



Curriculum Vitae

Lucía OTERO LARRE BORGES



Actualizado: 25/04/2017

Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2011)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: luoterolb@pasteur.edu.uy

Teléfono: +59825220910

Dirección: Mataojo 2020, Montevideo

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

Institución principal

Laboratorio de Biología de Gusanos / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Biología de Gusanos / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25220910

E-mail/Web: luoterolb@pasteur.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2008 - 2014

Doctorado

Doctorado en Química

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

Título: Uso del modelo experimental *Caenorhabditis elegans* para el estudio de incorporación de selenocisteína en proteínas

Tutor/es: Dr Marcos Gustavo Salinas Grecco

Obtención del título: 2014

Palabras clave: *Caenorhabditis elegans*; selenocisteína; Proteína de unión al elemento SECIS;

Nematodos; Inicio no canónico de traducción

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos

Biológicos / Bioinformática

Grado

1999 - 2007	Grado Química Farmacéutica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Obtención del título:</i> 2007 <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Química Farmacéutica
1999 - 2007	Pregrado Bachiller en Química Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Obtención del título:</i> 2007 <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Bachiller en Química

Formación complementaria

Postdoctorado

11 / 2014	Estudios sobre el metabolismo energético de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay <i>Palabras clave:</i> dismutación del malato; fumarato reductasa; Caenorhabditis elegans; Echinococcus granulosus <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica comparativa Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología Molecular
-----------	---

Cursos corta duración

10 / 2010 - 10 / 2010	Introducción a la genómica y bioinformática Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay <i>Palabras clave:</i> genómica <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioinformática Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica comparativa
03 / 2010 - 03 / 2010	Microscopía de Fluorescencia MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Microscopía de fluorescencia; Microscopía confocal <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica
2007 - 2007	Biomarcadores de procesos oxidativos Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Celular , Brasil <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
2007 - 2007	The open door workshop: "Working with pathogen genomes" Wellcome Trust , Inglaterra <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

Otras instancias

2004	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Seminario de Registro de Especialidades Farmacéuticas de Uso Humano <i>Institución organizadora:</i> Asociación de Química y Farmacia del Uruguay , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay

2007	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Center for Free Radicals and Biomedical Research , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Redox</p>
2007	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> X International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) Conference</p> <p><i>Institución organizadora:</i> International Union of Biochemistry and Molecular Biology , Brasil</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2004	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> II Jornadas Uruguayas de Uso Racional del Medicamento</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Departamento de Farmacología y Terapéutica de la Facultad de Medicina, Centro de Información y Evaluación de Medicamentos y Centro Hospitalario Pereira Rossel MSP-ASSE , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia</p>
2004	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> X Jornadas de Farmacia Hospitalaria</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Asociación de Química y Farmacia del Uruguay , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia</p>
2011	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I Simposio Argentino de C. elegans</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad Nacional de Quilmes , Argentina</p> <p><i>Palabras clave:</i> Caenorhabditis elegans</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética</p> <p>Evolución</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias</p>
2011	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA e Instituto Pasteur de Montevideo , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Redox</p>
2011	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Taller de herramientas para el análisis de secuencias de ácidos nucleicos y aminoácidos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Bioinformática; Análisis de secuencias de ácidos nucleicos; Análisis de secuencias de aminoácidos</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Análisis de secuencias de ácidos nucleicos y aminoácidos</p>
2009	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I Encuentro Nacional de Ciencias Químicas</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA-Química , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica</p>
1013	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> III Encuentro Nacional de Ciencias Químicas</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA - Química , Uruguay</p>
2006	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Curso de Biología Molecular</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad de la República, Facultad de Química , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>

2005

Otros

Nombre del evento: Curso de Biocatálisis I

Institución organizadora: Universidad de la República, Facultad de Química, Uruguay

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

Construcción institucional

Idiomas

Francés

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)

Portugués

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

Áreas de actuación

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

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

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

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

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

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Laboratorio farmacéutico

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 11/2014

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

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

Vínculos con la institución

10/2003 - 07/2006, *Vínculo:* Ayudante Honorario, No docente (10 horas semanales)

11/2006 - 12/2006, *Vínculo:* Ayudante de Inmunología, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

01/2007 - 04/2007, *Vínculo:* Ayudante de Inmunología, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

