



Curriculum Vitae

Lucía Irene GONZÁLEZ PERILLI

Actualizado: 14/06/2017



Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2015)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: lugonzalez@fmed.edu.uy

Institución principal

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

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Medicina - UDeLaR / Avenida General Flores 2125 / 118000 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 2924 34 14

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

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2009 - 2016

Doctorado

Doctorado en Química

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

Título: MODULACIÓN DE LA NADPH OXIDASA FAGOCÍTICA POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO

Tutor/es: Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS

Obtención del título: 2016

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras clave: Nitrolipidos; Ácido Nitroaraquidónico; Inflamación; NADPH oxidasa

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

Grado

2000 - 2008

Grado

Licenciatura en Bioquímica

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

Título: Análisis de pequeños ARNs reguladores de la expresión génica en *Trypanosoma Cruzi*

Tutor/es: Alfonso Cayota Guzikovszky

Obtención del título: 2008

Palabras clave: Pequeños ARNs

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

Formación complementaria

Cursos corta duración

07 / 2014 - 07 / 2014	Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Mitocondrias; estres oxidativo <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
08 / 2012 - 08 / 2012	Aplicaciones biológicas de la Espectroscopía de Resonancia de Espín Electrónico (ESR) Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> ESR; Espectrometría; radicales libres <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Espectrometría de Resonancia de Espín Electrónico
09 / 2010 - 10 / 2011	Curso Básico de Cultivo Celular Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Cultivo Celular; Citometria de Flujo <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
08 / 2011 - 08 / 2011	I São Paulo Advanced School (ESPCA) on Redox Processes in Biomedicine Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo , Brasil <i>Palabras clave:</i> radicales libres <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / radicales libres
03 / 2010 - 04 / 2010	Expresión de Proteínas Recombinantes (PEDECIBA BIOLOGIA – MAESTRIA EN BIOTECNOLOGIA) Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Proteínas recombinates <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular
08 / 2009 - 12 / 2009	Uso y manejo de animales de laboratorio Comisión Honoraria de Experimentación Animal, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> animales de laboratorio
05 / 2009 - 07 / 2009	Prevencion de Riegos en el laboratorio Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> prevencion <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
04 / 2009 - 04 / 2009	Curso-Taller: ESTRÉS OXIDATIVO EN PATOLOGÍA HUMANA. ESTADO ACTUAL Y NUEVAS ESTRATEGIAS Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> estres oxidativo <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
03 / 2009 - 03 / 2009	Quimica y Biologia redox de tioles Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
08 / 2008 - 09 / 2008	Fundamentos y aplicaciones biológicas de la espectroscopía de fluorescencia Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> fluorescencia <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Otras instancias

2011	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular <i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Bioquímica; Biología Molecular <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
------	---

2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis, Uruguay.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Bioquímica</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Free Radical and Antioxidants in Chile 2009</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Society for Free Radical Biology and Medicine, South American Group , Chile</p> <p><i>Palabras clave:</i> radicales libre</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Radicales libres del oxígeno y del óxido nítrico.</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 6tas Jornadas de la SBBM</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Bioquímica</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Free Radicals and Antioxidants in Chile 2009</p> <p><i>Institución organizadora:</i> SFRBM South American Group , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> radicales libres</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2003	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 2as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Montevideo, Uruguay.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Bioquímica</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bases Bioquímicas de la inflamación</p>
2014	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Mitochondria and cell metabolism</p> <p><i>Institución organizadora:</i> CEINBIO , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Mitocondrias; Señalización redox; Metabolismo mitocondrial</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2011	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Mini-Symposium CEINBIO 2011</p> <p><i>Institución organizadora:</i> CEINBIO, Facultad de Medicina. , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> radicales libres; agentes oxidantes; agentes nitrantes</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / radicales libres</p>
2010	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Óxido Nítrico, Oxidantes y Antioxidantes en Sistemas Biológicos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> CEINBIO, Facultad de Medicina. , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> radicales libres; óxido nítrico; antioxidantes</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / radicales libres</p>
2012	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Aplicaciones Biológicas de la Resonancia de Espín Electrónico: Teoría y Práctica</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias, UdelaR , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> radicales libres</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular</p>

Idiomas

Español

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

Inglés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

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

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 03/2013
Asistente del Departamento de Bioquímica, (Docente Grado 2 Interino, 30 horas semanales), Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay

Desde: 12/2016
Coordinadora de Unidad Académica de la Licenc, (Docente Grado 3 Interino, 20 horas semanales), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - UDeLaR, Uruguay

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

Vínculos con la institución

08/2007 - 08/2011, *Vínculo:* [Ayudante Titular del Dpto de Bioquímica, Docente Grado 1 Titular, \(20 horas semanales\)](#)

07/2005 - 12/2005, *Vínculo:* [Ayudante de la Lic. de Biología Humana, Docente Grado 1 Interino, \(20 horas semanales\)](#)

03/2013 - Actual, *Vínculo:* [Asistente del Departamento de Bioquímica, Docente Grado 2 Interino, \(30 horas semanales\)](#)

Actividades

3/2012 - Actual

Líneas de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Departamento de Bioquímica
Función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II: rol de los lípidos nitrados, Integrante del Equipo

06/2009 - Actual

Líneas de Investigación, Facultad de Medicina, Departamento de Bioquímica
Propiedades anti-inflamatorias y anti-agregantes de derivados nitrados del ácido araquidónico en células del sistema inmune y plaquetas, Integrante del Equipo

12/2008 - Actual

Líneas de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Departamento de Bioquímica
Efectos anti-inflamatorios del nitroaraquidónico en macrófagos activados: rol sobre la NADPH oxidasa (NOX) y la Protein Disulfuro Isomerasa (PDI), Integrante del Equipo

01/2003 - Actual

Líneas de Investigación, Facultad de Medicina, Departamento de Bioquímica
Nitración química y enzimática de ácidos grasos y esterificados: Rol en la inflamación, Integrante del Equipo

03/2013 - Actual

Docencia, Grado

Aprendizaje en Pequeños grupos (ABP), Asistente, Ciclo Introductorio - Dr. En Medicina

08/2007 - Actual

Docencia, Grado

Ciclo Básico, Medicina

08/2007 - Actual

Docencia, Grado

UTI-Biología Celular, Medicina

08/2007 - Actual

Docencia , Grado

UTI-Biología Tisular , Medicina

08/2007 - Actual

Docencia , Grado

UTI-DREMR , Medicina

02/2014 - 03/2014

Pasantías , Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil , Laboratorio de Biología Vascular

Pasantía de Investigación como parte del doctorado

11/2012 - 12/2012

Pasantías , Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil , Laboratorio de Biología Vascular

Pasantía de Investigación

04/2012 - 05/2012

Pasantías , Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil , Laboratorio de Biología Vascular

Pasantía de Investigación

10/2011 - 10/2011

Sistema Nacional de Investigadores

Pasantías , Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil , Laboratorio de Biología Vascular

Pasantía de Investigación

07/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Espacio Interdisciplinario , Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Flexibilidad de trayectorias curriculares y aportes desde la interdisciplina y transdisciplina , Integrante del Equipo

04/2016 - Actual

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

Acido Nitroaraquidónico como nuevo compuesto antiinflamatorio: modulación de la actividad Protein Disulfuro Isomerasa (PDI) y su rol en la activación de la NADPH oxidasa 2 (NOX2)" , Coordinador o Responsable

3/2013 - Actual

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

Nuevos efectos anti-inflamatorios de nitrolípidos: protección de la función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II , Integrante del Equipo

07/2016 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Espacio Interdisciplinario , Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Revisión del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología Humana en el actual marco de flexibilidad curricular de la UdelaR. , Integrante del Equipo

2/2011 - 03/2013

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

Detección y cuantificación de lípidos nitrados en plasma como nuevos marcadores de acción anti-inflamatoria , Integrante del Equipo

Universidad de la República , Espacio Interdisciplinario , Uruguay

Vínculos con la institución

08/2009 - 12/2013, Vínculo: [Asistente de La Unidad Académica LBH, \(15 horas semanales\)](#)

Actividades

01/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Espacio Interdisciplinario , Unidad Académica de la Lic. en Biología Humana

Investigación en Enseñanza , Integrante del Equipo

08/2009 - 10/2013

Docencia , Grado

Asistente , Núcleo Interdisciplinario Licenciatura en Biología Humana

10/2004 - 07/2009

Gestión Académica , Espacio Interdisciplinario , Comisión de seguimiento de la LBH

Miembro de la comisión

Universidad de la República , Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

12/2016 - Actual, *Vínculo:* Coordinadora de Unidad Académica de la Licenc, Docente Grado 3 Interino, (20 horas semanales)

Actividades

01/2017 - Actual

Líneas de Investigación , Espacio Interdisciplinario , Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Trayectorias curriculares en la Licenciatura en Biología Humana , Integrante del Equipo

12/2016 - Actual

Docencia , Grado

Tutoría inicial de la LBH , Organizador/Coordinador , Licenciatura en Biología Humana

12/2016 - Actual

Gestión Académica , Espacio Interdisciplinario , Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Gestión en la LBH

Lineas de investigación

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

Tipo de participación: Integrante del Equipo

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

Equipos: Homero Rubbo(Integrante); Andres Trostchansky(Integrante); María Noel Álvarez(Integrante); Francisco Laurindo(Integrante); Lucía González Periili(Integrante)

Palabras clave: Ácido Nitroaraquidónico; NADPH oxidasa; PDI; Inflamación; macrófagos; Especies reactivas del oxígeno

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

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

Tipo de participación: Integrante del Equipo

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

Equipos: Homero Rubbo(Integrante); Andres Trostchansky(Integrante); Lucía González Periili(Integrante); Adriana Cassina(Integrante); José Boggia(Integrante)

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

Título: Investigación en Enseñanza

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Se realiza investigación en enseñanza en base a la Licenciatura en Biología Humana, profundizando en los temas de flexibilidad y de trayectorias académicas.

Equipos: Ana Egaña(Integrante); Cecilia Bardier(Integrante); Mónica Sans(Integrante)

Palabras clave: Interdisciplina; flexibilidad; trayectorias; Lic. en biología humana

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

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

Tipo de participación: Integrante del Equipo

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

Equipos: Homero Rubbo(Integrante); Lucia Bonilla(Integrante); ANA M. FERREIRA(Integrante); Andres Trostchansky(Integrante); VIRGINIA LOPEZ(Integrante)

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

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

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

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

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: En nuestro laboratorio se sintetizaron, detectaron y caracterizaron desde el punto de vista químico y biológico nuevos lípidos nitrados (nitroalquenos) derivados del ácido araquidónico (AA), principal precursor de los eicosanoides. Una vez caracterizados química y biológicamente, se comenzó a evaluar el efecto de estos compuestos en células del sistema inmune (macrófagos y neutrófilos) y en plaquetas, involucrados en el desarrollo y resolución de los procesos inflamatorios. Las propiedades anti-inflamatorias estudiadas en macrófagos y neutrófilos activados incluyen la inhibición de la expresión de enzimas inducibles vinculadas con la respuesta inflamatoria, como por ejemplo la óxido nítrico sintasa 2 (NOS2) y la ciclooxigenasa 2 (COX-2). En particular, recientemente hemos publicado que la actividad de la enzima NADPH oxidasa (NOX2) en macrófagos es inhibible por AANO2 afectado la formación del complejo activo en la membrana celular, necesaria para su actividad. Actualmente estamos profundizando en determinar el mecanismo involucrado que parece involucrar a la chaperona Protein disulfuro isomerasa. La capacidad del AANO2 de modular la actividad y los productos derivados de su acción también son objeto de estudio. Las plaquetas participan activamente del mantenimiento de la hemostasis. Presentan un elevado metabolismo dependiente del AA, por lo que el efecto de los derivados nitrados del AA en la activación y agregación plaquetaria es de interés para nuestro proyecto. Tanto en plaquetas como en macrófagos y neutrófilos, las vías de señalización intracelular involucradas son analizadas para un mejor entendimiento del rol del AANO2 sobre los procesos inflamatorios.

Equipos: Homero Rubbo(Integrante); Lucia Bonilla(Integrante); Andres Trostchansky(Integrante); María Noel Álvarez(Integrante); Lucía González Perilli(Integrante)

Palabras clave: Inflamación; ácido araquidónico; macrófagos; plaquetas; nitración lipídica

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

Título: Trayectorias curriculares en la Licenciatura en Biología Humana

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Palabras clave: flexibilidad; Currículo; trayectorias curriculares; Biología Humana

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

Proyectos

2016 - Actual

Título: Ácido Nitroaraquidónico como nuevo compuesto antiinflamatorio: modulación de la actividad Proteín Disulfuro Isomerasa (PDI) y su rol en la activación de la NADPH oxidasa 2 (NOX2)", *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Durante un proceso inflamatorio, estímulos intra- y extracelulares activan células inflamatorias para ejercer una respuesta que incluye la producción de una variedad de mediadores químicos como por ejemplo el radical anión superóxido (O₂⁻). La modulación de la producción exacerbada de especies reactivas puede evitar efectos deletéreos derivados de la acción de dichas especies en las células de nuestro organismo. Nuestro laboratorio ha demostrado que el nitroalqueno derivado de la nitración del ácido araquidónico, el Ácido Nitroaraquidónico (NO₂AA), presenta acciones anti-inflamatorias como ser la regulación de la expresión de la óxido nítrico sintasa inducible, la ciclooxygenasa-1 y -2 así como la inhibición de la secreción de citoquinas pro-inflamatorias en macrófagos activados. Recientemente hemos reportado que el NO₂AA inhibe la actividad de la NADPH oxidasa fagocítica (NOX2), responsable de la formación de O₂⁻ en el fagosoma, previniendo la formación del complejo activo de la enzima en la membrana por un mecanismo aún no determinado. Trabajos recientes indican que durante la formación del complejo activo de la NOX2 participa la proteína disulfuro isomerasa (PDI). La PDI es una enzima responsable de facilitar el plegamiento correcto de proteínas por la formación de enlaces disulfuros con residuos de cisteína en su sitio activo. Como los nitroalquenos son potentes electrófilos, un posible mecanismo de la inhibición de NOX2 por NO₂AA puede implicar la formación de un aducto covalente de Michael entre el NO₂AA y residuos críticos de cisteína a nivel de la PDI o de subunidades de la NOX, evitando así la formación de la forma activa de la enzima en la membrana. Resultados preliminares muestran la capacidad del NO₂AA de inhibir la actividad reductasa de PDI in vitro. Además mediante estudios de microscopía confocal, observamos que el NO₂AA es capaz de generar cambios morfológicos celulares en macrófagos activados por PMA en presencia de NO₂AA. De acuerdo a nuestros reportes previos y los resultados preliminares obtenidos, nos planteamos como objetivo de trabajo elucidar los mecanismos de inhibición de NOX2 por NO₂AA en macrófagos, mediante el análisis y estudio de la interacción de NO₂AA con componentes de la enzima así como de la PDI. Además determinar si la modificación de éstos, y la consiguiente modulación de la actividad de ambas enzimas, permiten explicar los efectos antiinflamatorios observados. El éxito de este estudio nos permitirá diseñar estrategias para utilizar los nitroalquenos como potenciales fármacos antiinflamatorios.

Sistema Nacional de Investigadores

Tipo: Investigación

Alumnos: 1 (Doctorado)

Equipo: Homero Rubbo (Integrante); Andres Trostchansky (Integrante); Mauricio Mastrogiovanni (Integrante); Lucia Gonzalez Perilli (Responsable)

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

Palabras clave: Ácido Nitroaraquidónico; NADPH oxidasa; Proteín disulfuro Isomerasa; lípidos nitrados; Inflamación

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

2016 - Actual

Título: Flexibilidad de trayectorias curriculares y aportes desde la interdisciplina y transdisciplina, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La Universidad de la República apuesta a la transformación de la institución así como al desarrollo de diferentes estrategias para formar profesionales capaces de enfrentar problemáticas complejas y de aportar soluciones a los problemas sentidos en la sociedad. La flexibilización de las currículas, la descentralización y el relacionamiento con el medio a partir de diversas estrategias aparecen como elementos claves de ésta. El objetivo de este proyecto, es fortalecer los tránsitos flexibles, integrales, interdisciplinarios e interservicios en la Universidad de la República de modo crítico. De esta manera, se propone un curso que será una oportunidad para incorporar formalmente en la currícula del estudiante conocimientos y habilidades sobre diferentes aspectos teórico-prácticos del quehacer inter y transdisciplinario en el contexto de una nueva dinámica universitaria. Por un lado, y coincidiendo con los esfuerzos de construcción de la universidad en el interior del país, se espera el desarrollo de una propuesta innovadora desde el punto de vista metodológico y epistemológico, que permita responder a los nuevos desafíos de las sedes, sus recursos humanos y sus territorios.

Tipo: Otra

Alumnos: 4 (Maestría/Magister), 1 (Doctorado)

Equipo: Ana Egaña (Integrante); Mónica Sans (Responsable); Lucia Gonzalez Perilli (Integrante); Alvaro Maglia (Integrante); Natalia Pi Denis (Integrante); Ana Lia Ciganda (Integrante); Patricia Iribarne (Integrante); Shirley Méndez (Integrante); Gabriel Fleitas (Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Flexibilidad Curricular; Interdisciplina; transdisciplina

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Biología Humana

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

2013 - Actual

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

frente a otras drogas moduladoras del daño por Ang-II (por ej. Losartán y Rosiglitazona) con potenciales acciones terapéuticas futuras.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Homero Rubbo(Integrante); Andres Trostchansky(Responsable); Lucía González Perilli(Integrante); Adriana Cassina(Integrante); Mariana DI DOMENICO(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Mitocondrias; Ácido Nitroaraquidónico; Inflamación; angiotensina II

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

2011 - 2013

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

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Homero Rubbo(Integrante); Andres Trostchansky(Responsable)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: nitración lipídica; Inflamación; marcadores de daño

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

2016 - 2016

Título: Revisión del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología Humana en el actual marco de flexibilidad curricular de la UdeLaR., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La Licenciatura en Biología Humana (LBH) es una oferta de grado interdisciplinaria e interárea de la Universidad de la República (UdeLaR). Se caracteriza por ser una carrera compartida por cuatro servicios -Facultad de Ciencias, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Facultad de Medicina y Facultad de Odontología-, y tiene presencia en los Centro Universitarios Regionales del interior del país. La LBH funciona desde el 2005 y en su momento fue considerada una oferta de grado innovadora, dada su flexibilidad curricular y estar basada en créditos. La matrícula se sitúa en 751 estudiantes y cuenta con 31 egresados. Con ya más de diez años de funcionamiento, y como consecuencia de una serie de instancias internas de autoevaluación promovidas desde la Comisión Curricular de la Licenciatura, la carrera se propone una revisión de su Plan de Estudios que por un lado mantenga y fortalezca sus rasgos más distintivos, pero que por otro facilite el tránsito de los estudiantes en la actual estructura universitaria, y facilite la inserción de los egresados en el mercado laboral. La presente propuesta tiene como objetivo el realizar un estudio sistemático de la viabilidad de un cambio en el plan de estudios de la Licenciatura en Biología Humana teniendo en cuenta los nuevos desafíos planteados, pero manteniendo sus características fundacionales. Al culminar el proyecto, se redactará un informe final con el análisis de la información recopilada, a la vez que se elaborará una propuesta de posible ajuste del Plan de Estudios de la carrera.

Tipo: Desarrollo

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

Equipo: Ana Egaña(Integrante); Mónica Sans(Integrante); Lucia Gonzalez Perilli(Integrante); Alvaro Maglia(Responsable); Natalia Pi Denis(Integrante); Ana Lia Ciganda(Integrante); Ines Pose(Integrante); Leonel Gómez Sena(Integrante); Madia Trujillo(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Biología Humana; Currículo; flexibilidad

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Biología Humana

Producción científica/tecnológica

Los procesos inflamatorios son la base de numerosas enfermedades preponderantes de esta época, entre las cuales se encuentra la aterosclerosis, una de las primeras causas de muerte en el Uruguay. La búsqueda de nuevas estrategias para controlar los procesos inflamatorios en ocasiones no deseadas es ampliamente estudiada en la actualidad. En nuestro laboratorio hemos observado que el nitroaraquidónico (NO₂AA) presenta propiedades antiinflamatorias a distintos

niveles. La producción de este compuesto durante la inflamación a partir de la nitración de ácido araquidónico (20:4) por derivados del óxido nítrico ($\bullet\text{NO}$), como el peroxinitrito o el dióxido de nitrógeno radical, y es un posible mecanismo compensatorio que pueden tener los seres vivos para contrarrestar el daño producido durante la inflamación. Creemos que el NO₂AA puede constituirse como una molécula señalizadora intracelular capaz de actuar a distintos niveles afectando la expresión y actividad de enzimas involucradas en las respuestas inflamatorias y/o a nivel de las vías de señalización de dichas enzimas. De esta forma, se podría estar abriendo la puerta al estudio y caracterización de nuevos mecanismos de control inflamatorios que hasta ahora no han sido tenidos en cuenta. En particular, recientemente hemos publicado que el NO₂AA inhibe la actividad de la enzima NADPH oxidasa fagocítica (NOX2) en macrófagos, enzima fundamental para el estallido respiratorio. Esta inhibición es debida al prevenir la formación del complejo activo en la membrana celular necesaria para su actividad pero el mecanismo no está aun elucidado. Está reportado que la chaperona Proteína disulfuro isomerasa (PDI) participa en la activación de la NOX2, además de tener otras funciones fundamentales en la célula. Hemos demostrado que el NO₂AA es capaz de inhibir la actividad de la PDI y que es explicado por la formación de un aducto covalente entre NO₂AA y residuos de cisteína del sitio activo de PDI. La formación del aducto podría afectar el rol de la PDI en la activación de la enzima NOX2, y explicando la inhibición previamente observada pero es necesario confirmar el mecanismo. De esta forma, este trabajo podría aportar información que permita comprender con más claridad los mecanismos de control intrínsecos en procesos tan complejos como la inflamación y la capacidad de desarrollo de nuevos fármacos que modulen estos procesos. Actualmente, nos encontramos abocados en el estudio del efecto del NO₂AA sobre la PDI y su rol sobre la inhibición observada en la actividad NOX2 en macrófagos, así como profundizar en el estudio de la capacidad del NO₂AA de modular la actividad de la enzima en condiciones normales y pro-inflamatorias.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

GONZALEZ-PERILLI, L.; MASTROGIOVANNI M.; FERNANDES, DC; RUBBO, H.; LAURINDO, F.; TROSTCHANSKY, A.

Nitroarachidonic acid (NO₂AA) inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) through reversible covalent adduct formation with critical cysteines. Biochimica et Biophysica Acta-General Subjects, v.: 1862 5, p.: 1131 - 1139, 2017

Palabras clave: *Ácido Nitroaraquidónico; nitrolípido; Protein disulfuro Isomerasa; aducto covalente*

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 03044165 ; DOI: 10.1016/j.bbagen.2017.02.013.



SCOPUS



Completo

SANTOS GB; GONZALEZ-PERILLI, L.; MASTROGIOVANNI M; AICARDO A; CERDEIRA CD; TROSTCHANSKY, A.; BRIGAGÃO MRPL

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

Palabras clave: *PDI; tempol; neutrophils*

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

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



SCOPUS



Completo

GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; PROLO, C; RADI, R.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

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

Palabras clave: *Nitroaraquidónico; NADPH oxidasa; macrófagos*

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 08915849 ; DOI: 10.1016



SCOPUS



Completo

TROSTCHANSKY, A.; BONILLA-CAL, L.; GONZALEZ-PERILLI, L.; RUBBO, H.

Nitro-fatty acids: formation, redox signaling, and therapeutic potential.. *Antioxidants & redox signaling*, v.: 19 11, p.: 1257 - 1265, 2013

Palabras clave: Nitrolípidos; Señalización redox; Inflamación

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15230864 ; DOI: 10.1089/ars.2012.5023.



SCOPUS



Resumen

MASTROGIOVANNI M.; GONZALEZ-PERILLI, L.; FERNANDES, DC; RUBBO, H.; LAURINDO, F.; TROSTCHANSKY, A.

Nitroarachidonic Acid (NO₂AA) Inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) Through Reversible Covalent Adduct Formation with Critical Cysteine Residues. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 100, p.: 67 - 68, 2016

Palabras clave: Nitroaraquidónico; PDI; espectrometría de masa

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 08915849 ; DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.175



SCOPUS



Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; MASTROGIOVANNI M.; RUBBO, H.; LAURINDO, F.; TROSTCHANSKY, A.

Inhibition of Protein Disulfide Isomerase (PDI) by Nitroarachidonic Acid (NO₂-AA): Nitroalkylation of Cys-Active Site Residues. *Free Radical Biology and Medicine*, v.: 87 1, 2015

Palabras clave: PDI; araquidónico; espectrometría de masa

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 08915849 ; DOI: 101016/j.freeradbiomed.2015.10.117



SCOPUS



Resumen

TROSTCHANSKY, A.; GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; RUBBO, H.

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

Palabras clave: NADPH oxidasa; nitración lipídica; Inflamación

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

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 08915849

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



SCOPUS

Resumen

TROSTCHANSKY, A.; GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; RUBBO, H.

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

Palabras clave: NADPH oxidasa; nitración lipídica; Inflamación

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

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 08915849

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



SCOPUS

Artículos aceptados

Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

RUBBO, H.; GONZALEZ-PERILLI, L.; MASTROGIOVANNI M.; SANCHEZ-CALVO, B.; TROSTCHANSKY, A.

Nitro-arachidonic acid downstream signaling actions and therapeutics , 2016

Libro: *Biochemistry of Oxidative Strees, Advances in Biochemistry in Health and Disease*. v.: 16, p.: 79 - 93,

Editorial: *Springer International Publishing*

Palabras clave: *nitración lipídica; Ácido Nitroaraquidónico; Nitrolípidos; Inflamación*

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

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

Trabajos en eventos

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; RUBBO, H.; LAURINDO, F.; TROSTCHANSKY, A.

Inhibición de la NADPH oxidasa fagocítica por Ácido Nitroaraquidónico en macrófagos activados: rol de la Proteína Disulfuro Isomerasa , 2017

Evento: Nacional , Congreso Nacional de Biociencias 2017 , Montevideo , 2017

Palabras clave: PDI; NADPH oxidasa; macrófagos

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://biociencia.uy/>

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; MASTROGIOVANNI M.; RUBBO, H.; LAURINDO, F.; TROSTCHANSKY, A.

Inhibition of Protein Disulfide Isomerase (PDI) by Nitroarachidonic Acid (NO₂-AA): Nitroalkylation of Cys-Active Site Residues , 2015

Evento: Internacional , Free Radical Biology and Medicine , 2015

Anales/Proceedings: 87 Arbitrado: SI

Palabras clave: PDI; araquidónico; espectrometría de masa

Medio de divulgación: Internet;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; LAURINDO, F.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

Rol de la Proteín Disulfuro Isomerasa (PDI) en la inhibición por el Ácido Nitroaraquidónico (NO₂AA) de la NADPH oxidasa fagocítica en macrófagos activados , 2014

Evento: Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriapolis , 2014

Palabras clave: Protein disulfuro Isomerasa; Ácido Nitroaraquidónico; macrófagos; NADPH oxidasa

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; LAURINDO, F.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

EFFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDONICO (NO₂AA) SOBRE LA PROTEÍN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACRÓFAGOS ACTIVADOS , 2013

Evento: Nacional , Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2013

Palabras clave: Protein disulfuro Isomerasa; Nitroaraquidónico; macrófagos

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; LAURINDO, F.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

EFFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDONICO (NO₂AA) SOBRE LA PROTEÍN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACRÓFAGOS ACTIVADOS , 2013

Evento: Nacional , Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2013

Palabras clave: NADPH oxidasa; PDI; macrófagos; Ácido Nitroaraquidónico

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; LAURINDO, F.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

Nitroarachidonic acid (NO₂AA) effects on protein disulfide isomerase (PDI) in activated macrophages , 2013

Evento: Internacional , Meeting of SFRBM South america , Buenos Aires , 2013

Palabras clave: NADPH oxidasa; macrófagos; PDI

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

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; LAURINDO, F.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

EFFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂) SOBRE LA PROTEIN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACROFAGOS ACTIVADOS , 2012

Evento: Nacional , Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriapolis , 2012

Palabras clave: PDI; araquidónico; NADPH oxidasa; macrófagos

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; O DONNELL, V.; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

Modulation of phagocytic cells activation by Nitroarachidonic acid , 2011

Evento: Internacional , VII Meeting of the SFRBM-South American Group 2011 , Sao Pedro, Brasil , 2011

Palabras clave: NADPH oxidasa; macrófagos; neutrófilos; Ácido Nitroaraquidónico; Inflamación

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

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

MODULACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE CÉLULAS FAGOCÍTICAS POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂) , 2011

Evento: Nacional , 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2011

Palabras clave: macrófagos; neutrófilos; Ácido Nitroaraquidónico; Inflamación

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

Medio de divulgación: Otros;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

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

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

Palabras clave: NADPH oxidasa; Ácido Nitroaraquidónico; macrófagos

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

GONZALEZ-PERILLI, L.; ALVAREZ, MN; RUBBO, H.; TROSTCHANSKY, A.

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

Evento: Internacional , VI meeting of SFRBM South American group: Free Radicals and Antioxidants Chile 2009. , Santiago de Chile, Chile , 2010

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

Palabras clave: NADPH oxidasa; nitración lipídica; Inflamación

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

Medio de divulgación: Internet;

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

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2011 Primer premio de Presentación oral en Simposio (Nacional) Sbbm

Primer Premio en la categoría de Presentación oral en simposio de la SBBM , 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, 3-4 de noviembre de 2011

2011 SART fellowship (Internacional) Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular (SBBq)

Beca SART para realización de Pasantías en Brasil, Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular (SBBq), en el período de año 2012.

2011 Beca de Maestría de Posgrados Nacionales (Nacional) ANII

Beca de Maestría de Posgrados Nacionales, ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación), Uruguay, en el período de octubre 2011 a Marzo 2013).

2011 ESPCA fellowship (Internacional) SFRBM-South American Group, sbbq

Beca ESPCA para participar en el congreso Free Radical 2011, VII Meeting of the SFRBM-South American Group 2011, Sao Paulo, Brazil, Agosto 2011

2009 Free Radical School fellowship (Internacional) SFRBM South American Group

Beca para asistir al curso Free Radical School, dentro del congreso Free Radicals and Antioxidants Chile 2009, VI Meeting of SFRBM South American Group, Santiago de Chile, Chile, Setiembre 2009.

2008 Beca de Iniciación a la Investigación (Nacional) ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación)

Beca de Iniciación a la Investigación de la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación) en el período de Marzo 2008 a Marzo 2009, Uruguay.

2013 Beca de Doctorado de la ANII (Nacional) ANII

Beca de posgrado

2013 Travel award Meeting of SFRBM (Internacional) SFRBM South america

Beca para asistir al Meeting de la SFRBM South america

Presentaciones en eventos

Congreso

"Nitroarachidonic Acid (NO₂AA) Inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) Through Reversible Covalent Adduct Formation with Critical Cysteine Residues" , 2016

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

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 23rd Annual Meeting of the Society for Redox Biology and Medicine, a joint meeting with the Society for Free Radical Research International; *Nombre de la institución promotora:* Society for Redox Biology and Medicine

Palabras clave: radicales libres; Protein disulfuro Isomerasa; Ácido Nitroaraquidónico; lípidos nitrados; aducto covalente

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

Congreso

"Phagocytic NADPH oxidase inhibition by Nitroarachidonic acid in activated macrophages: covalent adduct formation with Protein Disulfide Isomerase". , 2015

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

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* "23rd Congress of the International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB)" y "44th Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq)"; *Nombre de la institución promotora:* IUBMB y SBBq

Palabras clave: nitrolípido; NADPH oxidasa; Inflamación; Protein disulfuro Isomerasa

Congreso

Protein Disulfide Isomerase (PDI) participates in Nitroarachidonate (NO₂-AA) mediated- NOX2 inhibition in activated macrophages , 2014

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

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Conference: NOX Family NADPH Oxidases; *Nombre de la institución promotora:* Gordon Research Conferences

Congreso

Rol de la Proteín Disulfuro Isomerasa (PDI) en la inhibición por el Ácido Nitroaraquidónico (NO₂AA) de la NADPH oxidasa fagocítica en macrófagos activados , 2014

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

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

Palabras clave: Ácido Nitroaraquidónico; NADPH oxidasa; Protein disulfuro Isomerasa

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

Congreso

EFFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDONICO (NO₂AA) SOBRE LA PROTEÍN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACRÓFAGOS ACTIVADOS , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* sbbm 2013; *Nombre de la institución promotora:* Sbbm

Palabras clave: lípidos nitrados; Inflamación

Congreso

Nitroarachidonic acid (NO₂AA) effects on protein disulfide isomerase (PDI) in activated macrophages , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Meeting of SFRBM South america; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM South america

Congreso

EFFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂) SOBRE LA PROTEIN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACROFAGOS ACTIVADOS , 2012

Tipo de participación: Poster,

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

Palabras clave: PDI; ácido araquidónico; macrófagos

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

Congreso

MODULACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE CÉLULAS FAGOCÍTICAS POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂) , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

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

Palabras clave: macrófagos; neutrófilos; ácido araquidónico; Inflamación

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

Primer premio en la categoría a presentación oral en simposio

Congreso

Modulation of phagocytic cells activation by Nitroarachidonic acid , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* VII Meeting of the SFRBM-South American Group 2011; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM-South American Group

Palabras clave: macrófagos; neutrófilos; ácido araquidónico; Inflamación

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

Congreso

Posibles mecanismos de regulación negativa de la NADPH oxidasa por Ácido Nitroaraquidónico durante la activación macrofágica , 2010

Tipo de participación: Poster,

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

Palabras clave: macrófagos; ácido araquidónico; Inflamación

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

Congreso

INHIBICIÓN DE LA NADPH OXIDASA POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO EN MACRÓFAGOS ACTIVADOS , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

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

Palabras clave: NADPH oxidasa; macrófagos; Inflamación

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

Congreso

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

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* Free Radicals and Antioxidants in Chile 2009; *Nombre de la institución promotora:* SFRBM South American Group

Palabras clave: NADPH oxidasa; ácido araquidónico; macrófagos

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

Seminario

Inhibition of NOX2 activity for Nitroarachidonic acid (NO2AA) can involving on protein disulfide isomerase (PDI) in activated macrophages , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 15

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Gordon Research Seminar NOXes family; *Nombre de la institución promotora:* Gordon Conference Research

Palabras clave: NADPH oxidasa

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

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	20
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	8
Completo (Arbitrada)	4
Resumen (Arbitrada)	4
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	11
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	10
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<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>	0
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	0
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores