAROWIECKI M; HOLROYD N; GARCIARRUBIO A; SÁNCHEZ-FLORES A; BROOKS KL; TRACEY A; BOVE RJ; FRAGOSO G; SCIUTTO E; ASLETT M; BEASLEY H; BENNET HM; CAI X; CAMICIA F; CLARK R; CUCHER M; DASILVA N; DAY TA; DEPLAZES P; ESTRADA K; FERNÁNDEZ C; HOLLAND P; HOU J; HU S; HUCKVALE T; HUNG SS; KAMENETZKY L; KEANE JA; KISS F; KOZIOL U; LAMBERT O; LIU K; LUO X; LUO X; MACHIAROLI N; NICHOL S; OVERINGTON JP; PAPS J; PARKINSON J; POUCHKINA-STANCHEVA N; RIDIFORD N; ROSENZVIT M; SALINAS G; WASMUTH J; ZAMANIAN M; ZHENG Y; THE MEXICAN TAENIA SOLIUM CONSORTIUM; CAI J; OLSON PD; LACLETTE JP; BREHM K; BERRIMAN M

Tapeworm genomes reveal adaptations to parasitism . *Nature*, v.: 496, p.: 57 - 63, 2013

*Palabras clave:* Genoma; Ténidos; Echinococcus; Parasitismo; platelmintos; Cisticercosis

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Reino Unido ; *ISSN:* 00280836 ; *DOI:* 10.1038/nature12031

<http://www.nature.com/nature/journal/v496/n7443/full/nature12031.html>

Este artículo reporta la secuenciación y análisis del genoma de cuatro organismos cestodos parásitos; tres de ellos causan enfermedades en el ser humano y el cuarto es un modelo de laboratorio. La calidad del genoma de referencia (E. multilocularis) es excelente, y está apoyada por datos del transcriptoma, también reportados en el artículo. El trabajo es una contribución importante para la biología en general: permite entender ciertas claves de la adaptación de los parásitos a sus hospederos. Mi contribución consistió en analizar expansiones génicas, genes involucrados en metabolismo y enzimas detoxificantes, realizar comentarios y aportes generales a los sucesivos borradores del manuscrito, y escribir parte de una sección del manuscrito sobre metabolismo y detoxificación. En esta sección se describe que estos organismos tienen un metabolismo muy reducido: i) no sintetizan ácidos grasos ni colesterol y obtienen lípidos de sus hospederos mediada por expansiones génicas de proteínas transportadoras de lípidos, ii) no



degradan ácidos grasos y obtienen energía principalmente de carbohidratos, teniendo vías fermentativas ausentes en los hospederos, iii) no poseen molibdoenzimas y iv) poseen un metabolismo redox y de detoxificación limitado. Por otra parte el artículo realiza contribuciones que permiten entender otros aspectos de la biología de estos organismos; se describe la pérdida de genes de homeobox y de peroxisoma, y realiza aportes en relación a la generación de neoblastos, así como especializaciones del proteoma de estos organismos. Acceso libre: <http://www.nature.com/nature/journal/v496/n7443/full/nature12031.html> Ver "Author contributions"



SCOPUS



Completo

SALINAS G

An Update on Redox Biology of Parasites. Antioxidants & redox signaling, v.: 19 7, p.: 661 - 664, 2013

*Palabras clave:* parásitos; redox

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15230864 ; *DOI:* 10.1089/ars.2013.5348

<http://www.liebertpub.com/ars>

Este manuscrito es un artículo Editorial sobre un ejemplar de la revista dedicado a Biología Redox de Parásitos del cual fui Editor (Forum Issue Editor).



Sistema Nacional de Investigadores



Completo

BASIKA, T; MUÑOZ N; CASARAVILLA C; IRIGOÍN F; BATHYANY C; BONILLA M; SALINAS G; PACHECO JP; ROTH J; DURÁN R; DÍAZ A

Phagocyte-specific S100 proteins in the local response to the Echinococcus granulosus larva. . Parasitology, v.: 139 2, p.: 271 - 283, 2012

*Palabras clave:* Echinococcus

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Cambridge, Reino Unido ; *ISSN:* 00311820 ; *DOI:* 10.1017/S003118201100179X

<http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=PAR>



SCOPUS



Completo

ROSS, F; HERNÁNDEZ, P; PORCAL, W; LÓPEZ, VL; CERECETTO, H; GONZÁLEZ, M; BASIKA, T; CARMONA C; FLÓ M; MAGGIOLI, G; BONILLA M; GLADYSHEV, VN; BOIANI, M; SALINAS G

Identification of thioredoxin glutathione reductase inhibitors that kill cestode and trematode parasites. . PLoS ONE, v.: 7 4, 2012

*Palabras clave:* thioredoxin glutathione reductase; furoxan; thiadiazole; cestode; trematode

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

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Public Library of Science ; *ISSN:* 19326203 ; *DOI:* 10.1371/journal.pone.0035033

<http://www.plosone.org>

Citación correcta: PLoS ONE 7(4): e35033. doi:10.1371/journal.pone.0035033



SCOPUS



Completo

PIZZO C; FARAL-TELLO P; SALINAS G; FLÓ M; ROBELLO; WIPF P; MAHLER G

Selenosemicarbazones as Potent Cruzipain Inhibitors and its Antiparasitic Properties against Trypanosoma cruzi. En revisión en Med Chem Comm. MedChemComm, v.: 3, p.: 362 - 368, 2012

*Palabras clave:* trypanosoma; cruzipaína

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 20402503 ; *DOI:* 10.1039/C2MD90005J

<http://pubs.rsc.org/en/journals/journalissues/md>

Considered 'Hot Paper' por la Editora de Med Chem Comm



SCOPUS





Completo

OBAL G; RAMOS AL; SILVA V; BATTHYANY C; BESSIO MI; FERREIRA F; SALINAS G; FERREIRA AM

Characterisation of the native lipid moiety of Echinococcus granulosus antigen B. . PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 6 5, 2012

*Palabras clave:* Parasitología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Public Library of Science ; *ISSN:* 19352735 ; *DOI:* 10.1371/journal.pntd.0001642

<http://www.plosntds.org/>

Citación correcta: PLoS Negl Trop Dis 6(5): e1642. doi:10.1371/journal.pntd.0001642



Completo

WILLIAMS DL; BONILLA M; GLADYSHEV VN; SALINAS G

Thioredoxin glutathione reductase-dependent thiol redox networks in platyhelminth parasites . Antioxidants & redox signaling, v.: 19 7, p.: 735 - 745, 2012

*Palabras clave:* tioredoxina; glutatión; platelmintos; parásitos

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

Sistema Nacional de Investigadores  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15230864 ; *DOI:* 10.1089/ars.2012.4670

<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/ars.2012.4670>



Completo

PARKINSON J; WASMUTH J; SALINAS G; BIZARRO CV; SANFORD C; BERRIMAN M; FERREIRA H; ZAHA A; BLAXTER ML; MAIZELS RM; FERNÁNDEZ C

A Transcriptomic Analysis of Echinococcus granulosus Larval Stages: Implications for Parasite Biology and Host Adaptation . PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 6 11, p.: 1 - 26, 2012

*Palabras clave:* Transcriptoma; Echinococcus

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Public Library of Science ; *ISSN:* 19352735 ; *DOI:* 10.1371/journal.pntd.0001897

<http://www.plosntds.org/>

Contribuí al análisis de los datos y a la escritura del manuscrito. Concretamente, las vías metabólicas del metabolismo intermediario, las enzimas antioxidantes y las selenoenzimas presentes en el transcriptoma. Este análisis está plasmado en dos secciones, una figura y dos tablas del artículo. Asimismo, contribuí al borrador general del artículo. Cita: 6(11) e1897 doi:10.1371/journal.pntd.000189



Completo

BONILLA M; DENICOLA A; MARINO SM; GLADYSHEV VN; SALINAS G

Linked thioredoxin-glutathione systems in platyhelminth parasites: alternative pathways for glutathione reduction and deglutathionylation. Journal of Biological Chemistry, v.: 286 7, p.: 4959 - 4967, 2011

*Palabras clave:* tioredoxina; glutatión; platelminto; glutaredoxina

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

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

*ISSN:* 00219258 ; *DOI:* 10.1074/jbc.M110.170761

<http://www.jbc.org>

Este artículo describe una nueva actividad para la enzima tioredoxina glutatión reductasa (TGR): la deglutationilación de proteínas, y demuestra que la TGR cataliza esta reacción por un mecanismo independiente del glutatión reducido. Estos estudios requirieron desarrollar un ensayo enzimático de la actividad deglutationilasa adaptado a la TGR, el cual puede sienta las bases de un ensayo específico para esta enzima, ya que es la única enzima capaz de deglutationilar a expensas de la oxidación del NADPH. En este artículo avanzamos en la caracterización del comportamiento temporal complejo que presenta la enzima, de inhibición a alta concentración de glutatión oxidado (uno de los sustratos), denominado comportamiento histerético, y describimos rutas alternativas de reducción de glutatión y deglutationilación en condiciones de inhibición por sustrato, mediadas por tioredoxina.



Completo

SALINAS G; PELLIZZA, L; MARGENAT M; FLÓ M; FERNÁNDEZ C

Tuned Escherichia coli as a host for expression of disulfide-rich proteins . Biotechnology Journal, v.: 6 6, p.: 686 - 699, 2011

*Palabras clave:* protein expression; disulfide-rich proteins; protein disulfide isomerase; proteína disulfuro isomerasa; Proteínas ricas en disulfuro; plegamiento oxidativo

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 18606768 ; DOI: 10.1002/biot.201000335



SCOPUS



Completo

MAGGIOLI G; SILVEIRA F; MARTÍN-ALONSO JM; SALINAS G; CARMONA C; PARRA F

A recombinant thioredoxin-glutathione reductase from Fasciola hepatica induces a protective response in rabbits. Experimental Parasitology, v.: 129 4, p.: 323 - 330, 2011

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00144894 ; DOI: 10.1016/j.exppara.2011.09.013



SCOPUS



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

OTERO L; BONILLA M; PROTASIO A; FERNÁNDEZ C; GLADYSHEV VN; SALINAS G

Thioredoxin and glutathione systems differ in parasitic and free-living platyhelminths. . BMC Genomics, v.: 11 237, p.: 1 - 13, 2010

*Palabras clave:* thioredoxin; glutathione; platyhelminth; tiorredoxina; glutatión

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

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Reino Unido ; ISSN: 14712164 ; DOI: 10.1186/1471-2164-11-237

<http://www.biomedcentral.com/bmcgenomics/>

En este trabajo examinamos los genomas y transcriptomas de platelmintos parásitos y de vida libre y damos cuenta que el escenario bioquímico en relación a los sistemas glutatión y tiorredoxina difiere en estos organismos: en tanto los platelmintos parásitos poseen únicamente sistema tiorredoxina-glutatión "ligado", con una única enzima core: tiorredoxina glutatión reductasa, los de vida libre poseen sistema ligado y sistemas tiorredoxina y glutatión convencionales, de lo que se deduce que los linajes de platelmintos parásitos perdieron los genes de las enzimas tiorredoxina reductasa y glutatión reductasa convencionales. Además identificamos variantes de TGR derivadas de un único gen en Schistosoma mansoni, demostramos su expresión y aportamos evidencia que el inicio alternativo de la transcripción y el procesamiento alternativo de transcritos contribuye a la generación de variantes de la TGR en platelmintos parásitos. La importancia de este artículo también radica en establecer con mayor fuerza que la TGR es un blanco farmacológico para los platelmintos parásitos, ya que éstos poseen un sistema redox único y simplificado y que inhibir el "hub redox TGR" conducirá a la perturbación de la homeostasis redox y la interferencia con la síntesis de ADN. Citación: BMC Genomics 2010, 11:237



SCOPUS



Completo

GONZÁLEZ S; FLÓ M; MARGENAT M; GONZÁLEZ-SAPIENZA G; DURÁN R; GRAÑA M; PARKINSON J; MAIZELS R; SALINAS G; ÁLVAREZ B; FERNÁNDEZ C

A family of diverse Kunitz inhibitors from Echinococcus granulosus potentially involved in host-parasite cross-talk . PLoS ONE, v.: 4 9, 2009

*Palabras clave:* kunitz; Echinococcus

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Public Library of Science ; ISSN: 19326203

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

Citación correcta: PLoS ONE 4(9): e7009. doi:10.1371/journal.pone.0007009



SCOPUS

Completo

BONILLA M; DENICOLA A; NOVOSELOV SN; TURANOV AA; PROTASIO A; IZMENDI D; GLADYSHEV VN; SALINAS G  
*Platyhelminth mitochondrial and cytosolic redox homeostasis is controlled by a single thioredoxin glutathione reductase and dependent on selenium and glutathione. Journal of Biological Chemistry, v.: 283 26, p.: 17898 - 17907, 2008*

*Palabras clave:* selenocysteine; thioredoxin glutathione reductase; glutathionylation; Echinococcus; hysteresis

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

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

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

*En este artículo se demuestra que la homeostasis redox citosólica y mitocondrial en Echinococcus granulosus depende de la selenoenzima multifuncional tiorredoxina glutatión reductasa (TGR). Además, se caracteriza mecanísticamente las actividades TR y GR de la TGR mediante el uso de varios mutantes que afectan a diferentes centros redox de la enzima. También se demuestra que la inhibición por glutatión oxidado y la activación por glutatión reducido de la actividad GR de la enzima se deben a la glutatiónilación y deglutatiónilación de la enzima, respectivamente, permitiéndonos entender como una enzima compleja con varias actividades es regulada de forma reversible por sustrato y producto.*



SCOPUS

Completo

LOBANOV AV; GROMER S; SALINAS G; GLADYSHEV VN

Selenium metabolism in Trypanosoma: characterization of selenoproteomes and identification of a Kinetoplastida-specific selenoprotein. Nucleic Acids Research, v.: 34 14, p.: 4012 - 4024, 2006

*Palabras clave:* selenocisteína; selenocysteine; trypanosoma; enzimas antioxidantes; antioxidant enzymes

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 03051048 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

MARCO M; BAZ A; FERNÁNDEZ C; HELLMAN U; GONZÁLEZ G; SALINAS G; NIETO A

A relevant enzyme in granulomatous reaction, active matrix metalloproteinase-9, found in bovine Echinococcus granulosus hydatid cyst wall and fluid. Parasitology Research, v.: 100 1, p.: 131 - 139, 2006

*Palabras clave:* Echinococcus; MMP 9

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 09320113 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

ZHANG Y; ROMERO H; SALINAS G; GLADYSHEV VN

Dynamic evolution of selenocysteine utilization in bacteria: a balance between selenoprotein loss and evolution of selenocysteine from redox-active cysteine residues. Genome Biology, v.: 7 10, p.: 1 - 17, 2006

*Palabras clave:* selenocysteine; selenocisteína; selenoprotein; selenoproteína

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 14747596 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra

SCOPUS

Completo

ROMERO H; ZHANG Y; GLADYSHEV VN; SALINAS G

*Evolution of selenium utilization traits. Genome Biology, v.: 6 8, p.: 1 - 12, 2005*

*Palabras clave: selenocysteine; selenouridine; selenocisteína; selenouridina; evolución; código genético*

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

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

*Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Inglaterra ; ISSN: 14747596 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra*

*En este artículo se demuestra que la capacidad de codificar/descodificar selenocisteína puede adquirirse por transferencia horizontal de genes; esto implica que el código genético puede ser expandido lateralmente. Además, en este artículo describimos que la síntesis de selenouridina y la descodificación de selenocisteína son dos rasgos de utilización de selenio en lo vivo, que evolucionan independientemente uno de otro, pero ambos requieren selenofosfato sintetasa.*

**SCOPUS**

Completo

SALINAS G; SELKIRK ME; CHALAR C; MAIZELS RM; FERNÁNDEZ C

*Linked thioredoxin-glutathione systems in platyhelminths. Trends in parasitology, v.: 20 7, p.: 340 - 346, 2004*

*Palabras clave: thioredoxin reductase; glutathione; platyhelminth; selenocysteine; antioxidant enzymes; tiorredoxina reductasa*

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

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

*Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Inglaterra ; ISSN: 14714922 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra*

<http://www.trends.com/pt>

En esta revisión basada en artículos de literatura primaria y en análisis de bases de ESTs postulamos que los platelmintos parásitos poseen sistemas ligados tiorredoxina y glutatión, y carecen de sistemas tiorredoxina y glutatión 'convencionales', conformando un escenario bioquímico diferente al de sus hospederos.

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

Completo

AGORIO A; CHALAR C; CARDOZO S; SALINAS G

*Alternative mRNAs arising from trans-splicing code for mitochondrial and cytosolic variants of Echinococcus granulosus thioredoxin glutathione reductase. Journal of Biological Chemistry, v.: 278 15, p.: 12920 - 12928, 2003*

*Palabras clave: thioredoxin glutathione reductase; selenocysteine; Echinococcus; antioxidant enzymes; enzimas antioxidantes; tiorredoxina glutatión reductasa*

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

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

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

En este artículo se describen variantes citosólica y mitocondriales de la tiorredoxina glutatión reductasa de Echinococcus granulosus, que derivan de un único gen. Se caracteriza la enzima, demostrando que los dominios tiorredoxina reductasa y glutarredoxina de la enzima pueden funcionar de manera ligada o de forma independiente.

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

Completo

LORENZO C; SALINAS G; BRUGNINI A; WERNSTEDT E; HELLMAN U; GONZÁLEZ G

*Echinococcus granulosus antigen 5 is closely related to proteases of the trypsin family. Biochemical Journal, v.: 369, p.: 191 - 198, 2003*

*Palabras clave: Antigen 5; P29; Echinococcus; Diagnosis; hydatid; antígeno 5*

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

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

<http://www.biochemj.org/bj>

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

Completo

RAO UR; SALINAS G; METHA K; KLEI TR

Identification and localization of glutathione S-transferase as a potential target enzyme in *Brugia* species. *Parasitology Research*, v.: 86 11, p.: 908 - 915, 2003

*Palabras clave:* Glutathione S-transferase; *Brugia*; filaria; glutatión S-transferasa

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 09320113 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



Completo

SALINAS G; LORENZO C; SPINELLI P; HELLMAN U; NIETO A; WILLIS A; GONZÁLEZ G

Molecular characterization of P-29, a metacestode-specific component of *Echinococcus granulosus* which is immunologically related to, but distinct from, antigen 5. *Molecular and Biochemical Parasitology*, v.: 105 2, p.: 177 - 184, 2000

*Palabras clave:* Antigen 5; P29; *Echinococcus*; Diagnosis; hydatid; antígeno 5

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 01666851 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra

Se esclareció, definitivamente, una confusión molecular de larga data que giraba en torno a uno de los antígenos relevantes de la hidatidosis, el "antígeno 5", y a otro, denominado "P29", que posee reactividad cruzada con el primero.



Completo

SALINAS G; CARDOZO S

*Echinococcus granulosus*: heterogeneity and differential expression of superoxide dismutases. *Experimental Parasitology*, v.: 94 1, p.: 56 - 59, 2000

*Palabras clave:* Superoxide dismutase; *Echinococcus*; antioxidant enzymes; enzimas antioxidantes; superóxido dismutasa

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00144894 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Completo

CHALAR C; MARTÍNEZ C; AGORIO A; SALINAS G; SOTO J; EHRlich R

Molecular cloning and characterization of a thioredoxin gene from *Echinococcus granulosus*. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, v.: 262 1, p.: 307 - 307, 1999

*Palabras clave:* thioredoxin; *Echinococcus*; tiorredoxina; antioxidant enzymes; enzimas antioxidantes

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

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 0006291X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra



Completo

SALINAS G; FERNÁNDEZ V; FERNÁNDEZ C; SELKIRK ME

*Echinococcus granulosus*: cloning of a thioredoxin peroxidase. *Experimental Parasitology*, v.: 90 3, p.: 298 - 301, 1998

*Palabras clave:* Thioredoxin peroxidase; *Echinococcus*; oxidative stress; tiorredoxina peroxidasa; antioxidant enzymes; enzimas antioxidantes

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* estados Unidos ; *ISSN:* 00144894 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Completo

SALINAS G; SINHA K; COOPER P; WHITWORTH JA; TAYLOR DW

Human isotype antibody responses to an *Onchocerca volvulus* glutathione S-transferase. *Parasite Immunology*, v.: 18 8, p.: 377 - 386, 1996

*Palabras clave:* Onchocerca; isotype response; glutatión S-transferasa; Glutathione S-transferase

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 01419838 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra

Completo

TAYLOR DW; BRAUN G; SALINAS G; SINHA K

The use of *Litomosoides sigmodontis* model for the development of an onchocercosis vaccine . *Parasite-Journal de la Societe Francaise de Parasitologie*, 1995

*Palabras clave:* Litomosoides; *Onchocerca voluvulus*

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

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 1252607X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Francia

Completo

SALINAS G; BRAUN G; TAYLOR DW

Molecular characterisation and localisation of an *Onchocerca volvulus* pi-class glutathione S-transferase. *Molecular and Biochemical Parasitology*, v.: 66 1, p.: 1 - 9, 1994

*Palabras clave:* Onchocerca; Glutathione S-transferase; antioxidant enzymes; enzimas antioxidantes; glutatión S-transferasa

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 01666851 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra

Se describe el clonado de una glutatión S-transferasa (GST) de clase pi de *Onchocerca volvulus*, y se purifican las GSTs nativas. La histoquímica de la GST de clase pi revela una alta expresión de la GST en los espermatozoides.

Completo

MOLINA MC; SALINAS G; NIETO A

Enzimoimmunoanálisis de alta especificidad y sensibilidad para la determinación de prolaminas tóxicas en alimentos para celíacos. *Inmunología*, v.: 10 1, p.: 1 - 6, 1991

*Palabras clave:* Gliadin; Coeliac Disease; enfermedad celíaca; gliadina

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* España ; *ISSN:* 02139629 ; *Idioma/Pais:* Español/España

Completo

MOLINA MC; SALINAS G; NIETO A

Título y avidez de los anticuerpos anti-gliadina en la enfermedad celíaca . *Inmunología*, v.: 8 3, p.: 102 - 106, 1989

*Palabras clave:* Gliadin; coelian disease; enfermedad celíaca; gliadina

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* España ; *ISSN:* 02139629 ; *Idioma/Pais:* Español/España

[Artículos aceptados](#)

[Arbitrados](#)

Completo

BONILLA M; MANTA, B; FIESTAS, L; STURLESE, M; SALINAS G; BELLANDA, M; COMINI, M

Polyamine-based thiols: evolution, protein structural adaptations and biological functions. Antioxidants & redox signaling,

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* ALLSTON ; *ISSN:* 15230864

<http://www.liebertpub.com/overview/antioxidants-and-redox-signaling>

## Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

BONILLA M; OTERO L; GLADYSHEV VN; SALINAS G

Redox homeostasis in platyhelminth parasites , 2011

*Libro:* Research in Helminths. v.: 1º, p.: 73 - 91,

*Organizadores:* Adriana Esteves

*Editorial:* Transworld Research Network , Kerala

*Palabras clave:* tiorredoxina; glutatión; selenoproteína; parásito; redox

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

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

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 9788178955155; *En prensa:* Si

Capítulo 5

Capítulo de libro publicado

SALINAS G; BONILLA M; OTERO L; LOBANOV, A; GLADYSHEV, VN

Selenoproteins in parasites , 2011

*Libro:* Selenium: Its Molecular Biology and Role in Human Health. v.: 3, p.: 471 - 479,

*Organizadores:* Dolph L. Hatfield, Marla J. Berry and Vadim N. Gladyshev

*Editorial:* Springer-Verlag New York Inc. , New York

*Palabras clave:* selenoproteínas; parásitos; selenio; tiorredoxina glutatión reductasa; redox

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

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9781461410249;

Chapter 37.

Capítulo de libro publicado

SALINAS G

Bioquímica de la selenocisteína, el 21er. aminoácido , 2010

*Libro:* Mensaje Bioquímico. v.: 24 , 44, p.: 1 - 13,

*Organizadores:* G. Álvarez Fernández, I. Bustos Jaime, C. Castañeda Patlán, J. Guevara Fonseca, I. Romero Álvarez, H. Vázquez-Mesa

*Editorial:* Facultad de Medicina, UNAM , México

*Palabras clave:* selenoproteínas; selenocisteína

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0188137X;

<http://bq.unam.mx/wikidep/pmwiki.php/MensajeBioquimico/HomePage/>

Mensaje Bioquímico es una publicación científica anual de la Facultad de Medicina de la Universidad nacional Autónoma de México. Incluye trabajos de revisión de temas actuales de bioquímica en los que los autores incluyen resultados sobresalientes de su propio trabajo experimental.





Completo

SALINAS G; RISI G

*Palabras clave:* C. elegans; nematodo

En revisión. Parasitology (PAR-2017-0332).

## Texto en periódicos

Revista

SALINAS G

Gusano C. elegans , Uruguay Ciencia , v: 19 , p: 2831 , 2014

*Palabras clave:* C. elegans; organismo modelo

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo; *ISSN/ISBN:* 1688-3934;

<http://www.uruguay-ciencia.com/>

Revista

SALINAS G; SOTELO JR

Investigación biológica en Uruguay: de los esfuerzos pioneros a la actual Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay Ciencia , v: 2 , p: 2227 , 2007

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

Revista

CÁCERES S; QUADRELLI A; SALINAS G

La enfermedad celíaca: el lado oscuro del trigo , Uruguay Ciencia , v: 4 , p: 2025 , 1993

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Argentina;

## Producción técnica

### Otros

Organización de eventos

Congreso / Curaduría

Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions , 2011

Uruguay , Español , Otros , <http://www.universidad.edu.uy/prensa/renderItem/itemId/27156>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Casapueblo, Punta Ballena , Maldonado

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad de la República

*Palabras clave:* Tiol

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

*Información adicional:* Este simposio se organizó en de marzo de 2011 Beatriz Álvarez, Marcelo Comini, Gustavo Salinas y Madia Trujillo fuimos co-organizadores. Al simposio asistieron reconocidos investigadores internacionales del área de la química y biología redox de tioles.

Organización de eventos

Congreso / Curaduría

XII Jornadas de la Sociedad uruguaya de Biociencias , 2007

Uruguay , Español , Otros

*Duración:* 1 semanas

Parque de la UTE , Minas

*Institución Promotora/Financiadora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* Biociencias

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

*Información adicional:* El congreso reúne a la comunidad de investigadores de Biociencias de Uruguay. Tuvo lugar del 28 - 30 de septiembre de 2007.

Organización de eventos

Congreso / Organización

First Latin American Worm Meeting , 2017

Uruguay , Español , Internet , <http://pasteur.uy/en/last-news/first-latin-american-worm-meeting>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Institut Pasteur de Montevideo , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Institut Pasteur de Montevideo

*Palabras clave:* C. elegans

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

*Información adicional:* Se realizó del 22 al 24 de febrero de 2017. Asistieron 85 investigadores de América Latina, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, España, Austria e Israel. El Congreso fue organizado junto a Inés Carrera y Andrea Calixto.

Organización de eventos

Congreso / Otra

Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions , 2015

Uruguay , Español , Internet , [http://www.icgeb.org/tl\\_files/Meetings/2015/URU2015/ThiolSymposium2015\\_Programme.pdf](http://www.icgeb.org/tl_files/Meetings/2015/URU2015/ThiolSymposium2015_Programme.pdf)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Jacksonville , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad de la República, Institut Pasteur de Montevideo. Apoyado por ICGEB

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

*Información adicional:* Este simposio se organizó el 6 y 7 de marzo de 2015. Beatriz Álvarez, Marcelo Comini, Gustavo Salinas y Madia Trujillo fuimos coorganizadores. Al simposio asistieron reconocidos investigadores internacionales del área de la química y biología redox de tioles.

Sistema Nacional de Investigadores

Organización de eventos

Congreso / Otra

Tercer Encuentro Nacional de Química , 2013

Uruguay , Español , <http://3enaqui.flavors.me/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Torre de las Telecomunicaciones, ANTEL. , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Química, Udelar/PEDECIBA Química

*Palabras clave:* Química

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

*Información adicional:* El congreso reúne a los investigadores del área Química del Uruguay. Noviembre 4 al 6, Montevideo, Uruguay, 2013

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2017

*Institución financiadora:* Fondo Vaz Ferreira

*Cantidad:* Menos de 5

MEC

Evaluación de Proyectos

2014

*Institución financiadora:* Grupos I+D

*Cantidad:* De 5 a 20

Grupos I+D son los proyectos de mayor monto y más largo aliento que financia la CSIC, Udelar. Integró el comité por el área básica.

Evaluación de Proyectos

2013 / 2014

*Institución financiadora:* FONCyT- PICT

*Cantidad:* Menos de 5

FONCyT

Llamados PICT-2014 (PRH-PICT) y PICT-2013 (PRH-PICT).

Evaluación de Proyectos

2013

*Institución financiadora:* Convocatoria de fondos concursables de cooperación CNPq-DiCyT

*Cantidad:* Menos de 5

DiCyT

Evaluación de Proyectos

2013 / 2014

*Institución financiadora:* Proyectos Transversales del Instituto Pasteur

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Proyectos

2011

*Institución financiadora:* ANII

*Cantidad:* Menos de 5

ANII , Uruguay

Evaluación de informes finales de Proyectos FCE Modalidades I y III

## Evaluación de Proyectos

2010 / 2014

*Institución financiadora:* Fondo Clemente Estable, Fondo María Viñas, INNOVAGRO

*Cantidad:* De 5 a 20

ANII , Uruguay

## Evaluación de Proyectos

2008

*Institución financiadora:* Fondo Clemente Estable

*Cantidad:* Mas de 20

Uruguay

Integrante del Comité Técnico Asesor del área Química/Química Biológica del llamado Fondo Clemente Estable 2007. Evaluación de perfiles (más de 20), y asignación de evaluadores externos a los proyectos (entre 5 y 20).

## Evaluación de Proyectos

2006 / 2015

*Institución financiadora:* Proyectos I+D y proyectos de iniciación en investigación (UdelaR)

*Cantidad:* De 5 a 20

UDELAR, Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) , Uruguay

Se evaluaron Proyectos de I+D y de iniciación en investigación.

## Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* First Latin American Worm Meeting,

Institut Pasteur de Montevideo/Universidad de la República

Simposio co-organizado junto a Inés Carrera y Andrea Calixto. En el mismo participaron numerosos referentes académicos de la comunidad latinoamericana e internacional de *C. elegans*. Además de la organización y elaboración del programa se seleccionaron los trabajos para los simposios.

## Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* International Symposium: Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions ,

International Centre for Genetic and Engineering Biotechnology, Red Internacional de Institutos Pasteur (RIIP), Institut Pasteur Montevideo, Society for Free Radical Research Europe, ANII, PEDECIBA

Simposios co-organizados en 2011 y 2015 junto a Beatriz Álvarez, Marcelo Comini y Madia Trujillo. En el mismo participaron numerosos referentes académicos del área de la química y biología redox de tiores nacionales e internacionales, y estudiantes de posgrado de Latinoamérica. Además de la organización y elaboración del programa se seleccionaron los trabajos para los simposios.

## Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* XV Jornadas de la Sociedad uruguaya de Biociencias,

Moderó y seleccionó trabajos para la mesa 'Organismos modelo'. Evaluó resúmenes para la mesa.

## Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 3er Encuentro Nacional de Química (ENAQUI),

PEDECIBA, UdelaR

Integrante del comité organizador del 3er. ENAQUI, realizado en la Torre de las Telecomunicaciones de ANTEL, del 4 al 6 de Noviembre de 2013. Con el Comité organizador se seleccionaron las presentaciones orales plenarios del encuentro, y las del área de química biológica.

## Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* 7as. Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular,

Uruguay

Co-moderador junto a la Dra. Andrea Medeiros el Simposio de Parasitología Molecular. Selección de trabajos para exposición oral. Evaluador de pósters y de exposiciones orales.

## Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* International Symposium: Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions , International Centre for Genetic and Engineering Biotechnology, Red Internacional de Institutos Pasteur (RIIP), Institut Pasteur Montevideo, Society for Free Radical Research Europe, ANII, PEDECIBA  
Simposios co-organizados en 2011 y 2015 junto a Beatriz Álvarez, Marcelo Comini y Madia Trujillo. En el mismo participaron numerosos referentes académicos del área de la química y biología redox de tiores nacionales e internacionales, y estudiantes de posgrado de latinoamérica. Además de la organización y elaboración del programa se seleccionaron los trabajos para los simposios.

## Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* Foro: 25 años del PEDECIBA,  
PEDECIBA

Integrante del Comité organizador del Foro, realizado en octubre de 2011.

## Evaluación de Eventos

2010

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

Co-moderador junto al Dra Estela Castillo de la mesa de Bioquímica y Biología Molecular. Evaluador de trabajos para la mesa y selección de las presentaciones orales.

## Evaluación de Eventos

2009

*Nombre:* 150 years of Darwin Evolutionary Theory: a South American Celebration,  
UdelaR

Integrante del Comité Organizador. Evento realizado en Punta del Este, del 3 al 6 de noviembre de 2009.

## Evaluación de Eventos

2007

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

Co-moderador de la Mesa de Biología Redox, junto a Ana Denicola. Se evaluaron los resúmenes y se seleccionaron resúmenes para presentaciones orales.

## Evaluación de Eventos

2007

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

Integrante del Comité organizador de las XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias.

## Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* BBA General Subjects,  
*Cantidad:* Menos de 5

## Evaluación de Publicaciones

2016 / 2017

*Nombre:* Journal of Biological Chemistry,

*Cantidad:* Mas de 20

Formo parte del comité editorial de la revista Journal of Biological Chemistry para el período 2016-2021.

## Evaluación de Publicaciones

2014 / 2017

*Nombre:* Molecular and Biochemical Parasitology,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* BMC Genomics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2016

*Nombre:* Journal of Biological Chemistry,

*Cantidad:* De 5 a 20

Formo parte del comité editorial de la revista Journal of Biological Chemistry para el período 2016-2021.

Evaluación de Publicaciones

2013

*Nombre:* PLoS Pathogens,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013

*Nombre:* Free Radical Biology & Medicine,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013

*Nombre:* Parasitology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2017

*Nombre:* Antioxidant and Redox Signaling,

*Cantidad:* Mas de 20

Además de revisar manuscritos, fue Editor Invitado de un ejemplar especial de 'Redox Biology of Parasites' que se editó en 2013, y de un ejemplar especial de 'Alternative thiol-based redox systems'

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2014

*Nombre:* PLoS ONE,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2010

*Nombre:* Biochimie,

*Cantidad:* Menos de 5

un artículo evaluado

Evaluación de Publicaciones

2009

*Nombre:* Biochemical Genetics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2014

*Nombre:* Parasitology International,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2009

*Nombre:* Journal of Molecular Evolution,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008

*Nombre:* Acta Parasitologica,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006

*Nombre:* BBA Proteins and Proteomics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2005 / 2011

*Nombre:* Journal of Parasitology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2004 / 2009

*Nombre:* Experimental Parasitology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Premios

2017

*Nombre:* Premio en Ciencias Químicas,

*Cantidad:* Menos de 5

PEDECIBA

Integró el tribunal de evaluación del "Premio en Ciencias Químicas-2017" de PEDECIBA Química al mejor trabajo de Tesis en Química (2015-2017).

Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

*Nombre:* Sistema Nacional de Investigadores (Ciencias exactas y naturales),

*Cantidad:* Mas de 20

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014 / 2015

*Nombre:* Grupos I+D CSIC,

*Cantidad:* De 5 a 20

Integró el comité evaluador de Grupos I+D de CSIC, UdelaR por el área básicas.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2014

*Nombre:* Integrante del Comité de Evaluación de las Becas de Iniciación a la Investigación ,

*Cantidad:* Mas de 20

ANII , Uruguay

En el marco de esta convocatoria se evaluaron 12 postulaciones en 2013 y 22 en 2014.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013

*Nombre:* Becas de Posdoctorado ANII, Fondo Caldeyro Barcia ,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2015

*Nombre:* Becas de Posgrado Nacionales (POSNAC),

*Cantidad:* De 5 a 20

ANII

Evaluó 7 postulaciones de becas de Maestría y Doctorado entre 2013 y 2015.

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2012

*Nombre:* Posgrado en el Exterior,

*Cantidad:* De 5 a 20

ANII , Uruguay

Se evaluaron propuestas de Maestría y Doctorado.

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2011 / 2012

*Nombre:* Becas de Posgrados Nacionales (POSNAC),

*Cantidad:* Mas de 20

ANII , Uruguay

Comité de Evaluación y Seguimiento del SNB, Investigación Fundamental (CESBE IF). En el marco de la convocatoria se integró el Comité y se evaluaron entre 15 y 20 postulaciones en cada año.

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2010

*Nombre:* Regimen de Dedicación Total ,

*Cantidad:* Menos de 5

UdelaR , Uruguay

Evaluación de propuestas para ingreso a régimen de dedicación total (Comisión Central de Dedicación Total de la UdelaR).

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2007

*Nombre:* Fondo Clemente Estable ,

*Cantidad:* Mas de 20

Integrante del Comité Técnico Asesor del área Química/Química Biológica del llamado Fondo Clemente Estable 2007. Evaluación de perfiles (más de 20), y asignación de evaluadores externos a los proyectos (entre 5 y 20).

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Diversidad funcional de la unidad de plegamiento tiorredoxina en platelmintos parásitos , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Hugo Bisio

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

*Palabras clave:* tiorredoxina; glutarredoxina; centro ferrosulfurado

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Defendida en agosto de 2015.

Tesis de doctorado

Síntesis de Inhibidores enzimáticos utilizando diferentes herramientas de diseño , 2012

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Chiara Pizzo

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

*Palabras clave:* trypanosoma

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Tutor principal: Graciela Mahler . Defendida en abril de 2015.





Tesis/Monografía de grado

Clonado y expresión de subunidades de la succinato deshidrogenasa de *Caenorhabditis elegans* , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gastón Risi

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

*Palabras clave:* Succinato deshidrogenasa

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Validación del sistema WMicrotracker en la evaluación de la capacidad antihelmíntica de fármacos, utilizando el organismo modelo *Caenorhabditis elegans* , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Enrique Ladós

Facultad de Veterinaria - UDeLaR , Uruguay , Médico Veterinario

*Palabras clave:* antihelmínticos

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Cotutores: Inés Carrera y Gonzalo Suárez

Tesis/Monografía de grado

Clonado y caracterización de tiorredoxinas de *Echinococcus granulosus* , 2012

*Nombre del orientado:* Hugo Bisio

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

*Caenorhabditis elegans* como modelo para el estudio del metabolismo y función del selenio , 2012

*Nombre del orientado:* Laura Romanelli Cedrez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* *Caenorhabditis elegans*; selenoproteína

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

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

[www.fcien.edu.uy](http://www.fcien.edu.uy)

Tesis/Monografía de grado

*Mesocestoides vogae* como cestodo modelo para el estudio de inhibidores de la tiorredoxina glutatión reductasa como drogas para infecciones por cestodos , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Vivían Pasquet

Universität Würzburg , Alemania , Doctor en Medicina

*Palabras clave:* Mesocestoides; cestode; tiorredoxina glutatión reductasa

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

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

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

*Información adicional:* Se trata de un título intermedio de la Carrera de Medicina de la Universidad de Wursburg, denominado Doctorado en Medicina, para el cual los estudiantes deben hacer un trabajo experimental de 9 meses y escribir una tesis.

Tesis/Monografía de grado

Identificación y caracterización de inhibidores de la tiorredoxina glutatión reductasa de *Echinococcus granulosus* , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Fabiana Ross

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

*Información adicional:* Co-tutora: Mariana Boiani

Tesis/Monografía de grado

Clonado y expresión de tiorredoxina y tiorredoxina peroxidasa mitocondriales (Trabajo experimental de final de carrera, TE II) , 2006

*Nombre del orientado:* Anna Protasio

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

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

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis/Monografía de grado

Selenocisteína: el 21er. aminoácido (Revisión bibliográfica de final de carrera, TE I) , 2006

*Nombre del orientado:* Anna Protasio

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Caracterización de la fracción lipídica del antígeno B de *Echinococcus granulosus* (Trabajo Experimental de final de carrera, TE II) , 2005

*Nombre del orientado:* Gonzalo Obal

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

*Información adicional:* Co-dirigido con la Dra. Ana Ferreira.

Tesis/Monografía de grado

Hipermutación somática de los genes de anticuerpos (Revisión bibliográfica de final de carrera, TE I) , 2004

*Nombre del orientado:* Gonzalo Obal

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

Sistema Nacional de Investigadores

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

Tesis/Monografía de grado

Clonado de los extremos 5' y 3' del gen que codifica para el antígeno 5 de *Echinococcus granulosus* (Trabajo Experimental de final de Carrera, TEII) , 2001

*Nombre del orientado:* Andreína Brugnini

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

#### Tesis/Monografía de grado

Quimioquinas y moduladores virales de quimioquinas (Revisión bibliográfica de final de carrera, TE I) , 2001

*Nombre del orientado:* Andreína Brugnini

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Caracterización de acetil colinesterasas de E. granulosus y F. hepatica (Trabajo experimental de Final de Carrera, TE II) , 1999

*Nombre del orientado:* Amalia Rondeau

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

*Información adicional:* Co-supervisado con el Dr. Carlos Carmona (unidad de Biología Parasitaria, Facultad de Ciencias)

#### Tesis/Monografía de grado

Neurotransmisión en helmintos parásitos (Revisión bibliográfica de final de carrera, TE I) , 1999

*Nombre del orientado:* Amalia Rondeau

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

*Información adicional:* Co-dirección con el Dr. Carlos Carmona

#### Tesis/Monografía de grado

Caracterización de superóxido dismutasas de Echinococcus granulosus (Trabajo experimental de final de carrera, TE II) , 1997

*Nombre del orientado:* Soledad Cardozo

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

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

## Tutorías en marcha

### Posgrado

#### Tesis de maestría

Explorando la biodiversidad biológica: búsqueda de nuevos antihelmínticos naturales , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gastón Risi

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Biotecnología

*Palabras clave:* antihelmínticos; C. elegans

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de doctorado

Estudios sobre la dismutación del malato en nematodos y platelmintos , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Cecilia Martínez

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

*Palabras clave:* Mitocondria; Helminto

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio del metabolismo y función del selenio , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Laura Romanelli

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

*Palabras clave:* Caenorhabditis elegans; selenoproteína

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

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

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

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2006 Jubilee Award (Internacional) IFS

Otorgado por logros sobresalientes como investigador financiado por IFS

2000 Investigador del FNI, nivel 1 1999-2001 DINACYT

2008 Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 2 (Nacional) ANII

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Matías Fabregat

SALINAS G; GONZÁLEZ A

Caracterización estructural de la proteínas CCFDCB, un modificador del síndrome de Bardet-Biedl , 2017

Tesis (Maestría) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Nicolás Dell' Oca Runco

SALINAS G; PARODI A; KOZIOL U

Estandarización de la interferencia de ARN en Fasciola hepatica , 2016

Tesis (Maestría) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Fasciola hepatica; ARNi

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

Tesis

*Candidato:* Paula Arbildi

SALINAS G; CHALAR; ALVAREZ

Glutación transferasas en Echinococcus granulosus: Identificación, estudios cinéticos y de expresión , 2013

Tesis (Magister en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* glutación; glutación transferasa

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

Tesis

*Candidato:* Beatriz Munguía

SALINAS G; SERRA; FAGGIONLINO P

Síntesis, caracterización y evaluación biológica de nuevos agentes antiparasitarios. Pasaje de Maestría a Doctorado. , 2011

Tesis (Doctorado en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Verónica Silva

SALINAS G; TRUJILLO; HEINZEN

Desarrollo de herramientas para denitrosar y etiquetar S-nitrosotioles biológicos. Evaluación de la capacidad antioxidante de propóleos uruguayos. , 2010

Tesis (Magister en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Gabriel Rinaldi

SALINAS G; ZAHA A; TORT J; CASTILLO E; CAYOTA A

Contribución a la genómica funcional del platelminto trematode Fasciola hepatica: ARN de interferencia , 2008

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Mónica Capetta

SALINAS G; ROCHE L (SUPERVISOR); CHABALGOITY A; SEÑORALE M

Expresión del factor de crecimiento epidérmico humano en Hansenula Polymorpha , 2006

Tesis (Maestría en Biotecnología) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Andrés Trostchanski

SALINAS G; RUBBO H (SUPERVISOR)

Oxidación de la LDL y formación de aductos lipoproteicos por peroxinitrito: modulación por NO y Mn(III) , 2003

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Natalia Romero

SALINAS G; DENICOLA A

Interacción del peroxinitrito con la hemoglobina , 2002

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Celia Quijano

SALINAS G; RADI R (SUPERVISOR)

Interacción del peroxinitrito con la superóxido dismutasa mitocondrial , 2000

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Madia Trujillo

SALINAS G; RADI R (SUPERVISOR)

Rol de la xantina oxidasa en la descomposición de nitrosotioles , 1999

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Magdalena Gil

SALINAS G; MORENO S; VILLARINO A

Caracterización molecular de PknG, una quinasa de proteínas crucial para la patogenicidad de *Mycobacterium tuberculosis* , 2016

Tesis (Doctorado en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Ernesto Cuevasanta

SALINAS G; QUIJANO; CAPECE

Propiedades fisicoquímicas y reactividad biológica del sulfuro de hidrógeno , 2016

Tesis (Programa de Doctorado) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Luis Pierella

SALINAS G; GOMEZ-CASATI D; CHAN RL

Estrategias de compensación de transporte electrónico por situaciones de estrés ambiental , 2015

Tesis (Programa de Doctorado) - Universidad Nacional de Rosario - Argentina

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Damián Estrada

SALINAS G; OVSEJEVI K; SALDAÑA J

Mecanismos redox de control y persistencia parasitaria en la infección a cardiomiocitos por *Trypanosoma cruzi*. Pasaje de Maestría a Doctorado , 2015

Tesis (Programa de Doctorado) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Manuel Sanguinetti

SALINAS G; CRISTINA J; CECCHETTO G

Estudio a nivel traduccional, post-traduccional y funcional del transportador de urea, UreA, de *Aspergillus nidulans*. , 2014

Tesis (Programa de Doctorado) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Verónica Tórtora

SALINAS G; BOECHI, L; ROBELLO, C

Estudios estructurales y funcionales de formas modificadas de citocromo c: Rol de la nitración de tirosinas y su efecto sobre la coordinación del hemo. , 2014

Tesis (Programa de Doctorado) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Ileana Corvo

SALINAS G; ALVAREZ; MARÍN

Especificidad de sustrato de la cathepsina L3 secretada por el estadio juvenil de *Fasciola hepatica* , 2013

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* parásitos

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

Tesis

*Candidato:* Lucila Buzzi

SALINAS G; MUNARRIZ; CERDÁN

Caracterización bioquímica y funcional de las dos UDPGlc: glicoproteína glucosiltransferasas codificadas en el genoma de *C. elegans* , 2013

Tesis (Ciencias Biológicas) - Universidad de Buenos Aires - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

*Palabras clave:* *C. elegans*; organismo modelo

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

Tesis

*Candidato:* Bruno Manta

SALINAS G; BUSCHIAZZO A; RADI R

Análisis funcional de glutarredoxinas monotiolicas de tripanosomas , 2013

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* glutarredoxina; centros ferrosulfurados

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

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

Tesis

*Candidato:* Magdalena Gil

SALINAS G; BATISTA

Regulación de la actividad quinasa de PknG de *Mycobacterium tuberculosis* y su rol en las primeras etapas de la infección. Pasaje de Maestría a doctorado , 2012

Tesis (Magister en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Cecilia Ortiz

SALINAS G; CHALAR C; PIACENZA L

Caracterización bioquímica y estructural de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa de *Trypanosoma cruzi*. Pasaje de Maestría a Doctorado. , 2012

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Ernesto Cuevasanta

SALINAS G; FRANCO; JACHMANIÁN

Propiedades físico-químicas del sulfuro de hidrógeno. Pasaje de Maestría a Doctorado. , 2011

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Horacio Botti

SALINAS G; ACERENZA L; KALARAMAN B

Reacciones y efectos de radicales libres y oxidantes biológicos a nivel molecular: Formación controlada por distancia de peroxinitrito y modulación alostérica redox en la albúmina humana , 2010

Tesis (Programa de Doctorado) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español



## Tesis

*Candidato:* Madia Trujillo

SALINAS G; RADI R (SUPERVISOR)

Cinética y Mecanismos de la reacción de peroxinitrito con tioles: estudios en ácido lipoico y dihidrolipoico y en peroxiredoxinas bacterianas y parasitarias , 2005

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Otros tipos

*Candidato:* Stephanie Portillo

SALINAS G; VENTURA O; GIACOMINI C

Peroxirredoxinas: eficientes reductoras de peróxidos, eficientemente reducidas por tiorredoxinas. Papel de los aminoácidos conservados en la especificidad de ambas reacciones. Pasaje de Maestría a Doctorado , 2015

Otra participación (Programa de Doctorado) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Presentaciones en eventos

### Congreso

Singularidades del metabolismo redox en platelmintos parásitos: puntos de quiebre , 2014

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

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* X Congreso de la Sociedad de Protozoología Argentina;

### Congreso

Thiol-dependent redox networks in platyhelminths parasites: shifting the biochemical balance towards the host side , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XLI Annual meeting of the Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular (SBBq); *Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular (SBBq)

### Congreso

La doble personalidad de los codones 'stop' , 2005

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 2

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

*Palabras clave:* selenocisteína; pirrolisina; código genético

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

### Seminario

Redox networks in flatworm parasites: implications for rational drug design and treatment of neglected infections , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Seminario invitado ; *Nombre de la institución promotora:* National Jewish Health & University of Colorado School of Medicine. Denver, USA.

### Seminario

Unusual aspects of metabolism in flatworm parasites: implications for rational drug design , 2014

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

*Referencias adicionales:* Inglaterra; *Nombre del evento:* Seminario invitado del programa programme ; *Nombre de la institución promotora:* Sanger Institute, Wellcome Trust

### Seminario

Redox Homeostasis in flatworm infections: shifting the balance towards de host side , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Seminarios de la División Genética de Harvard Medical School; *Nombre de la institución promotora:* Brigham and Women's Hospital

### Seminario

Redes redox dependientes de tioles en platelmintos parásitos , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Ciclo de seminarios del Depto de Fisiología de la Facultad de Medicina; *Nombre de la institución promotora:* UNAM

## Seminario

C. elegans as a model to study selenocysteine incorporation in protein synthesis , 2008

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

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Seminario del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Pablo de Olavide

*Palabras clave:* selenocysteine; Caenorhabditis elegans

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

## Seminario

Life with 22 amino acids , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Ciclo de seminarios por invitación del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo ; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Pablo de Olavide

*Palabras clave:* selenocysteine; pyrrolysine

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución molecular

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

## Seminario

Linked thioredoxin-glutathione systems in platyhelminths , 2004

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Ciclo de Seminarios del Centro de Biología Redox de la Universidad de Nebraska-Lincoln; *Nombre de la institución promotora:* Beadle Center, Universidad de Nebraska, Lincoln

*Palabras clave:* platyhelminth; thioredoxin system; glutathione system; thioredoxin glutathione reductase

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

## Seminario

Antioxidant enzymes of Echinococcus granulosus , 2000

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Inglaterra; *Nombre del evento:* Ciclo de Seminarios del Departamento de Bioquímica del Imperial College ; *Nombre de la institución promotora:* Imperial College of Science, Technology and Medicine

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

## Simposio

Vía de incorporación de selenocisteína a la síntesis proteica , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 1er Simposio Argentino de C.elegans; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Quilmes

## Simposio

C. elegans as a model to study selenocysteine incorporation in protein synthesis , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Mini simposio de Caenorhabditis elegans; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Leloir

## Taller

Selenocisteína: bioquímica del 21er. aminoácido , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Taller de Actualización Bioquímica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Medicina, UNAM

## Taller

Antioxidant defenses and redox homeostasis of platyhelminth parasites rely on a single enzyme: thioredoxin glutathione reductase , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IFS/OPCW Workshop. Chemistry in Nature-Natural Resources: Chemical, Biological and Environmental Aspects; *Nombre de la institución promotora:* IFS and OPCW

*Palabras clave:* thioredoxin glutathione reductase; platelminto; tiorredoxina glutatión reductasa; platyhelminth

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

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

## Indicadores de producción

Producción bibliográfica	54
Artículos publicados en revistas científicas	42
Completo (Arbitrada)	42

<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<u>1</u>
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	<u>0</u>
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<u>5</u>
Capítulo de libro publicado	5
<i>Textos en periódicos</i>	<u>3</u>
Revista	3
<i>Documentos de trabajo</i>	<u>3</u>
Completo	3
<i>Producción técnica</i>	<u>5</u>
<i>Productos tecnológicos</i>	<u>0</u>
<i>Procesos o técnicas</i>	<u>0</u>
<i>Trabajos técnicos</i>	<u>0</u>
<i>Otros tipos</i>	<u>5</u>
<i>Evaluaciones</i>	<u>55</u>
Evaluación de Proyectos	9
Evaluación de Eventos	11
Evaluación de Publicaciones	18
Evaluación de Premios	1
Otra	7
Evaluación de Convocatorias Concursables	9
<i>Formación de RRHH</i>	<u>25</u>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<u>22</u>
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	5
Tesis/Monografía de grado	15
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<u>3</u>
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	2

Sistema Nacional de Investigadores