05/2007 - 10/2008, *Vínculo:* Ayudante de Inmunología, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

10/2008 - 04/2009, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

05/2009 - 07/2009, *Vínculo:* Ayudante de investigación, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

08/2009 - 01/2011, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

02/2011 - 03/2011, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

04/2011 - 05/2013, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (10 horas semanales)

06/2013 - 05/2014, *Vínculo:* Becaria de finalización de doctorado, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

Actividades

05/2008 - 01/2014

Líneas de Investigación, Departamento de Biociencias, Cátedra de Inmunología

Uso de *Caenorhabditis elegans* como modelo experimental para el estudio de la descodificación del aminoácido selenocisteína y de la selenoproteína tiorredoxina reductasa, Integrante del Equipo

05/2007 - 07/2009

Líneas de Investigación , Departamento de Biociencias , Cátedra de Inmunología
Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa , Integrante del Equipo

05/2007 - 10/2008

Líneas de Investigación , Departamento de Biociencias , Cátedra de Inmunología
Selenoproteoma de Echinococcus granulosus , Integrante del Equipo

01/2007 - 04/2007

Líneas de Investigación , Departamento de Biociencias , Cátedra de Inmunología
Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa , Integrante del Equipo

09/2009 - 12/2009

Docencia , Pregrado
Inmunología , Asistente , Carreras de Facultad de Ciencias

10/2003 - 07/2006

Docencia , Pregrado
Introducción a las Ciencias Biológicas , Asistente , Carreras de Facultad de Química

05/2009 - 01/2014

Sistema Nacional de Investigadores

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Inmunología
Uso de Caenorhabditis elegans como modelo experimental para el estudio de la descodificación del aminoácido selenocisteína y de la selenoproteína tiorredoxina reductasa , Integrante del Equipo

01/2007 - 06/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Inmunología
Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa , Integrante del Equipo

05/2007 - 10/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Inmunología
Selenoproteoma de Echinococcus granulosus , Integrante del Equipo

Empresa Privada , Laboratorios Gautier S.A. , Uruguay

Vínculos con la institución

08/2004 - 11/2004, *Vínculo:* Pasante, (30 horas semanales)

Actividades

08/2004 - 11/2004

Pasantías , Control de Calidad , Laboratorio de Control de Calidad
Colaboración en las tareas del laboratorio de control de calidad

Universidad Pablo de Olavide , España

Vínculos con la institución

Sistema Nacional de Investigadores

05/2008 - 06/2008, *Vínculo:* Pasante, (40 horas semanales)

03/2009 - 06/2009, *Vínculo:* Pasante, (40 horas semanales)

08/2010 - 09/2010, *Vínculo:* Pasante, (40 horas semanales)

08/2011 - 11/2011, *Vínculo:* Pasante, (40 horas semanales)

Actividades

01/2009 - 12/2010

Líneas de Investigación , Universidad Pablo de Olavide , Centro Andaluz de Biología del Desarrollo
CAENORHABDITIS ELEGANS COMO MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LA INCORPORACION DE SELENOCISTEINA EN LA PROFILAXIS DE HELMINTOS PARASITOS , Integrante del Equipo

01/2008 - 12/2008

Líneas de Investigación , Universidad Pablo de Olavide , Centro Andaluz de Biología del Desarrollo
USO DE CAENORHABDITIS ELEGANS COMO ALTERNATIVA GENÉTICA PARA LA ERRADICACIÓN DEL PLATELMINTO PARÁSITO ECHINOCOCCUS GRANULOSUS , Integrante del Equipo

08/2010 - 09/2010

Pasantías , Centro Andaluz de Biología del Desarrollo , Departamento de Biología Celular
Tareas enmarcadas dentro del proyecto de doctorado

03/2009 - 06/2009

Pasantías , Centro Andaluz de Biología del Desarrollo , Departamento de Biología Celular
Tareas enmarcadas dentro del proyecto de posgrado

05/2008 - 06/2008

Pasantías , Centro Andaluz de Biología del Desarrollo , Departamento de Biología Celular
Tareas enmarcadas dentro del proyecto de posgrado

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

[Vínculos con la institución](#)

08/2009 - 02/2011, *Vínculo:* Beca de Maestría, (30 horas semanales)

03/2011 - 05/2013, Vínculo: Beca de Doctorado, (30 horas semanales)

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

[Vínculos con la institución](#)

09/2009 - 12/2009, *Vínculo:* Colaborador Honorario, No docente (10 horas semanales)

[Actividades](#)

09/2009 - 12/2009

Docencia , Pregrado

Introducción a la Inmunología , Asistente , Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas

Administración Nacional de Educación Pública , Instituto de Profesores Artigas , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

02/2013 - 02/2013, *Vínculo:* , (16 horas semanales)

[Actividades](#)

02/2013 - 02/2013

Docencia , Técnico nivel superior

Caenorhabditis elegans: introducción teórica y práctica al organismo modelo animal más simple , Asistente , Consejo de Formación en Educación ANEP

Empresa Privada , Farmacia Ferrero Pharma & Lab , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

02/2013 - 11/2014, *Vínculo:* Directora técnica, (10 horas semanales)

[Actividades](#)

02/2013 - 11/2014

Dirección y Administración

Directora Técnica

Universidad Federal de Santa María , Brasil

[Vínculos con la institución](#)

07/2014 - 07/2014, *Vínculo:* , (10 horas semanales)

[Actividades](#)

07/2014 - 07/2014

Docencia , Grado

Caenorhabditis elegans como modelo experimental en Bioquímica Toxicológica , Invitado , Oficina de Inverno de Bioquímica Toxicológica

Institut Pasteur de Montevideo , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Vínculos con la institución

11/2014 - Actual, *Vínculo:* Investigador Asistente Postdoc, (40 horas semanales)

Actividades

11/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Laboratorio de Biología de Gusanos

Estudios sobre el metabolismo energético de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

03/2011 - 06/2013, *Vínculo:* Becaria de doctorado, (40 horas semanales)

08/2009 - 01/2011, *Vínculo:* Becaria de maestría, (40 horas semanales)

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

Vínculos con la institución

07/2014 - 09/2014, *Vínculo:* Asistente de investigación, (20 horas semanales)

Lineas de investigación

Título: CAENORHABDITIS ELEGANS COMO MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LA INCORPORACION DE SELENOCISTEINA EN LA PROFILAXIS DE HELMINTOS PARASITOS

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Gustavo Salinas(Integrante); Antonio Miranda(Integrante)

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; Echinococcus granulosus; selenocisteína

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

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

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

Título: Estudios sobre el metabolismo energético de helmintos: bases moleculares de la dismutación del malato

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; Echinococcus granulosus; dismutación del malato; mitocondria; complejo II

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

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

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

Título: Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Mariana Bonilla(Integrante); Gustavo Salinas(Integrante)

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

Título: Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Mariana Bonilla(Integrante); Gustavo Salinas(Integrante); Vadim N Gladyshev(Integrante)

Palabras clave: Echinococcus granulosus; tiorredoxina; glutatión; tiorredoxina glutatión 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

Título: Selenoproteoma de Echinococcus granulosus

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: El proyecto busca identificar y caracterizar procesos redox dependientes de selenoproteínas en el platelminto Echinococcus granulosus, y establecer la importancia de las selenoenzimas en el control del estrés oxidativo al que este organismo está sometido. Se busca responder las siguientes preguntas: ¿Cuál es el selenoproteoma del organismo en estudio? ¿Cuáles son los sustratos de la glutatión peroxidasa de E. granulosus? ¿Es la selenoproteína W una peroxidasa? ¿Cómo es afectada in vitro la viabilidad de los gusanos larvarios sometidos a estrés oxidativo, en presencia y ausencia de inhibidores de selenoenzimas? Las respuestas a estas preguntas aportará claves para: i) entender la importancia de

las selenoproteínas en la adaptación de los parásitos al estrés oxidativo, ii) identificar y caracterizar procesos rédox dependientes de selenio en el phylum platyhelminthes, iii) contribuir a establecer la función de la selenoproteína W, cuya especificidad de sustrato(s) se desconoce. Configuran el problema los siguientes factores (elementos): i) la importancia del control del estrés oxidativo para la supervivencia de los organismos parásitos, ii) el hecho de que en otros organismos las selenoproteínas son enzimas antioxidantes importantes, iii) nuestros trabajos previos que indican que los sistemas glutatión y tioredoxina, dos de los sistemas rédox más importantes, están ligados por una selenoproteína (tioredoxina glutatión reductasa), iv) el hallazgo de que los ARNm de las selenoproteínas glutatión peroxidasa y de selenoproteína W son abundantes en el transcriptoma de E. granulosus

Equipos: Mariana Bonilla(Integrante); Cecilia Fernández(Integrante); Gustavo Salinas(Integrante)

Palabras clave: Echinococcus granulosus; Selenoproteína W; glutatión peroxidasa

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

Título: USO DE CAENORHABDITIS ELEGANS COMO ALTERNATIVA GENÉTICA PARA LA ERRADICACIÓN DEL PLATELMINTO PARÁSITO ECHINOCOCCUS GRANULOSUS

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Gustavo Salinas(Integrante); Antonio Miranda(Integrante)

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; Echinococcus granulosus

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

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

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

Título: Uso de Caenorhabditis elegans como modelo experimental para el estudio de la descodificación del aminoácido selenocisteína y de la selenoproteína tioredoxina reductasa

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: La incorporación de selenocisteína (Sec) a la síntesis ribosomal de proteínas ocurre por un mecanismo no canónico: un elemento SECIS presente en el ARNm de selenoproteínas permite la reprogramación de un codón UGA como Sec. Algunos aspectos de la incorporación de Sec no están completamente dilucidados en eucariotas. En esta propuesta planteamos el uso de Caenorhabditis elegans para estudiar la incorporación de Sec y caracterizar la selenoproteína tioredoxina reductasa. C. elegans es un modelo excelente para estos estudios dado que: i) se dispone de numerosas herramientas de genética y de interferencia de ARN, ii) la maquinaria de incorporación de Sec es usada solamente para una selenoproteína, iii) la estirpe pasadena de C. elegans posee una tioredoxina reductasa con dos residuos Sec, un hecho singular en la naturaleza. El proyecto utilizará herramientas bioquímicas y genéticas, y específicamente propone: i) Caracterizar los complejos supramoleculares asociados a la incorporación de Sec por medio de experimentos de "pull down" inmovilizando ácidos nucleicos (elemento SECIS) y proteínas (factor de elongación de Sec) que forman parte de estos complejos. ii) Dilucidar si dos genes presuntamente asociados a la incorporación de Sec participan en este proceso analizando la incorporación metabólica de Sec en: estirpes "knockout" en estos genes y en estirpes salvajes interferidas con ARN de doble hebra para estos genes iii) Caracterizar bioquímicamente las tioredoxinas reductasas de la estirpe "universal" de C. elegans (N2) que posee un residuo de Sec y de la estirpe pasadena que posee dos Sec. Comparar los parámetros cinéticos de ambas enzimas.

Equipos: Gustavo Salinas(Integrante); Laura Romanelli(Integrante); Antonio Miranda(Integrante)

Palabras clave: selenocisteína; Caenorhabditis elegans

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

Proyectos

2007 - 2008

Título: Selenoproteoma de Echinococcus granulosus, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto tuvo como fin identificar e aislar a las selenoproteínas de Echinococcus granulosus

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Maestría/Magister),

Equipo: Mariana Bonilla(Integrante); Cecilia Fernández(Integrante); Gustavo Salinas(Responsable); Vadim N Gladyshev(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Echinococcus granulosus; selenoproteína; Hidatidosis

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

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

2007 - 2009

Título: Funciones de la tiorredoxina glutatión reductasa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Maestría/Magister),

Equipo: Mariana Bonilla(Integrante); Gustavo Salinas(Responsable); Vadim N Gladyshev(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Fogarty International Research Collaboration Award / Apoyo financiero

Palabras clave: Echinococcus granulosus; tiorredoxina glutatión reductasa; selenocisteína

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 / Biología Parasitaria

2009 - 2014

Título: Uso de Caenorhabditis elegans como modelo experimental para el estudio de la decodificación del aminoácido selenocisteína y de la selenoproteína tiorredoxina reductasa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Doctorado)

Equipo: Gustavo Salinas(Responsable); Laura Romanelli(Integrante)

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

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína

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

Producción científica/tecnológica

El grupo de investigación al cual pertenezco se ha enfocado, históricamente, en el estudio de los sistemas tiorredoxina y glutatión de platelmintos parásitos, vías metabólicas esenciales en la homeostasis redox y síntesis de desoxirribonucleótidos. Los platelmintos parásitos, a diferencia de sus hospederos mamíferos, carecen de tiorredoxina reductasa y glutatión reductasa convencionales. Poseen, en cambio, la selenoproteína tiorredoxina glutatión reductasa (TGR), que aporta equivalentes de reducción a ambas vías metabólicas. En este marco, mi trabajo contribuyó a demostrar la presencia de sistemas tiorredoxina-glutatión ligados y la ausencia de sistemas convencionales en todos los platelmintos parásitos completamente secuenciados; y que este escenario único difiere no sólo del de los hospederos, sino también, y más llamativamente, del de los platelmintos de vida libre que poseen tanto sistemas ligados como convencionales. De esta forma se contribuyó a establecer que la TGR es un blanco farmacológico promisorio para las infecciones por platelmintos. A partir del estudio de esta selenoproteína, surgió interés en profundizar en la decodificación de la selenocisteína (Sec), tema en el que realicé mis estudios de doctorado. Para ello se utilizó como modelo al nematodo Caenorhabditis elegans, que posee una única selenoproteína, la tiorredoxina reductasa citosólica (TRXR-1). Mediante análisis in silico se identificó la proteína de unión al elemento SECIS (SBP2) de C. elegans y, sorprendentemente, se encontró que carece de uno de los dominios descrito como imprescindible para la incorporación de Sec (dominio SID) y que consiste únicamente en un dominio de unión al ARN (RBD), y se demostró que esta SBP2 monodominio es esencial para la incorporación de Sec. El análisis de genomas de otros nematodos reveló que la ausencia de SID es característica del linaje y que el mantenimiento de la incorporación de Sec se encuentra ligado a TRXR-1; así, los nematodos del clado Tylenchina han perdido TRXR-1 y la capacidad de incorporar Sec. Los resultados obtenidos indican que C. elegans y el linaje nematodo proveen indicios clave para comprender el mecanismo de incorporación de Sec y la evolución de su utilización y de los genes asociados a su incorporación, así como de los selenoproteomas y las selenoproteínas. Además, se encontró evidencia de inicio no canónico de la traducción en C. elegans, mecanismo que no había sido descrito previamente en este organismo modelo. Considero relevante haber contribuido de forma decisiva a montar el primer laboratorio de Uruguay que maneja de forma solvente C. elegans, un formidable modelo experimental en biología. Actualmente me desempeño como postdoc en el laboratorio del Dr. Salinas en el Institut Pasteur de Montevideo estudiando las bases moleculares de la dismutación del malato en helmintos parásitos y de vida libre, tanto en nematodos como platelmintos. Esta vía, ausente en mamíferos, es esencial para la obtención de energía en condiciones de hipoxia en helmintos, por lo que su dilucidación completa podría contribuir al descubrimiento de nuevos blancos farmacológicos. Este trabajo combina la experiencia adquirida durante en mi trabajo con parásitos como estudiante de grado y con C. elegans durante mi doctorado.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

ROMANELLI-CEDREZ L; CARRERA I; OTERO L; MIRANDA-VIZUETE A; MARIOTTI M; ALKEMA MJ; 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: *Caenorhabditis elegans*; Selenoprotein T

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 08915849 ; DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2017.03.021

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584917301703>



SCOPUS



Completo

OTERO L; ROMANELLI-CEDREZ L; TURANOV A 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: *Caenorhabditis elegans*; selenocysteine; SECIS-binding protein; SBP2; translation initiation

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / genética

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

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 13558382 ; DOI: 10.1261/rna.043877.113

rnajournal.cshlp.org

Artículo aceptado para su publicación



SCOPUS



Completo

OTERO L; BONILLA M; PROTASIO AV; 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

Áreas 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

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

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

<http://www.biomedcentral.com/1471-2164/11/237>



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Artículos aceptados

Capítulos de Libro

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.: 1 , 3ª, p.: 471 - 479,

Organizadores: *Hatfield DL, Berry MJ and Gladyshev VN*

Editorial: *Spirnger* , New York

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*; En prensa: *Si*

Salinas G, Bonilla M, Otero L, Lobanov A and Gladyshev VN.

Capítulo de libro publicado

BONILLA M; OTERO L; GLADYSHEV VN; SALINAS G

Redox homeostasis in platyhelminth parasites , 2010

Libro: *Research in Helminths.* . v.: 1, p.: 73 - 92,

Organizadores: *Adriana Estévez*

Editorial: *Transworld Research Network* , Kerala, India

Palabras clave: *thioredoxin; glutathione; platyhelminth*

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

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

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

Trabajos en eventos

Resumen

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

Ajustes, extinción y vestigios de la incorporación de selenocisteína en el linaje nematodo , 2014

Evento: *Nacional , III Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética* , Montevideo , 2014

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

Medio de divulgación: *Otros*;

Resumen

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

Ajustes, extinción y vestigios de la incorporación de selenocisteína en el linaje nematodo , 2014

Evento: *Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias* , Piriápolis, Uruguay , 2014

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

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

Medio de divulgación: *Papel*;

sub.fcien.edu.uy/events/xv-jornadas-de-la-sub/las-xv-jornadas-en-imagenes

Resumen

OTERO L

Selenocysteine incorporation in animals: the peculiar case of the nematode lineage , 2013

Evento: Internacional , 19th International C. elegans Meeting , Los Angeles , 2013

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

OTERO L; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Incorporación de selenio en metazoarios: el singular caso del linaje nematodos , 2013

Evento: Nacional , 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas , Montevideo , 2013

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Proteína de unión al elemento SECIS

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

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

Medio de divulgación: Internet;

https://drive.google.com/file/d/0B33a5N-UESC_aTdXWW12TINaSjQ/edit

Resumen

OTERO L; GLADYSHEV VN; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Pérdida y ajustes idiosincrásicos en la maquinaria de incorporación de selenocisteína en animales: el caso del linaje nematodo , 2012

Evento: Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2012

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

ROMANELLI-CEDREZ L; OTERO L; SALINAS G

Caenorhabditis elegans as a model to study the function of selenoprotein T , 2011

Evento: Internacional , Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions Symposium , Punta Ballena , 2011

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenoproteína T

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

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

Caenorhabditis elegans as a model to study selenocysteine decoding , 2011

Evento: Internacional , Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions Symposium , Punta Ballena , 2011

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Medio de divulgación: Internet;

Resumen

ROMANELLI-CEDREZ L; OTERO L; SALINAS G

Caenorhabditis elegans as a model to study the function of selenoprotein T , 2011

Evento: Internacional , XL Reunión de la Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular , Foz de Iguazu , 2011

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenoproteína T

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

OTERO L; ROMANELLI-CEDREZ L; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Caenorhabditis elegans as a model to study selenocysteine decoding , 2011

Evento: Internacional , XL Reunión de la Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular , Foz de Iguaçu , 2011

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Institución del exterior / Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular / Apoyo financiero

Este trabajo fue presentado tanto de forma como de póster por haber sido seleccionado por el comité organizador del la XL Reunión Anual de la Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular (SBBq) para participar del SBBq-Conesul Symposia.

Resumen

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

Caenorhabditis elegans as a model to study selenocysteine decoding , 2011

Evento: Internacional , 18th International C. elegans Meeting , Los Angeles, Estados Unidos , 2011

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Medio de divulgación: Internet;



Resumen

OTERO L; SALINAS G

Vía de incorporación de selenocisteína a la síntesis proteica , 2011

Evento: Internacional , I Simposio Argentino de C. elegans , Quilmes, Argentina , 2011

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocysteine

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 / Genética

Medio de divulgación: Internet;

Resumen

OTERO L; ROMANELLI-CEDREZ L; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Caenorhabditis elegans como modelo de estudio de la incorporación de selenio , 2010

Evento: Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis, Uruguay , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Tiorredoxina reductasa

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

Medio de divulgación: Internet;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Agencia Española de Cooperación Internacional / Cooperación
<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>



Resumen

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

Los sistemas tiorredoxina y glutatión difieren en platelmintos parásitos y de vida libre , 2010

Evento: Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis, Uruguay , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: tiorredoxina; glutatión; platelmintos

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

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;

Institución del exterior / Fogarty International Research Center / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca
<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

Resumen

OTERO L; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio de la incorporación de selenio , 2009

Evento: Nacional , VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Tiorredoxina reductasa

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación internacional / Cooperación; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Resumen

OTERO L; MIRANDA-VIZUETE A; SALINAS G

Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio de la incorporación de selenio , 2009

Evento: Nacional , I Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, PEDECIBA-Química , Montevideo , 2009

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Tiorredoxina reductasa

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Agencia Española de Cooperación Internacional / Cooperación

Resumen

BONILLA M; OTERO L; GAMBINO D; FERNÁNDEZ C; SALINAS G

Antioxidant defenses and redox homeostasis in Echinococcus: shifting the balance towards the host side , 2009

Evento: Internacional , XXIII Congreso Mundial de Hidatidología , Colonia, Uruguay , 2009

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Echinococcus granulosus; Selenoprotein W; Glutathione peroxidase

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: CD-Rom;

Institución del exterior / Fogarty International Center / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Beca; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Comisión Sectorial de Investigación Científica / Beca

Resumen

OTERO L; BONILLA M; ABREU C; FERNÁNDEZ C; OPEZZO P; SALINAS G

Análisis de las selenoproteínas de Echinococcus granulosus , 2007

Evento: Nacional , XII jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas, Lavalleja , 2007

Anales/Proceedings: Actas de Fisiología , 11 , 42 , 42

Editorial: Universidad de la República, Facultad de Medicina , Montevideo

Palabras clave: Echinococcus granulosus; Selenoproteína W; glutatión peroxidasa

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

Medio de divulgación: Papel;

DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Instituto Pasteur de Montevideo / Cooperación

Resumen

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

Expression and characterization of Echinococcus granulosus' selenoproteins , 2007

Evento: Internacional , Free Radicals in Montevideo, V Meeting of SFRBM South American Group y V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species , Montevideo, Uruguay , 2007

Anales/Proceedings: Free Radicals in Montevideo 2007, Book of Abstracts , 79 , 79Arbitrado: SI

Editorial: Imprenta Grega SRL , Montevideo

Palabras clave: Glutathione peroxidase; Selenoprotein W; Thioredoxin glutathione reductase

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9789974800236;

DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero; Institución del exterior / University of Nebraska Lincoln /

Cooperación

Resumen

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

Selenoproteins in Echinococcus granulosus , 2007

Evento: Internacional , XXXVI Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) y X International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) Conference , Salvador de Bahía, Brasil , 2007

Anales/Proceedings: XXXVI Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) y X International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) ConferenceArbitrado: SI

Palabras clave: Echinococcus granulosus; Selenoprotein W; Glutathione peroxidase

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: CD-Rom;

DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero; Institución del exterior / University of Nebraska Lincoln /

Cooperación

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Estudios sobre la selenoproteína T mediante abordajes genéticos , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Laura Romanelli

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

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenoproteína T

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

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

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Ensayo de neurotoxicidad de la cianotoxina BMAA en Caenorhabditis elegans , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Verónica Kaufmann

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; bioensayo; neurotoxicidad

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

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

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2014 Premio a mejor póster presentado en las XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (Nacional) Sociedad Uruguaya de Biociencias

Durante el transcurso de las XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, se presentaron más de 300 pósters de trabajos de investigación en biociencias. De ellos se seleccionaron 18 como los mejores pósters presentados, entre ellos el mío 'Ajustes, extinción y vestigios de la incorporación de selenocisteína en el linaje nematodo' donde presenté parte de los resultados obtenidos durante mi tesis de doctorado. El premio consistió en el reconocimiento por parte de la comunidad científica, así como dinero en efectivo.

Presentaciones en eventos

Congreso

Ajustes, extinción y vestigios de la incorporación de selenocisteína en el linaje nematodo , 2014

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

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

Congreso

Ajustes, extinción y vestigios de la incorporación de selenocisteína en el linaje nematodo , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 20

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

Congreso

Pérdida y ajustes idiosincrásicos en la maquinaria de incorporación de selenocisteína en animales: el caso del linaje nematodo , 2012

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

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

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Congreso

Caenorhabditis elegans as a model to study selenocysteine decoding , 2011

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XL Reunión de la Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular (SBBq); *Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Este trabajo fue presentado también en forma de póster en ese mismo evento

Congreso

Caenorhabditis elegans as a model to study selenocysteine decoding , 2011

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 18th International C. elegans Meeting; *Nombre de la institución promotora:* Genetics Society of America

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocysteine; SECIS-binding protein

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

Congreso

“Caenorhabditis elegans como modelo de estudio de la incorporación de selenio” , 2010

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 12

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

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Tiorredoxina reductasa

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

Congreso

“Los sistemas tiorredoxina y glutatión difieren en platelmintos parásitos y de vida libre” , 2010

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 12

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

Palabras clave: platelmintos; tiorredoxina; glutatión

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 / Biología Parasitaria

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

comparativa

Congreso

“Antioxidant defenses and redox homeostasis in Echinococcus: shifting the balance towards the host side” , 2009

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 12

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XXIII Congreso Mundial de Hidatidología; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Internacional de Hidatidología

Palabras clave: Echinococcus granulosus; thioredoxin; glutathione

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 / Biología Parasitaria

Co-autora del póster “Antioxidant defenses and redox homeostasis in Echinococcus: shifting the balance towards the host side”, presentado por el Dr. Gustavo Salinas

Congreso

“Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio de la incorporación de selenio” , 2009

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

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

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Tiorredoxina reductasa

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

Congreso

“Análisis de las selenoproteínas de Echinococcus granulosus” , 2007

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 30

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

Palabras clave: Echinococcus granulosus; selenocisteína; Selenoproteína W

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 / Biología Parasitaria

Congreso

“Expression and characterization of Echinococcus granulosus' selenoproteins” , 2007

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 44

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Free Radicals in Montevideo, V Meeting of SFRBM South American Group y V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species; *Nombre de la institución promotora:* Society of Free Radical Biology and Medicine

Palabras clave: Echinococcus granulosus; selenocysteine

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

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

Congreso

“Selenoproteins in Echinococcus granulosus” , 2007

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

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XXXVI Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) y X International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) Conference; *Nombre de la institución promotora:* International Union of Biochemistry and Molecular Biology and Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology

Palabras clave: Echinococcus granulosus; selenocysteine

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 / Biología Parasitaria

Seminario

'Using C. elegans as a model to study selenocysteine incorporation into protein synthesis' , 2010

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

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

Palabras clave: selenocysteine; Caenorhabditis elegans

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

Seminario

'Using C. elegans as a model to study selenocysteine incorporation into protein synthesis' , 2009

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

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

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocysteine

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

Simposio

Characterization of helminths complex II and analysis of its relevance in malate dismutation , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas Internas del Institut Pasteur; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur de Montevideo

Simposio

What can C. elegans tell us about the environment? , 2014

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* IV Oficina de Inverno de Bioquímica Toxicológica; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federeal de Santa Maria

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; Toxicología ambiental

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

Simposio

Caenorhabditis elegans as a model to study selenocysteine decoding , 2011

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions; *Nombre de la institución promotora:* Beatriz Alvarez, Marcelo Comini, Gustavo Salinas, Madia Trujillo, Luis E. Soares Netto

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Encuentro

Characterization of helminth complex II and analysis of its relevance in malate dismutation , 2017

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* First Latin American Worm Meeting; *Nombre de la institución promotora:* Institut Pasteur de Montevideo

Encuentro

Incorporación de selenio en metazoarios: el singular caso del linaje nematodos , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* III Encuentro Nacional de Ciencias Químicas; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

Encuentro

"Caenorhabditis elegans como modelo para el estudio de la incorporación de selenio" , 2009

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 12

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* I Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, PEDECIBA-Química; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA-Química

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; selenocisteína; Tiorredoxina reductasa

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

Encuentro

"Evaluando en el contexto de masividad. El caso de Introducción a las Ciencias Biológicas" , 2005

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 8

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas de evaluación del Plan de Estudios 2000, Facultad de Química.; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química, Universidad de la República

Areas del conocimiento: Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

Otra

Caenorhabditis elegans como organismo modelo para el estudio de la incorporación de selenocisteína a la síntesis proteica , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 4

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* II Jornadas de difusión de la Cátedra de Inmunología; *Nombre de la institución promotora:* Cátedra de Inmunología

Palabras clave: Caenorhabditis elegans; SECIS-binding protein; selenocysteine

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

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	24
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	3
Completo (Arbitrada)	3
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	19
Resumen (Arbitrada)	6
Resumen (No Arbitrada)	13
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	2
Capítulo de libro publicado	2
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	0
<i>Formación de RRHH</i>	2
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	2
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores