



LUCÍA IRENE GONZÁLEZ
PERILLI

Doctora

lugonzalez@fmed.edu.uy

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 27/07/2018
Última actualización SNI: 27/07/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR/ Sector Educación Superior/Público

Dirección: Avenida General Flores 2125 / 118000 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (598) 2924 34 14

Correo electrónico/Sitio Web: lugonzalez@fmed.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2009 - 2016)

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

Título de la disertación/tesis: MODULACIÓN DE LA NADPH OXIDASA FAGOCÍTICA POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO

Tutor/es: Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS

Obtención del título: 2016

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: Nitrolípidos Inflamación NADPH oxidasa Ácido Nitroaraquidónico

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2000 - 2008)

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

Título de la disertación/tesis: 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 de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR,

Uruguay
40 horas
Palabras Clave: estres oxidativo Mitocondrias
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Aplicaciones biológicas de la Espectroscopía de Resonancia de Espín Electrónico (ESR) (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,
Uruguay
Palabras Clave: radicales libres ESR Espectrometría
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Espectrometría de Resonancia de Espín Electrónico

I São Paulo Advanced School (ESPCA) on Redox Processes in Biomedicine (01/2011 - 01/2011)

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo , Brasil
64 horas
Palabras Clave: radicales libres
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / radicales libres

Curso Básico de Cultivo Celular (01/2010 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Palabras Clave: Cultivo Celular Citometria de Flujo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Expresión de Proteínas Recombinantes (PEDECIBA BIOLOGIA MAESTRIA EN BIOTECNOLOGIA) (01/2010 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
40 horas
Palabras Clave: Proteínas recombinates
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Biología
Molecular

Química y Biología redox de tioles (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,
Uruguay

Prevencion de Riegos en el laboratorio (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,
Uruguay
Palabras Clave: prevencion
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Uso y manejo de animales de laboratorio (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Honoraria de
Experimentación Animal , Uruguay
Palabras Clave: animales de laboratorio

Curso-Taller: ESTRÉS OXIDATIVO EN PATOLOGÍA HUMANA. ESTADO ACTUAL Y NUEVAS ESTRATEGIAS (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,
Uruguay
40 horas
Palabras Clave: estres oxidativo
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Fundamentos y aplicaciones biológicas de la espectroscopía de fluorescencia (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR,
Uruguay

57 horas

Palabras Clave: fluorescencia

Áreas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Bioquímica Biociencias

Áreas de conocimiento:

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

Simposio del CEINBIO 2017 (2017)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Centro de investigaciones biomedicas (CEINBIO), Uruguay

Palabras Clave: radicales libres Biología redox

Áreas de conocimiento:

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

Jornadas de Investigación en Educación Superior (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay

Palabras Clave: Interdisciplina Biología Humana enseñanza

Áreas de conocimiento:

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

Espectrometría de Masa y Lipidómica (2017)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centro de Investigaciones Biomedicas (CEINBIO), Uruguay

Palabras Clave: Biología redox lipidómica

Áreas de conocimiento:

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

VI Jornadas en Biología Humana (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Licenciatura en Biología Humana, Uruguay

Palabras Clave: Biología Humana

Áreas de conocimiento:

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

SFRBMs Annual Meeting 2016 (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SOCIETY FOR REDOX BIOLOGY AND MEDICINE (SFRBM), Estados Unidos

Palabras Clave: radicales libres Biología redox

Áreas de conocimiento:

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

I Congreso Latinoamericano de Investigación y Educación Superior Interdisciplinaria (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Espacio Interdisciplinario, Uruguay

Palabras Clave: Interdisciplina Biología Humana

Áreas de conocimiento:

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

Humana

mini - simposio IGGEB-CEINBIO 'Frontiers in Biomedical Research' (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Centro de Investigaciones Biomedicas (CEINBIO), Uruguay

Palabras Clave: estres oxidativo radicales libres Biología redox

Areas de conocimiento:

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

23rd International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) Congress (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular, Uruguay

Palabras Clave: Bioquímica Biología redox

Areas de conocimiento:

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

XV JORNADAS DE LA SUB (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Bioquímica radicales libres Biología redox

Areas de conocimiento:

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

NOX family NADPH oxidases (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Gordon Research Conferences, Italia

Palabras Clave: radicales libres NADPH oxidasa Biología redox superóxido

Areas de conocimiento:

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

Mitochondria and cell metabolism (2014)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CEINBIO, Uruguay

Palabras Clave: Señalización redox Mitocondrias Metabolismo mitocondrial

Areas de conocimiento:

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

8vas JORNADAS SBBM (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Palabras Clave: Bioquímica radicales libres Biología redox

Areas de conocimiento:

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

VIII Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine-South American Group (SFRBM-SAG) (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SFRBM-SAG, Argentina

Palabras Clave: radicales libres Biología redox

Areas de conocimiento:

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

Aplicaciones Biológicas de la Resonancia de Espín Electrónico: Teoría y Práctica (2012)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Udelar, Uruguay

Palabras Clave: radicales libres

Areas de conocimiento:

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

XIV JORNADAS DE LA SUB (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay
Palabras Clave: Bioquímica Biología redox Biociencias
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Redox

7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2011)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay
Palabras Clave: Bioquímica Biología Molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Mini-Symposium CEINBIO 2011 (2011)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: CEINBIO, Facultad de Medicina., Uruguay
Palabras Clave: radicales libres agentes oxidantes agentes nitrantes
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / radicales libres

Óxido Nítrico, Oxidantes y Antioxidantes en Sistemas Biológicos (2010)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: CEINBIO, Facultad de Medicina., Uruguay
Palabras Clave: radicales libres óxido nítrico antioxidantes
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / radicales libres

XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis, Uruguay. (2010)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay
Palabras Clave: Bioquímica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Free Radical and Antioxidants in Chile 2009 (2009)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Society for Free Radical Biology and Medicine, South American Group, Chile
Palabras Clave: radicales libre
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Radicales libres del oxígeno y del óxido nítrico.

Free Radicals and Antioxidants in Chile 2009 (2009)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SFRBM South American Group, Uruguay
Palabras Clave: radicales libres
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

6tas Jornadas de la SBBM (2009)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay
Palabras Clave: Bioquímica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

2as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Montevideo, Uruguay. (2003)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay
Palabras Clave: Bioquímica
Áreas de conocimiento:

Idiomas

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

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

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2016 - a la fecha)

Coordinadora de Unidad Académica de la Licenciatura, 20 horas semanales
Las tareas vinculadas al cargo se realizan en el Espacio Interdisciplinario. Se realizan tareas de tutorías a estudiantes de la Licenciatura en Biología Humana, así como tareas de Coordinación de la Unidad Académica y gestión de la carrera.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Trayectorias curriculares en la Licenciatura en Biología Humana (01/2017 - a la fecha)

Fundamental

5 horas semanales

Espacio Interdisciplinario, Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana, Integrante del equipo

Equipo:

Palabras clave: flexibilidad Biología Humana Currículo trayectorias curriculares

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Flexibilidad de trayectorias curriculares y aportes desde la interdisciplina y transdisciplina (03/2017 - a la fecha)

Proyecto para estudiar y estimular la interdisciplina en la flexibilidad curricular. Financiado por la CSE en el llamado Innovaciones educativas en las distintas modalidades de enseñanza de la UdeLaR 2016.

5 horas semanales

Espacio Interdisciplinario, Unidad Académica de la LBH

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: SANS, M. (Responsable), GONZALEZ-PERILLI, L., CIGANDA, A., IRIBARNE, P., PI-DENIS, N.

Palabras clave: Interdisciplina Biología Humana Flexibilidad Curricular

Áreas de conocimiento:

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

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

(01/2017 - a la fecha)

Espacio Interdisciplinario, UdelaR, Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana
20 horas semanales

DOCENCIA

Licenciatura en Biología Humana (12/2016 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Tutoría inicial de la LBH, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Gestión en la LBH (12/2016 - a la fecha)

Espacio Interdisciplinario, Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Gestión de la Enseñanza

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Medicina - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2013 - a la fecha)

Asistente del Departamento de Bioquímica, 30 horas semanales

Para tareas de acción tutorial en ABP y tareas de gestión y tutoría en la Licenciatura en Biología Humana

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2007 - 08/2011)

Ayudante Titular del Dpto de Bioquímica, 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

Becario (07/2005 - 12/2005)

Ayudante de la Lic. de Biología Humana, 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Nitración química y enzimática de ácidos grasos y esterificados: Rol en la inflamación (01/2003 - a la fecha)

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 endoperóxido 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.

10 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Bioquímica, Integrante del equipo

Equipo: BONILLA-CAL, L., FERREIRA, AM, LOPEZ, V.G., TROSTCHANSKY, A., RUBBO, H.

Palabras clave: nitración lipídica ácido araquidónico colesterol linoleico PGHS

Áreas de 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

Propiedades anti-inflamatorias y anti-agregantes de derivados nitrados del ácido araquidónico en células del sistema inmune y plaquetas (06/2009 - a la fecha)

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.

10 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Bioquímica, Integrante del equipo

Equipo: BONILLA-CAL, L., ALVAREZ, MN, GONZALEZ-PERILLI, L., TROSTCHANSKY, A.,

RUBBO, H.

Palabras clave: Inflamación nitración lipídica ácido araquidónico macrófagos plaquetas

Áreas de conocimiento:

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

Bioquímicas de la inflamación

Función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II: rol de los lípidos nitrados (03/2012 - a la fecha)

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.

5 horas semanales

Facultad de Medicina, Universidad de la Republica, Departamento de Bioquímica , Integrante del equipo

Equipo: CASSINA, A. , BOGGIA, J. , GONZALEZ-PERILLI, L. , TROSTCHANSKY, A. , RUBBO, H.

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

Efectos anti-inflamatorios del nitroaraquidónico en macrófagos activados: rol sobre la NADPH oxidasa (NOX) y la Protein Disulfuro Isomerasa (PDI) (12/2008 - a la fecha)

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 están 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.

30 horas semanales

Facultad de Medicina, Universidad de la Republica, Departamento de Bioquímica , Integrante del equipo

Equipo: ALVAREZ, MN , LAURINDO, F. , GONZALEZ-PERILLI, L. , TROSTCHANSKY, A. , RUBBO, H.

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

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Nuevos efectos anti-inflamatorios de nitrolípidos: protección de la función mitocondrial en el daño celular mediado por Angiotensina-II (03/2013 - a la fecha)

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.

5 horas semanales

Facultad de Medicina, Universidad de la Republica , Departamento de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUBBO, H. , TROSTCHANSKY, A. (Responsable) , GONZALEZ-PERILLI, L. , CASSINA, A. , DI DOMENICO, M.

Palabras clave: Inflamación Ácido Nitroaraquidónico Mitocondrias angiotensina II

Areas de conocimiento:

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

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) (04/2016 - a la fecha)

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 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 ciclooxigenasa-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 cisteínas 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 microscopia 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.

15 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUBBO, H. , TROSTCHANSKY, A. , MASTROGIOVANNI M. , GONZALEZ-PERILLI, L (Responsable)

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

Areas de conocimiento:

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

Flexibilidad de trayectorias curriculares y aportes desde la interdisciplina y transdisciplina (07/2016 - a la fecha)

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 innovadoras desde el punto de vista metodológico y epistemológico, que permita responder a los nuevos desafíos de las sedes, sus recursos humanos y sus territorios.

5 horas semanales

Espacio Interdisciplinario, Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Otra

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:4

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: EGAÑA E, SANS, M. (Responsable), GONZALEZ-PERILLI, L, MAGLIA, A., PI-DENIS, N., CIGANDA, A., IRIBARNE, P., MENDEZ, S., FLEITAS, G.

Palabras clave: Interdisciplina Flexibilidad Curricular transdisciplina

Areas de 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

Revisión del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología Humana en el actual marco de flexibilidad curricular de la Udelar. (07/2016 - 12/2016)

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.

5 horas semanales

Espacio Interdisciplinario, Unidad Académica de la Licenciatura en Biología Humana

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: EGAÑA E, SANS, M., GONZALEZ-PERILLI, L, MAGLIA, A. (Responsable), PI-DENIS, N., CIGANDA, A., POSE, I., GOMEZ-SENA, L., TRUJILLO, M.

Palabras clave: flexibilidad Biología Humana Currículo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Biología Humana

Detección y cuantificación de lípidos nitrados en plasma como nuevos marcadores de acción anti-inflamatoria (02/2011 - 03/2013)

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.

10 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: RUBBO, H. , TROSTCHANSKY, A. (Responsable)

Palabras clave: Inflamación nitración lipídica marcadores de daño

Áreas de conocimiento:

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

Bioquímicas de la inflamación

DOCENCIA

Medicina (08/2007 - a la fecha)

Grado

Asignaturas:

Ciclo Básico, 2 horas, Teórico-Práctico

UTI-Biología Celular, 6 horas, Teórico-Práctico

UTI-Biología Tisular, 2 horas, Práctico

UTI-DREMR, 2 horas, Práctico

Ciclo Introductorio - Dr. En Medicina (03/2013 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Aprendizaje en Pequeños grupos (ABP), 5 horas, Teórico-Práctico

PASANTÍAS

(02/2014 - 03/2014)

Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil, Laboratorio de Biología Vascul

40 horas semanales

(11/2012 - 12/2012)

Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil, Laboratorio de Biología Vascul

40 horas semanales

(04/2012 - 05/2012)

Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil, Laboratorio de Biología Vascul

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Bioquímicas de la inflamación

(10/2011 - 10/2011)

Instituto del Corazón, Universidad de San Pablo, Brasil, Laboratorio de Biología Vasculat

45 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Biología (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2017 - a la fecha)

Investigador Grado 3, 5 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Espacio Interdisciplinario

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2009 - 12/2013)

Asistente de La Unidad Académica LBH, 15 horas semanales

Tareas de gestión y tutorías a estudiantes de la Licenciatura en Biología Humana

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Investigación en Enseñanza (01/2009 - a la fecha)

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

20 horas semanales

Espacio Interdisciplinario, Unidad Académica de la Lic. en Biología Humana, Integrante del equipo

Equipo: EGAÑA E, BARDIER E, SANS, M.

Palabras clave: Interdisciplina flexibilidad trayectorias Lic. en biología humana

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

DOCENCIA

Núcleo Interdisciplinario Licenciatura en Biología Humana (08/2009 - 10/2013)

Grado

Asistente

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro de la comisión (10/2004 - 07/2009)

Espacio Interdisciplinario, Comisión de seguimiento de la LBH

Gestión de la Enseñanza

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas

Carga horaria de investigación: 35 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

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 (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. Esta 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

Nitroarachidonic acid (NO₂AA) inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) through reversible covalent adduct formation with critical cysteines (Completo, 2017)

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

Biochimica et Biophysica Acta-General Subjects, v.: 1862 5 A, p.:1131 - 1139, 2017

Palabras clave: nitrolípido Ácido Nitroaraquidónico Protein disulfuro Isomerasa aducto covalente

Áreas de 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](https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2017.02.013).

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Nitroxide 4-hydroxy-2,2',6,6'-tetramethylpiperidine 1-oxyl (Tempol) inhibits the reductase activity of protein disulfide isomerase via covalent binding to the Cys400 residue on CXXC redox motif at the a' active site. (Completo, 2017)

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

Chemico-Biological Interactions, v.: 272 p.:117 - 124, 2017

Palabras clave: PDI tempol neutrophils

Áreas de 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](https://doi.org/10.1016/j.cbi.2017.05.015)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

MASTROGIOVANNI M., GONZALEZ-PERILLI, L., FERNANDES, DC., RUBBO, H., LAURINDO, F., TROSTCHANSKY, A.
Free Radical Biology and Medicine, v.: 100 S, p.:67 - 68, 2016
Palabras clave: PDI Nitroaraquidónico espectrometría de masa
Áreas de 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](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.175)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Nitroarachidonic acid prevents NADPH oxidase assembly and superoxide radical production in activated macrophages. (Completo, 2013)

GONZALEZ-PERILLI, L., ALVAREZ, MN, PROLO, C, RADI, R., RUBBO, H., TROSTCHANSKY, A.
Free Radical Biology and Medicine, v.: 58 p.:126 - 133, 2013
Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa Nitroaraquidónico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 08915849
DOI: [10.1016](https://doi.org/10.1016)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Nitro-fatty acids: formation, redox signaling, and therapeutic potential. (Completo, 2013)

TROSTCHANSKY, A., BONILLA-CAL, L., GONZALEZ-PERILLI, L., RUBBO, H.
Antioxidants & redox signaling, v.: 19 11, p.:1257 - 1265, 2013
Palabras clave: Nitrolípidos Inflamación Señalización redox
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Escrito por invitación
ISSN: 15230864
DOI: [10.1089/ars.2012.5023](https://doi.org/10.1089/ars.2012.5023)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

TROSTCHANSKY, A., GONZALEZ-PERILLI, L., ALVAREZ, MN, RUBBO, H.
Free Radical Biology and Medicine, v.: 49 1, 2010
Palabras clave: Inflamación nitración lipídica NADPH oxidasa
Áreas de 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® WEB OF SCIENCE™

NO ARBITRADOS

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

GONZALEZ-PERILLI, L., MASTROGIOVANNI M., RUBBO, H., LAURINDO, F., TROSTCHANSKY, A.
Free Radical Biology and Medicine, v.: 87 1, 2015
Palabras clave: PDI araquidónico espectrometría de masa
Áreas de 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](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.117)

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

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

Free Radical Biology and Medicine, v.: 49 2010

Palabras clave: Inflamación nitración lipídica NADPH oxidasa

Areas de 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

LIBROS

Biochemistry of Oxidative Strees, Advances in Biochemistry in Health and Disease (2016)

Participación

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

TROSTCHANSKY, A.

Número de volúmenes: 16

Edición: ,

Editorial: Springer International Publishing,

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1007/978-3-319-45865-6_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45865-6_6)

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Palabras clave: Nitrolipidos Inflamación nitración lipídica Ácido Nitroaraquidónico

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Nitro-arachidonic acid downstream signaling actions and therapeutics

Organizadores:

Página inicial 79, Página final 93

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

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

Resumen

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

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Biociencias 2017

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa PDI

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://biociencia.uy/>

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

Resumen

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

A.

Evento: Internacional
Descripción: Free Radical Biology and Medicine
Año del evento: 2015
Fascículo: 1
Publicación arbitrada
Palabras clave: PDI araquidonico espectrometría de masa
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [101016/j.freeradbiomed.2015.10.117](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.117)

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

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

Evento: Nacional
Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriapolis
Año del evento: 2014
Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa Ácido Nitroaraquidónico Protein disulfuro Isomerasa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

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

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

Evento: Nacional
Descripción: Jornadas de la Sociedad de Bioquimica y Biologia Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa PDI Ácido Nitroaraquidónico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: CD-Rom

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

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

Evento: Nacional
Descripción: Jornadas de la Sociedad de Bioquimica y Biologia Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: macrófagos Protein disulfuro Isomerasa Nitroaraquidonico
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

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

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

Evento: Internacional
Descripción: Metting of SFRBM South america
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2013
Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa PDI
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

EFFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂) SOBRE LA PROTEIN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN

MACROFAGOS ACTIVADOS (2012)

Resumen

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

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa PDI araquidónico

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Modulation of phagocytic cells activation by Nitroarachidonic acid (2011)

Resumen

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

Evento: Internacional

Descripción: VII Meeting of the SFRBM-South American Group 2011

Ciudad: Sao Pedro, Brasil

Año del evento: 2011

Palabras clave: Inflamación macrófagos NADPH oxidasa neutrófilos Ácido Nitroaraquidónico

Áreas de conocimiento:

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

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

Resumen

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

Evento: Nacional

Descripción: 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: Inflamación macrófagos neutrófilos Ácido Nitroaraquidónico

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

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

Resumen

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

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2010

Palabras clave: macrófagos NADPH oxidasa Ácido Nitroaraquidónico

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

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

Resumen

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

Evento: Internacional

Descripción: VI meeting of SFRBM South American group: Free Radicals and Antioxidants Chile 2009.

Ciudad: Santiago de Chile, Chile

Año del evento: 2009

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

Volumen: 49

Fascículo: 1

Palabras clave: Inflamación nitración lipídica NADPH oxidasa
Áreas de 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

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

VI Jornadas en Biología Humana (2016)

Comité programa congreso
Uruguay

Universidad de la República

V Jornadas en Biología Humana (2014)

Comité programa congreso
Uruguay

Universidad de la República

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de Doctorado de la ANII (2013)

(Nacional)
ANII
Beca de posgrado

Travel award Meeting of SFRBM (2013)

(Internacional)
SFRBM South america
Beca para asistir al Meeting de la SFRBM South america

Primer premio de Presentación oral en Simposio (2011)

(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

SART fellowship (2011)

(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.

Beca de Maestría de Posgrados Nacionales (2011)

(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).

ESPCA fellowship (2011)

(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

Free Radical School fellowship (2009)

(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.

Beca de Iniciación a la Investigación (2008)

(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.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Congreso

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

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: NADPH oxidasa Nitroaraquidónico Biología redox

Áreas de conocimiento:

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

Jornadas de Investigación en Educación Superior (2017)

Congreso

Revisión del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología Humana (UdelaR): Resultados, propuestas y desafíos.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: CSE- UdelaR

Palabras Clave: Biología Humana plan de estudio

Áreas de conocimiento:

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

Jornadas de investigación en Educación superior (2017)

Congreso

Índice de un sistema de información ajustado a las necesidades de la Licenciatura en Biología Humana

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: CSE- UdelaR

Palabras Clave: Biología Humana enseñanza

Áreas de conocimiento:

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

VI Jornadas en Biología Humana (2016)

Congreso

VI Jornadas en Biología Humana

Uruguay

Tipo de participación: Moderador

Carga horaria: 18

Nombre de la institución promotora: Licenciatura en Biología Humana

Palabras Clave: Biología Humana

Áreas de conocimiento:

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

Humana

I Congreso Latinoamericano de Investigación y Educación Superior Interdisciplinaria (2016)

Congreso
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA HUMANA: 10 AÑOS DE UNA CARRERA INTERDISCIPLINARIA
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 25
Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario
Palabras Clave: Interdisciplina Biología Humana
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Humana

23rd Annual Meeting of the Society for Redox Biology and Medicine, a joint meeting with the Society for Free Radical Research International (2016)

Congreso
Nitroarachidonic Acid (NO₂AA) Inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) Through Reversible Covalent Adduct Formation with Critical Cysteine Residues
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Society for Redox Biology and Medicine
Palabras Clave: radicales libres lipídicos nitrados Ácido Nitroaraquidónico Protein disulfuro Isomerasa aducto covalente
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de nitrolípidos

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) (2015)

Congreso
Phagocytic NADPH oxidase inhibition by Nitroarachidonic acid in activated macrophages: covalent adduct formation with Protein Disulfide Isomerase.
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 45
Nombre de la institución promotora: IUBMB y SBBq
Palabras Clave: Inflamación NADPH oxidasa nitrolípido Protein disulfuro Isomerasa

XVas Jornadas de la SUB (2014)

Congreso
Rol de la Proteín Disulfuro Isomerasa (PDI) en la inhibición por el Ácido Nitroaraquidónico (NO₂AA) de la NADPH oxidasa fagocítica en macrófagos activados
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: NADPH oxidasa Ácido Nitroaraquidónico Protein disulfuro Isomerasa
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Gordon Research Seminar NOXes family (2014)

Seminario
Inhibition of NOX2 activity for Nitroarachidonic acid (NO₂AA) can involving on protein disulfide isomerase (PDI) in activated macrophages
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 15
Nombre de la institución promotora: Gordon Conference Research
Palabras Clave: NADPH oxidasa
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Conference: NOX Family NADPH Oxidases (2014)

Congreso
Protein Disulfide Isomerase (PDI) participates in Nitroarachidonate (NO₂-AA) mediated- NOX2 inhibition in activated macrophages
Italia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conferences

sbbm 2013 (2013)

Congreso
EFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDONICO (NO₂AA) SOBRE LA PROTEÍN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACRÓFAGOS ACTIVADOS
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sbbm
Palabras Clave: Inflamación lípidos nitrados

Metting of SFRBM South america (2013)

Congreso
Nitroarachidonic acid (NO₂AA) effects on protein disulfide isomerase (PDI) in activated macrophages
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SFRBM South america

Jornadas de la SUB (2012)

Congreso
EFECTO DEL ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂) SOBRE LA PROTEIN DISULFURO ISOMERASA (PDI) EN MACROFAGOS ACTIVADOS
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: ácido araquidónico macrófagos PDI
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2011)

Congreso
MODULACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE CÉLULAS FAGOCÍTICAS POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO (AANO₂)
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: sbbm
Palabras Clave: Inflamación ácido araquidónico macrófagos neutrófilos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular
Primer premio en la categoría a presentación oral en simposio

VII Meeting of the SFRBM-South American Group 2011 (2011)

Congreso
Modulation of phagocytic cells activation by Nitroarachidonic acid
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SFRBM-South American Group
Palabras Clave: Inflamación ácido araquidónico macrófagos neutrófilos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) (2010)

Congreso
Posibles mecanismos de regulación negativa de la NADPH oxidasa por Ácido Nitroaraquidónico durante la activación macrofágica
Uruguay

Tipo de participación: Poster
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)
 Palabras Clave: Inflamación ácido araquidónico macrófagos
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

VII Jornadas de la SBBM (2009)

Congreso
 INHIBICIÓN DE LA NADPH OXIDASA POR ÁCIDO NITROARAQUIDÓNICO EN
 MACRÓFAGOS ACTIVADOS
 Uruguay
 Tipo de participación: Expositor oral
 Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
 Palabras Clave: Inflamación macrófagos NADPH oxidasa
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Free Radicals and Antioxidants in Chile 2009 (2009)

Congreso
 Down-regulation of NADPH oxidase in activated macrophages by nitroarachidonic acid
 Chile
 Tipo de participación: Poster
 Nombre de la institución promotora: SFRBM South American Group
 Palabras Clave: ácido araquidónico macrófagos NADPH oxidasa
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	20
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo	4
Resumen	4
Trabajos en eventos	11
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
EVALUACIONES	2
Evaluación de eventos	2