



MAURICIO
MASTROGIOVANNI
RAVECCA
Dr



maurimastro@fmed.edu.uy
www.bioquimica.fmed.edu.uy

Av. General Flores 2125

SNI

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

Fecha de publicación: 02/05/2026
Última actualización: 07/04/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Av. General Flores 2125 / 11800

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (+598) 29249561

Correo electrónico/Sitio Web: maurimastro@fmed.edu.uy www.bioquimica.fmed.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2017 - 2022)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Detección, cuantificación y análisis de oxilipinas en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica

Tutor/es: Homero Rubbo - Andrés Trostchansky

Obtención del título: 2022

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Palabras Clave: Esclerosis lateral amiotrófica ácido araquidónico

Áreas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2013 - 2016)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de la nitración de lípidos en la lipoproteína de baja densidad

Tutor/es: Homero Rubbo - Andrés Trostchansky

Obtención del título: 2017

Financiación:

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

Palabras Clave: Lipoproteína de baja densidad Nitrolípidos

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2007 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Extracción, Purificación y Caracterización primaria de saponinas presentes en hojas de Quillaja brasiliensis.

Tutor/es: Silvia Soulé - Fernando Ferreira

Obtención del título: 2013

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de Productos Naturales / Glicoconjugados

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Online Workshop "Aplicaciones de la Espectrometría de Masas" (10/2021 - 10/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / BRUKER / Bruker do Brasil Ltda. , Brasil
7 horas
Palabras Clave: Espectrometría de masas Metabólica HR-MS
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

Lipid Maps Spring School 2021 (04/2021 - 04/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Cardiff University , Gales
40 horas
Palabras Clave: lipidomics
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Lipidómica

Workshop Espectrometría de Masas y Lipidómica (10/2017 - 10/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Departamento de Bioquímica - CEINBIO , Uruguay
9 horas
Palabras Clave: Espectrometría de masas Lipidómica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

Espectrometría de Masa en Química Clínica (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Palabras Clave: Espectrometría de masas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Bioanalítica

Free Radical School (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires , Argentina
15 horas

Introduction to Structural Biology and Bioinformatics (01/2013 - 01/2013)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
50 horas

5th School in Biological Physics of Protein Folding and Conformational Diseases (01/2012 - 01/2012)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Protein oxidation and turnover: relevance in biology and medicine (2016)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: CEINBIO, Uruguay
Palabras Clave: Protein oxidation
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología redox

Mitochondria and cell metabolism (2014)

Tipo: Simposio
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Mitocondria

Advances in free radicals, oxidants and antioxidants: Biochemical and cellular aspects (2013)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: CEINBIO, Uruguay

Rol de la mitocondria en la patología humana (2012)

Tipo: Simposio
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Mitocondria

Idiomas

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de Productos Naturales / Glicoconjugados

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica redox

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Espectrometría de masas

Actuación profesional

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

Facultad de Medicina / Departamento de Bioquímica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2024 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente 40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2018 - 07/2024)

Asistente del departamento de bioquímica 30 horas semanales
Obtenido por concurso de oposición y méritos
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Becario (05/2020 - 04/2021) Trabajo relevante

Apoyo a la finalización de Doctorado - CAP 30 horas semanales
Escalafón: No Docente

Becario (05/2017 - 04/2020)

Beca de doctorado - CAP 30 horas semanales
Escalafón: No Docente

Funcionario/Empleado (10/2013 - 04/2018) Trabajo relevante

Asistente 30 horas semanales
Unidad de Investigación y Desarrollo de Espectrometría de Masas Obtenido por concurso de méritos
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Becario (03/2014 - 03/2016)

Beca de Maestría - ANII 30 horas semanales
Escalafón: No Docente

Funcionario/Empleado (10/2011 - 03/2014)

Ayudante del Departamento de Bioquímica 20 horas semanales
Obtenido por concurso de oposición y méritos
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Detección, cuantificación y propiedades biológicas de lípidos nitrados presentes en aceites de oliva de Uruguay (01/2013 - a la fecha)

En el marco de nuestro proyecto ANII-Innovagro hemos demostrado la presencia de ácidos grasos nitrados en aceites de oliva uruguayos como nuevos indicadores de calidad asociados a sus acciones beneficiosas en la salud humana. En este proyecto se pretende determinar la presencia de nitrolípidos en aceites de oliva extra virgen uruguayos como nuevos biomarcadores de calidad. Se estudiarán las principales propiedades biológicas (acciones antiinflamatorias) de los nitrolípidos presentes en aceites de oliva. Por otro lado se pondrá énfasis en demostrar si la presencia de nitrolípidos es capaz de atenuar el daño en olivares generado en condiciones de estrés nitrooxidativo. Esto se fundamenta en que es bien conocido que el déficit hídrico produce estrés nitrooxidativo en plantas. La hipótesis es que en estas condiciones se podrían generar nitrolípidos que tendrían un rol protector, mejorando la calidad de los olivares. Por ello se intentará establecer la asociación entre formación de nitrolípidos en aceitunas y aceites de oliva obtenidos en distintas condiciones de déficit hídrico (normal versus sequía o cultivo en alturas). Las condiciones de déficit hídrico extremo podrían aumentar los niveles de oxidantes con la consecuente lipoperoxidación y déficit de nitrolípidos que explicaría la observada pérdida de calidad de los aceites. Por otra parte existen evidencias de que la maduración de las aceitunas afecta la calidad de los aceites, sin embargo aún no hay evidencias de si el grado de madurez de las aceitunas se relaciona con un mayor o menor grado de ácidos grasos nitrados. En este sentido pretendemos conocer la curva de contenido de ácidos grasos nitrados en función de la maduración de las aceitunas, como un nuevo criterio a ser considerado para determinar el momento óptimo de cosecha. En suma, se propone correlacionar esta nueva característica de calidad (los nitrolípidos) con el estado hídrico de las plantas y el grado de madurez de la fruta. Si bien se trata de preguntas abiertas, esperamos generar información sobre una característica nutracéutica adicional de los aceites de oliva nacionales, potenciando su calidad.

Aplicada

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y CEINBIO , Integrante del equipo

Equipo: Homero RUBBO AMONINI , Santiago SIGNORELLI PÓPPOLO , MONZA, J , CONDE, P , Rafael RADISOLA , Beatriz SÁNCHEZ CALVO , Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA , Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS

Palabras clave: nitrolípidos aceite de oliva

Lípidos nitrados: Formación, síntesis, caracterización estructural y bioquímica, señalización y potencial terapéutico (01/2012 - a la fecha)

El grupo de trabajo ha demostrado la formación biológica de lípidos nitrados en membranas, plasma humano y tejidos, y nos encontramos abocados al estudio de los mecanismos de formación, así como a su elucidación estructural y rol biológico. En particular hemos demostrado que nitroalquenos derivados de ácidos grasos insaturados son capaces de ejercer acciones antiinflamatorias a nivel vascular, siendo capaces de prevenir patologías de tipo inflamatorio crónico tales como aterosclerosis y procesos neurodegenerativos como la esclerosis lateral amiotrófica.

Fundamental

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y CEINBIO , Integrante del equipo

Equipo: Gloria Virginia LÓPEZ GONZÁLEZ , Homero RUBBO AMONINI , María LAMAS BERVEJILLO , Adriana María Cassina Gomez , Beatriz SÁNCHEZ CALVO , Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA , Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS , Lucía BONILLA CAL , Lucía Irene GONZÁLEZ PERILLI , Ana María FERREIRA VAZQUEZ , José M. SOUZA ANTOGNAZZA , María Patricia CASSINA GOMEZ

Palabras clave: nitración lipídica aterosclerosis esclerosis lateral amiotrófica nitroalquenos

Áreas de conocimiento:

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

Modificaciones oxidativas de lipoproteínas de baja densidad (LDL) por especies reactivas: rol antioxidante del óxido nítrico y nitración de LDL (01/2012 - 12/2016)

Se estudian las bases moleculares de la aterogénesis y disfunción endotelial según la teoría oxidativa, evaluando la participación de especies reactivas del nitrógeno en la oxidación y nitración de LDL vinculada a etapas precoces del proceso aterogénico y proponiendo al óxido nítrico como principal antioxidante endógeno lipofílico capaz de prevenir las modificaciones oxidativas de la LDL e inhibir la formación de placas de aterosclerosis y disfunción endotelial asociada. Se estudia la nitración lipídica de la LDL como forma de obtener una LDL antiaterogénica en contraste con la LDL oxidada que es proaterogénica.

Mixta

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y CEINBIO , Integrante del equipo

Equipo: Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS , Homero RUBBO AMONINI , Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA , Lucía Irene GONZÁLEZ PERILLI

Palabras clave: óxido nítrico LDL nitrolípidos

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Unraveling the Mechanisms of Action Underlying the Therapeutic Effects of Maresin-1 in Amyotrophic Lateral Sclerosis (08/2024 - a la fecha)

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is a devastating neurodegenerative condition characterized by progressive paralysis and ultimately, death, resulting from the degeneration of motoneurons in various regions of the nervous system. While the exact mechanisms underlying ALS remain unclear, emerging evidence suggests that inflammation plays a role in disease progression. However, current anti-inflammatory medications offer limited efficacy in ALS and cause serious side effects. Thus, novel and more effective and safety interventions targeting inflammation in ALS are urgently needed. Recent studies have identified a family of lipids, known as specialized pro-resolving mediators, such as Maresin-1 (MaR1), that actively promote inflammatory resolution. We have recently discovered that the production of MaR1 is defective in ALS patients and rodents, and its administration shows superior therapeutic effects compared to Riluzole in ALS mice. In this project, we aim to elucidate MaR1's therapeutic mechanisms in ALS, including identifying its receptor, molecular pathways, and effects on neuroinflammation. Additionally, pharmacological aspects of MaR1 usage will be characterized, such as pharmacokinetics and biodistribution. With this purpose, we have created a multidisciplinary consortium including experts in neuroinflammation, animal models of ALS, and an experienced ALS clinical group. The combination of histology, biochemistry, transcriptomic, bioinformatics, in vivo ALS experiments and clinical samples provide a unique arsenal with which to make significant progress towards treating ALS. Aprobado para su financiación - inicia noviembre 2024

5 horas semanales

Programa de apoyo a la investigación en ELA UNZUÉ-LUZÓN

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

Fundación Francisco Luzón, España, Apoyo financiero

Equipo: López-Vales, R (Responsable) , Povedano, M , H. PELUFFO , RUBBO, H , MASTROGIOVANNI, M. , Abramo S

Palabras clave: Esclerosis Lateral Amiotrófica Maresin-1 neuroinflammation

Áreas de conocimiento:

Utilización de subproductos de la industria vitivinícola y olivícola para la elaboración de productos con alto valor agregado (05/2023 - a la fecha)

El objetivo del proyecto es la utilización de subproductos de la industria vitivinícola y olivícola para la elaboración de productos alimenticios con alto valor agregado y con beneficios en la salud humana. Durante la ejecución del proyecto se podrán generar nuevos productos para que puedan ser comercializados por la empresa Vitanna (como se detalla en los objetivos específicos). De los subproductos de la industria vitivinícola se pretende lograr tanto la optimización en su proceso de elaboración, como así también comprobar sus efectos sobre la salud, mediante estudios clínicos de intervención en pacientes. Por lo tanto, en la utilización de subproductos vitivinícolas - orujo (cáscara y semillas de uva) se generan los siguientes productos: (1) optimización en la obtención del aceite de pepita de uva (incluye análisis fisicoquímicos y funcionales); (2) producto modificado: polvo resultante de la molienda de la cáscara de uva con el residuo de la extracción del aceite de pepita de uva (semillas prensadas). Incluye análisis fisicoquímicos y funcionales; (3) nuevo producto: cápsulas de polvo de orujo y la realización de estudios clínicos. De los subproductos de la industria olivícola se trabajará en la incorporación de nuevos productos con el mismo perfil con alto valor agregado para que tengan un impacto positivo en la salud, y se puedan incorporar en el mercado local como innovación y a posteriori en el mercado internacional. Por lo cual, en la utilización de subproductos olivícolas - alperujo (piel y hueso de aceituna) se generan los siguientes productos: (1) nuevo producto: polvo de alperujo. Caracterización fisicoquímica y funcional; (2) Obtención a escala de prototipo de hidroxitirosol (extracción).

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MASTROGIOVANNI, M. , VIEITEZ, I. (Responsable) , GAMBARO, A. , DAUBER, C. , A. MEDRANO, A M FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, ELLIS, A.C. , CHAVARRÍA, C. (Responsable) , AICARDO, A. , Diego Dubarry (Responsable) , Araújo, V. , Más V. , Bruno G

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Rol del CO₂ como modulador de la respuesta citotóxica del macrófago (12/2023 - a la fecha)

La concentración sistémica de CO₂ se encuentra finamente regulada a través de quimiorreceptores centrales y periféricos que perciben cambios en la pCO₂ y promueven el aumento o la disminución de la frecuencia respiratoria para prevenir alteraciones del pH sanguíneo. Tradicionalmente el CO₂ ha sido considerado como un producto inerte del metabolismo, que sólo tiene efectos sobre las células a través de la acidificación que genera la hidratación del CO₂ para formar ácido carbónico (H₂CO₃). Sin embargo, en los últimos años han surgido evidencias que muestran que el CO₂ es capaz de modular el metabolismo celular independientemente del pH, alterando la expresión génica. En algunos modelos, los resultados obtenidos señalan al CO₂ como un promotor de la respuesta inflamatoria y de la respuesta oxidativa de macrófagos, mientras que otros muestran que, por el contrario, el CO₂ tiene un rol inmunosupresor, disminuyendo la producción de mediadores pro-inflamatorios y la capacidad de los macrófagos de eliminar patógenos. Un punto en común en la literatura, es que el factor de transcripción NF- κ B, es un mediador clave de la respuesta celular a los cambios en la pCO₂. Además de sus efectos en la señalización, el CO₂ es capaz de modular la reactividad del peróxido de hidrógeno y el peroxinitrito formados en macrófagos activados, ya que de su reacción con estas especies surgen moléculas más reactivas como el peroximonocarbonato y radicales dióxido de nitrógeno y carbonato, influyendo tanto en la señalización como en la toxicidad mediada por oxidantes. En este trabajo se pretende estudiar la influencia del CO₂ en los procesos inflamatorios y los fenómenos redox. Como modelo se utilizarán macrófagos, analizando los efectos de la variación de pCO₂ en distintos aspectos vinculados a la respuesta efectora celular. Se evaluará la activación de NF- κ B, así como la expresión de enzimas productoras de oxidantes y cambios en la producción de citoquinas. Se cuantificará la formación de oxidantes como el superóxido, óxido nítrico y peroxinitrito por parte de macrófagos activados y cultivados a distintas pCO₂, al tiempo que se determinará el daño oxidativo asociado a la formación de estas especies, evaluando los niveles de formación de residuos de tirosina nitrados.

Además, para comprender como impacta la concentración de CO₂ en la respuesta efectora del macrófago, se estudiará su capacidad fagocítica y potencia citotóxica en la eliminación de patógenos.

5 horas semanales

Facultad de Medicina, UdelaR, Departamento de Bioquímica - Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO)

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Dirección de Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MASTROGIOVANNI, M., PROLO C (Responsable), no tengo, ALVAREZ MN

Palabras clave: CO₂ macrófago inflamación

Areas de conocimiento:

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

Síntesis, caracterización y nuevo rol anti-inflamatorio de isómeros del ácido nitro-araquidónico generados enzimáticamente (03/2023 - a la fecha)

Se propone demostrar la formación de isómeros de ácido nitro-araquidónico (NO₂-AA) como nuevas moléculas anti-inflamatorias utilizando las enzimas prostaglandin endoperóxido H sintasas (PGHS) y lipoxigenasas (LOX). En los últimos años se comprobó que la nitración de ácidos grasos insaturados ocurre en condiciones fisiológicas y durante la inflamación, generando compuestos moduladores de la respuesta celular inflamatoria. Si bien la nitración del ácido araquidónico (AA) fue estudiada por nuestro grupo, se utilizaron mezclas de isómeros sintetizados químicamente, por lo que en esta propuesta desarrollaremos métodos de síntesis enzimática y pondremos a punto métodos de aislamiento de isómeros de NO₂-AA de relevancia biológica. El hallazgo de enzimas responsables de la nitración de ácidos grasos en un contexto inflamatorio sería una prueba muy importante de su formación in vivo. Pretendemos además avanzar en la comprensión del rol biológico de los isómeros de NO₂-AA generados enzimáticamente. Habiendo ya reportado la inhibición de PGHS-1 y -2 por mezclas de isómeros provenientes de la síntesis química, en este proyecto planteamos estudiar el efecto modulador de isómeros específicos, incorporando estudios de inhibición sobre la LOX, que representa otra enzima clave metabolizadora de AA. En efecto, la modulación de la formación de lipoxinas y otros productos generados por la LOX podría representar un nuevo rol anti-inflamatorio del NO₂-AA, mediante la estimulación de la resolución de la inflamación. Estudiaremos si los isómeros sintetizados enzimáticamente son capaces de interferir con los efectos de los productos generados por diferentes isoformas de LOX, así como dilucidar su capacidad de modular la activación de mediadores en macrófagos. Se utilizarán diferentes herramientas bioquímicas y físico-químicas, cinética enzimática y métodos analíticos, así como ensayos en modelos celulares. En suma, apuntamos a obtener por síntesis enzimática nuevos isómeros de NO₂-AA, capaces de ejercer un rol anti-inflamatorio por mecanismos que incluyen la modulación de las principales enzimas metabolizadoras del AA, pudiendo estimular la formación de compuestos pro-resolutivos de la inflamación (SPMs).

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RUBBO, H (Responsable), Irene Wood (Responsable), ANDRÉS TROSTCHANSKY, GONZALEZ-PERILLI, L., MASTROGIOVANNI, M., Abramo S., Joaquín Barbeito

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo de un nuevo aceite de soja enriquecido en antioxidantes derivados de la industria olivícola con el fin de prevenir su degradación oxidativa. (03/2021 - a la fecha)

El aceite de soja es uno de los aceites más consumidos a nivel mundial y desde el punto de vista nutricional, su recomendación e importancia viene dada por su composición rica en ácidos grasos poliinsaturados (PUFA). Específicamente, contiene altos niveles de los ácidos grasos esenciales linoleico y linolénico, precursores biosintéticos del ácido araquidónico, EPA y DHA, de gran relevancia en cascadas de señalización celular relacionadas con el sistema nervioso central, en

procesos inflamatorios y en la respuesta inmune. Desde el punto de vista de su estabilidad oxidativa, es un aceite menos estable que otros aceites vegetales. Esto se debe justamente al alto contenido de PUFA y el bajo contenido en antioxidantes, haciéndolo más susceptible a su oxidación. Por otra parte, el alperujo, subproducto que compone entre el 75-80% de los residuos de la industria olivícola, son ricos en compuestos fenólicos, de ahí su riesgo de contaminación de suelos por bajo pH, tienen potentes propiedades antioxidantes que protegen al aceite de la oxidación y además han demostrado beneficios para la salud humana. Estudios recientes de nuestro grupo de investigación han demostrado que en condiciones gástricas, los compuestos fenólicos del aceite de oliva promueven la formación de ácidos grasos nitrados (NO₂-FA) a partir de los ácidos grasos presentes en el aceite. Estos NO₂-FA son potentes moléculas antioxidantes vinculadas con respuestas de señalización citoprotectoras y antiinflamatorias, ejerciendo efectos protectores en numerosos modelos animales preclínicos de enfermedades. En base a lo anteriormente descrito, la presente propuesta plantea la generación de un nuevo alimento funcional. Para ello se plantea el enriquecimiento del aceite en polifenoles a partir del alperujo empleando métodos basados en química verde y evaluando la formación de NO₂-FA como nuevo indicador de calidad del aceite junto con otros indicadores de calidad del aceite.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MASTROGIOVANNI, M. , SÁNCHEZ-CALVO B (Responsable), IBÁÑEZ, F. , Petingi S , RUBBO, H , GAMBARO, A. , ELLIS, A.C. , ANDRÉS TROSTCHANSKY

Palabras clave: Aceite soja Polifenoles del alperujo Estabilidad oxidativa

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Nutrición, Dietética / Bioquímica nutricional

Activación de la resolución de la inflamación mediada por modulación de lipoxigenasas (03/2021 - 01/2024)

En el concepto actual de inflamación, la fase de resolución es considerada un proceso metabólicamente activo, esencial para mantener la homeostasis de los tejidos. Evidencia creciente sugiere que la resolución fallida o deteriorada puede apuntalar la patogénesis de varias enfermedades inflamatorias crónicas. Uno de los eventos clave para la activación de la resolución es el cambio de perfil de los mediadores lipídicos sintetizados por la familia de enzimas lipoxigenasas (LOX) y ciclooxigenasas (COX) de macrófagos y neutrófilos, desde eicosanoides proinflamatorios a mediadores proresolutivos especializados (SPMs). Los SPMs participan en cascadas de señalización que contribuyen a la eliminación de señales proinflamatorias y la recuperación del tejido dañado. El objetivo de este proyecto es activar la resolución de la inflamación mediante la modulación de isoformas de LOX. Estudios recientes sugieren que ciertos moduladores de LOX pueden modificar su actividad promoviendo la producción de SPMs. En este proyecto proponemos utilizar inhibidores con el fin de modular las actividades 5-LOX y 15-LOX estudiando el efecto sobre la producción de SPMs y otros eventos claves de la resolución en macrófagos, célula fundamental en la resolución. Se usará el inhibidor alostérico AKBA, que promueve un cambio en la regioespecificidad de la 5-LOX, así como ácidos grasos nitrados cuya capacidad de inhibir la actividad LOX ha sido observada pero aún se desconoce su efecto en la resolución. De esta manera, esperamos dilucidar un mecanismo de activación de la resolución proponiendo a las LOX como blanco terapéutico con perspectivas a una aplicación farmacológica.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MASTROGIOVANNI, M. , GONZALEZ-PERILLI, L. (Responsable), Abramo S , Irene Wood , RUBBO, H

Areas de conocimiento:

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

Activation of the resolution programs of inflammation as a novel therapeutic approach for the treatment of amyotrophic lateral sclerosis (01/2019 - 04/2022)

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is a fatal neurodegenerative disease that causes progressive paralysis and death to patients due to the degeneration of motoneurons in the spinal cord, brainstem and cortex. Although the mechanisms that cause the development of the disease are not fully known, recent studies indicate that inflammation contribute to ALS pathogenesis. Despite there are currently several potent anti-inflammatory drugs in clinical use, they lack therapeutic efficacy in ALS and in other diseases with persistent inflammation. There is therefore a need to develop novel interventions to attenuate inflammation in ALS. Recent studies have uncovered a family of lipids that actively promote resolution and tissue repair. Administration of these lipids have proven efficacy in inflammatory challenges in which current anti-inflammatory drugs fail to mitigate the bystander side effects of immune cells. We have recently reported that the administration of one of these bioactive lipids reduces inflammation in the nervous system, leading to neurological recovery after spinal cord trauma. In the present proposal, we aim to test the effectiveness of this resolution agonist in an animal model of ALS. We have preliminary data that support the efficacy of this approach in an animal model of ALS. With this purpose, we have created a multidisciplinary consortium that includes leading researchers in neuroinflammation and animal models of ALS, and an experienced ALS clinical group. By bringing this diverse multidisciplinary team, we present a solid consortium with the experience, background and tools to successfully carry out the proposed project. The combination of histology, biochemistry, immunology, metabolomics, in vivo ALS experiments and clinical samples provide a unique arsenal with which to make significant progress towards treating ALS, and consequently, pave the way to raise funds from industry, private foundations, and public agencies to carry out clinical trials.

10 horas semanales

Universidad Autónoma de Barcelona

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

Fundación La Caixa, España, Apoyo financiero

Equipo: López-Vales, R (Responsable) , Povedano, M , RUBBO, H , MASTROGIOVANNI, M.

Areas de conocimiento:

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

High fat diet, microbiota and neuroinflammation in the progression of Alzheimer disease (01/2018 - 12/2020)

Delaying cognitive decline in Alzheimer Disease (AD) is a major research challenge and a clinical need considering the incidence of this disease in the elderly. An approach for braking the progress of the disease is targeting the factors that might accelerate neural damage, such as neuroinflammation, . Among the multiple causes of neuroinflammation in AD the contribution of either, dietary components (i.e. high fat diets) or the influence of the microbiota changes associated to unhealthy dietary habits, have not been studied in depth. High fat in experimental models can produce directly neuroinflammation through alteration in the metabolism and the production of proinflammatory mediators. It can also modify neurovascular coupling through the metabolic alterations derived of metabolic shifts induced by the oxidation of fatty acids. In addition, high fat diets can modify microbiota composition, altering the reaction of the intestinal immune barrier. These events might result in changes in circulating levels of proinflammatory mediators (cytokines, chemokines, endotoxin) produced at the intestinal levels. These products might directly activate both resident immune cells of the brain (microglia), and astrocytes, promoting an adverse environment for neuronal survival in the context of AD. The aim of the present project is to test this hypothesis both in human suffering AD and in animal models of the disease. In the preclinical workblock, the main objectives will be a) to explore the association of high fat diets to accelerated cognitive decline and neural damage in three models of AD (3 humanized animal models and one naturalistic and *O. degus*, a rodent with spontaneous AD-like disease), b) to link these alteration to changes in microbiota, circulating proinflammatory mediators, neurovascular coupling and neuroinflammation. In the human workblock, three AD cohorts will be studied, one for linking dietary habits with circulating proinflammatory mediators, and 2 on which microbiota studies and determination of circulating inflammatory factors will be addressed. Cognitive decline will be studied in relation to these variables. Finally, an integrative database will be created to compare the findings in both experimental sections (human versus animal models). We expect that these results will contribute to understand whether dietetic/microbiota factors might contribute to the acceleration of the disease and will open opportunities for delaying cognitive decline and alleviate the social burden of dementia associated to AD with simple interventions of a great added value. Thus, both, innovative integrative research and health benefits will derive from this research

project, helping to fight one of the greatest challenges for a healthy aging in our population.

5 horas semanales

Facultad de Medicina, UdelaR, Centro de Investigaciones Biomédicas

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Lucía PIACENZA BENGOCHEA, Silvina BARTESAGHI HIERRO, Rafael RADI ISOLA, Valeria VALEZ MEDINA, Adrián AICARDO GRANDE, Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA, Nicolás CAMPOLO HALTY

Areas de conocimiento:

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

Inactivación oxidativa de la glutamina sintetasa humana (06/2018 - 06/2020)

La glutamina sintetasa (GS) es una enzima clave en el metabolismo de mamíferos que cataliza la síntesis ATP-dependiente de glutamina a partir de glutamato y amonio. A nivel del sistema nervioso central, se localiza principalmente en el citosol de astrocitos, donde, además de detoxificar amonio, juega un rol principal en el mantenimiento del ciclo glutamato-glutamina, removiendo el exceso de neurotransmisor glutamato y previniendo así los eventos de excitotoxicidad. Debido a este rol clave en el mantenimiento de la homeostasis cerebral, cambios en los niveles o actividad de la GS pueden resultar en disfunción de la astrogliá, afectando así severamente la supervivencia neuronal. De hecho, tanto en modelos animales como en pacientes humanos, se ha relacionado la pérdida de actividad GS con desórdenes neurodegenerativos como la enfermedad de Alzheimer. En varios de estos casos se observó también un incremento en el grado de oxidación de la GS, sugiriéndose una correlación entre ambos fenómenos. Diversos estudios in vitro han evidenciado la inactivación de la GS luego de su exposición a oxidantes de relevancia biológica como el peroxinitrito (ONOO-), sugiriéndose que la inactivación ocurría por la nitración de residuos de tirosina de la GS a 3-nitrotirosina (NO₂Tyr). Además, la nitración e inactivación de la GS fue observada en sistemas celulares y modelos animales, reafirmando la posibilidad de que el daño nitro-oxidativo esté mediando la pérdida de actividad GS en procesos patológicos. En ese contexto, nuestro grupo de investigación comenzó en 2014 a estudiar la inactivación de la GS humana recombinante por ONOO-, a efectos de comprender los mecanismos moleculares implicados en la pérdida de actividad de la GS por modificaciones nitro-oxidativas. Si bien encontramos que la GS humana resulta nitrada e inactivada por ONOO-, observamos que el tratamiento con ONOO- induce otros fenómenos oxidativos en la proteína, que podrían también estar implicados en la inactivación de la enzima. En particular, la formación de entrecruzamientos covalentes (no reducibles) de subunidades de GS luego de su exposición a ONOO- se presentó como una modificación con una importante correlación con el proceso de inactivación de la enzima. También, se observó que luego del tratamiento con ONOO- se forman especies agregadas de alto peso molecular de la GS humana, que incluso llegan a formar agregados insolubles que precipitan. Por lo tanto, elucidar el proceso de inactivación nitro-oxidativo de la GS humana implica considerar estos fenómenos en conjunto con la formación de NO₂Tyr. En el presente proyecto se plantea continuar los estudios sobre la inactivación oxidativa de la GS humana, para comprender los mecanismos moleculares mediante los cuales las modificaciones nitro-oxidativas de la GS causan su inactivación. En particular, se buscará identificar los principales residuos modificados, especialmente tirosinas nitradas y entrecruzadas (formando 3,3'-ditirosina) y su impacto en la actividad enzimática. De igual modo, se caracterizará el proceso de agregación de la GS humana luego de su exposición a oxidantes, qué tipo de modificaciones nitro-oxidativas la inducen y que rol juega en la pérdida de actividad GS en condiciones de estrés nitro-oxidativo.

5 horas semanales

Departamento de Bioquímica y CEINBIO

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Silvina BARTESAGHI HIERRO, Nicolás CAMPOLO HALTY (Responsable), Rafael RADI ISOLA, Verónica TÓRTORA PEDUTO, Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA

Areas de conocimiento:

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

estrés oxidativo

Laboratorio de Bioquímica Oxidativa de Lípidos (07/2015 - 07/2019)

Programa de I+D para Grupos de Investigación: Laboratorio de Bioquímica Oxidativa de Lípidos

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, UDELAR

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Especialización:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MASTROGIOVANNI, M. , ANDRÉS TROSTCHANSKY , SÁNCHEZ-CALVO B, Cassina, A,

GONZALEZ-PERILLI, L. , L. BONILLA , SIGNORELLI S. , Souza, JM , GLORIA V. LÓPEZ ,

CHAVARRÍA, C. , RUBBO, H (Responsable)

Palabras clave: nitrolípidos

Areas de conocimiento:

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

Análisis Lipidómico en Pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica: búsqueda de nuevos Biomarcadores del inicio y seguimiento de la enfermedad (04/2017 - 04/2019)

La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa fatal que no posee hasta el momento tratamiento efectivo. La ELA presenta múltiples formas clínicas según el predominio de la afectación de motoneuronas superiores o inferiores al inicio, determinando una evolución variable. En nuestro país la incidencia media anual estimada de la enfermedad es de 1.42 cada 100.000 personas, con una sobrevida menor a la de los países más desarrollados. En la actualidad no existen tratamientos farmacológicos efectivos para la ELA, así como de marcadores o exámenes que permitan un diagnóstico precoz de la enfermedad. Resulta urgente la búsqueda de biomarcadores que conduzcan a nuevas estrategias de tratamiento, diagnóstico precoz y mejoramiento de la calidad de vida de los afectados. La metabolómica es el estudio integral de un repertorio de pequeñas moléculas presentes en las células, tejidos u otras muestras biológicas. Actualmente, la metabolómica se está utilizando como una herramienta para la evaluación de la seguridad de drogas y diagnóstico de enfermedades. De relevancia para nuestro trabajo, la metabolómica aplicada al análisis de mediadores lipídicos se denomina lipidómica. Un biomarcador sanguíneo podría actuar como una herramienta de detección para identificar personas en situación de riesgo, así como para seguimiento de la progresión de la enfermedad y correlación con la aparición de los síntomas clínicos asociados a los distintos estadios de la misma. Estudios de la literatura muestran el potencial de la utilización de un repertorio de moléculas pequeñas de la sangre como promisorios biomarcadores funcionales de la enfermedad. Existe una comunicación constante entre el cerebro y la periferia; en los procesos neurodegenerativos la barrera hematoencefálica resulta comprometida aumentando las posibilidades de que metabolitos derivados del cerebro puedan ser detectados en plasma. Diversos estudios sugieren un rol protagónico del ácido araquidónico (AA) y su metabolización por las enzimas lipooxigenasa y prostaglandina endoperóxido H sintasa en el sistema nervioso central. En particular existen distintos mediadores inflamatorios de naturaleza lipídica derivados del AA que se forman en membranas biológicas y son capaces de atravesar la barrera hemato-encefálica accediendo a compartimientos intracelulares dado su naturaleza hidrofóbica. La hipótesis de trabajo de nuestro proyecto se basa en la utilización de la lipidómica para la identificación y caracterización de metabolitos derivados de la metabolización celular enzimática o no enzimática de precursores lipídicos de relevancia biológica, como lo es el AA. Los cambios en los niveles de dichos marcadores serán utilizados para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad, así como para el eventual seguimiento de la acción de fármacos.

10 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS (Responsable) , Heber Jochen HACKEMBRUCH TEJERA , Abayuba PERNA RAMOS , Laura Cecilia MARTÍNEZ PALMA , Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA , María Patricia CASSINA GOMEZ , Homero RUBBO AMONINI

Palabras clave: Espectrometría de masas lipidómica Esclerosis lateral amiotrófica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Detección, cuantificación y propiedades biológicas de lípidos nitrados presentes en aceites de oliva de Uruguay (03/2014 - 03/2017)

Fondo Sectorial Agropecuario/Agroindustrial (INNOVAGRO), ANII, Uruguay
10 horas semanales

Departamento de Bioquímica y CEINBIO

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Especialización:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Andrés Ezequiel TROSTCHANSKY VASCONCELLOS , Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA , Beatriz SÁNCHEZ CALVO , Rafael RADI ISOLA , CONDE, P , MONZA, J , Santiago SIGNORELLI PÓPPOLO , Homero RUBBO AMONINI (Responsable)

Palabras clave: nitrolípidos aceite de oliva

Áreas de conocimiento:

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

Nitración lipídica vs nitración proteica en la LDL, efectos biológicos (04/2014 - 04/2016)

Proyecto de Iniciación a la Investigación.

30 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TROSTCHANSKY, A , RUBBO, H

DOCENCIA

Medicina (10/2011 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Ciclo Básico Clínico Comunitario - Módulo 1 - Encargado de Discusión grupal / Práctico, 6 horas

Medicina (03/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Ciclo Introductorio - Encargado de Discusión grupal, 4 horas

Medicina (07/2013 - a la fecha)

Grado

Responsable

PEDECIBA Biología (03/2025 - 03/2025)

Pregrado

Invitado

Asignaturas:

Bases y aplicaciones del HPLC, 28 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Espectrometría de masas

PEDECIBA Biología (03/2024 - 03/2024)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Bases y aplicaciones del HPLC, 28 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Espectrometría de masas

PEDECIBA (11/2023 - 11/2023)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Lípidos bioactivos en procesos oxidativos, 60 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Posgrado en Ciencias Biológicas -PEDECIBA (05/2023 - 05/2023)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Radicales libres y procesos redox en biomedicina, 40 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Carrera Doctor en Medicina, UdelaR (04/2021 - 11/2021)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Ciclo de Metodología Científica II, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Posgrado en Ciencias Biológicas -PEDECIBA (05/2021 - 05/2021)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Mediadores lipídicos en procesos inflamatorios, 36 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Nutrición, Dietética /

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Posgrado en Ciencias Biológicas -PEDECIBA (03/2016 - 03/2016)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Bioquímica de Radicales Libres, Oxidantes y Sistemas Antioxidantes, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

redox

Medicina (08/2012 - 12/2013)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Ciclo Básico Clínico Comunitario - Módulo 6 - Encargado de Discusión grupal, 10 horas

Medicina (03/2012 - 07/2013)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Ciclo Básico Clínico Comunitario - Módulo 5 - Encargado de Discusión grupal, 6 horas

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

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (09/2011 - 08/2012)

Beca de Iniciación a la Investigación - ANII 20 horas semanales

Escalafón: No Docente

Otro (05/2009 - 09/2011)

Pasante 20 horas semanales

Colaborando con una línea de investigación del Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados y realizando la Tesina de Grado de la Licenciatura en Bioquímica de Facultad de Ciencias, UdelaR.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Lipoxygenase expression and oxylipin analysis in human THP-1 monocyte-derived macrophages (Completo, 2026) Trabajo relevante

ABRAMO SOFIA , MASTROGIOVANNI MAURICIO , RUBBO HOMERO , GONZALEZ-PERILLI LUCIA

Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 775 p.:110647 2026

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states


ISSN: 00039861

E-ISSN: 10960384


DOI: [10.1016/j.abb.2025.110647](https://doi.org/10.1016/j.abb.2025.110647)

<https://doi.org/10.1016/j.abb.2025.110647>


Heme-proteins tyrosine nitration mediated by the photolysis of 5-methyl-1,4-dinitroimidazol (DNI) (Resumen, 2025)

NATALIA RIOS , ADRIÁN AICARDO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , LORENA HERRERA , LUCÍA PIACENZA , RAFAEL RADI , JOSÉ M. SOUZA
Free Radical Biology and Medicine, v.: 233 p.:68 2025
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.241](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.241)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.241>



Formation of protein-derived electrophiles in ribonuclease A by biologically relevant oxidants (Completo, 2025)

ANA C. LOPEZ , SILVINA ACOSTA , MAURICIO MASTROGIOVANNI , WILLIAMS PORCAL , MARÍA MAGDALENA PORTELA , ROSARIO DURÁN , RAFAEL RADI , ANA DENICOLA , MATIAS N. MÖLLER
Redox Biochemistry and Chemistry, v.: 11 p.:100048 2025
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 27731766
DOI: [10.1016/j.rbc.2025.100048](https://doi.org/10.1016/j.rbc.2025.100048)
<https://doi.org/10.1016/j.rbc.2025.100048>


Hydrogen sulfide reduces omeprazole and is oxidized to polysulfides and elemental sulfur (Completo, 2025)

JANINA LENZI-CAMISA , DAYANA BENCHOAM , JENNER BONANATA , MAURICIO MASTROGIOVANNI , RICARDO FACCIÓ , MATÍAS N. MÖLLER , BEATRIZ ALVAREZ
Free Radical Biology and Medicine, 2025
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica redox
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.11.059](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.11.059)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.11.059>


A neutralizing antibody and a p75NTR inhibitor prevent neuronal apoptosis induced by oxidatively modified NGF (Resumen, 2025)

SANTIAGO GARCIMARTIN , NICOLAS CAMPOLO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , ARI ZEIDA , VALENTINA VARELA , EMILIANO TRIAS , LUIS BARBEITO , ROSARIO DURÁN , ANGELES ALMEIDA , RAFAEL RADI , MARIA DELGADO-ESTEBAN , SILVINA BARTESAGHI
Free Radical Biology and Medicine, v.: 240 p.:84 - 85, 2025
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.240](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.240)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.240>


Characterization of Redox Sensitive Mitochondrial Aconitase (ACO2) Acetylation: In Vitro and In Silico Studies (Resumen, 2025)

SANTIAGO MANSILLA , MAURICIO MASTROGIOVANNI , VERÓNICA TÓRTORA , ROSARIO DURÁN , ARI ZEIDA , LAURA CASTRO
Free Radical Biology and Medicine, v.: 240 p.:15 - 16, 2025
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.049](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.049)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.049>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®


Development of an LC-MS/MS Method for the Quantitation of 2-Iminobiotin in Cerebrospinal Fluid and Brain Tissue from a Neonatal Piglet Model of Acute-Hypoxia (Resumen, 2025)

ANIBAL M. REYES, MAURICIO MASTROGIOVANNI, SOLEDAD DE ARTEAGA, VALERIA VALEZ, MARIANELA RODRIGUEZ-REY, RAFAEL RADI
Free Radical Biology and Medicine, v.: 240 p.:29 - 30, 2025
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.088](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.088)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.088>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Bovine milk as a source of nitro-conjugated linoleic acid (Completo, 2024)

JOAQUÍN BARBEITO, MAURICIO MASTROGIOVANNI, MERCEDES GARCÍA-ROCHE, ALEJANDRO MENDOZA, HOMERO RUBBO, MARIANA CARRIQUIRY, ANDRÉS TROSTCHANSKY
International Journal of Dairy Technology, v.: 78 2024
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: United states
ISSN: 1364727X
E-ISSN: 14710307
DOI: [10.1111/1471-0307.13155](https://doi.org/10.1111/1471-0307.13155)
<https://doi.org/10.1111/1471-0307.13155>
WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Tomato pomace-derived nitrated fatty acids: Synthesis and antiplatelet activity (Completo, 2024)

LYANNE RODRÍGUEZ, FELIPE LAGOS, MAURICIO MASTROGIOVANNI, ANA FLORES, ANDREA PLAZA, FRANCISCA TELLERIA, IVÁN PALOMO, EDUARDO FUENTES, ANDRÉS TROSTCHANSKY
Biomedicine & Pharmacotherapy, v.: 177 p.:117154 2024
Lugar de publicación: France
ISSN: 07533322
DOI: [10.1016/j.biopha.2024.117154](https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.117154)
<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.117154>
WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Energy, protein and redox metabolism underlying adaptive responses in New Zealand versus North American Holstein cows in pasture-based dairy systems (Completo, 2023)

EZEQUIEL JORGE SMEDING, MARIANA CARRIQUIRY, ALBERTO CASAL, DIEGO ARMAND-UGON, MAURICIO MASTROGIOVANNI, ANDRÉS TROSTCHANSKY, ALEJANDRO MENDOZA, ANA L. ASTESSIANO
Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition, 2023
Palabras clave: genetic strain metabolic adaptation muscle mobilisation oxidative stress pasture-based dairy system
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: United kingdom
ISSN: 09312439
E-ISSN: 14390396
DOI: [10.1111/jpn.13766](https://doi.org/10.1111/jpn.13766)
<http://dx.doi.org/10.1111/jpn.13766>
Scopus®

Multiple oxidative post-translational modifications of human glutamine synthetase mediate peroxynitrite-dependent enzyme inactivation and aggregation (Completo, 2023)

NICOLÁS CAMPOLO, MAURICIO MASTROGIOVANNI, MICHELE MARIOTTI, FEDERICO M. ISSOGLIO, DARÍO ESTRIN, PER HÄGGLUND, TILMAN GRUNE, MICHAEL J. DAVIES, SILVINA BARTESAGHI, RAFAEL RADI
Journal of Biological Chemistry, v.: 299 p.:102941 2023
Lugar de publicación: United States

ISSN: 00219258
E-ISSN: 1083351X
DOI: [10.1016/j.jbc.2023.102941](https://doi.org/10.1016/j.jbc.2023.102941)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbc.2023.102941>
Scopus[®]

Disulfides form persulfides at alkaline pH leading to potential overestimations in the cold cyanolysis method (Completo, 2023)

DAYANA BENCHOAM , ERNESTO CUEVASANTA , JONATHAN A. SEMELAK , MAURICIO MASTROGIOVANNI , DARÍO A. ESTRIN , MATÍAS N. MÖLLER , BEATRIZ ALVAREZ
Free Radical Biology and Medicine, v.: 207 p.:63 - 71, 2023
Palabras clave: Cold cyanolysis Dehydroalanine Disulfide Glutathione disulfide Glutathione persulfide Kinetics Persulfide Sulfane sulfur γ -elimination
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.07.006](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.07.006)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.07.006>
WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Mitochondrial Peroxiredoxin 3 Is Rapidly Oxidized and Hyperoxidized by Fatty Acid Hydroperoxides (Completo, 2023)

GIULIANA CARDOZO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , ARI ZEIDA , NICOLÁS VIERA , RAFAEL RADI , ANÍBAL M. REYES , MADIA TRUJILLO
Antioxidants, v.: 12 p.:408 2023
Palabras clave: antioxidant systems fatty acid hydroperoxide kinetics lipid peroxidation mitochondria peroxiredoxin
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Switzerland
E-ISSN: 20763921
DOI: [10.3390/antiox12020408](https://doi.org/10.3390/antiox12020408)
<http://dx.doi.org/10.3390/antiox12020408>
Scopus[®]

Photochemically-induced protein tyrosine nitration in vitro and in cellula by 5-methyl-1,4-dinitro-1H-imidazole (DNI): synthesis and biochemical characterization (Completo, 2023)

NATALIA RIOS , ADRIÁN AICARDO , CECILIA CHAVARRÍA , RODRIGO IVAGNES , MAURICIO MASTROGIOVANNI , RAFAEL RADI , JOSÉ M. SOUZA
Free Radical Biology and Medicine, v.: 209 p.:116 - 126, 2023
Palabras clave: Nitrogen dioxide Protein nitration Tyrosine nitration Photochemical nitration Free radicals
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 08915849
E-ISSN: 18734596
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.09.038](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.09.038)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.09.038>
WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

The Effect of Fat Intake with Increased Omega-6-to-Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid Ratio in Animal Models of Early and Late Alzheimer's Disease-like Pathogenesis (Completo, 2023)

PABLO GALEANO , MARIALUISA DE CEGLIA , MAURICIO MASTROGIOVANNI , LORENZO CAMPANELLI , DINA MEDINA-VERA , NICOLÁS CAMPOLO , GISELA V. NOVACK , CRISTINA ROSELL-VALLE , JUAN SUÁREZ , ADRIÁN AICARDO , KAREN CAMPUZANO , EDUARDO M. CASTAÑO , SONIA DO CARMO , A. CLAUDIO CUELLO , SILVINA BARTESAGHI , RAFAEL RADI , FERNANDO RODRÍGUEZ DE FONSECA , LAURA MORELLI
International Journal of Molecular Sciences, v.: 24 p.:17009 2023
Palabras clave: nutrition high fat diet PUFA omega-3/omega-6 Alzheimer's disease transgenic animals neuropathology oxidative stress inflammation
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Switzerland
E-ISSN: 14220067
DOI: [10.3390/ijms242317009](https://doi.org/10.3390/ijms242317009)

4-Hydroxynonenal impairs miRNA maturation in heart failure via Dicer post-translational modification (Completo, 2023)

LIGIA A KIYUNA , DARLAN S CANDIDO , LUIZ R G BECHARA , ITAMAR C G JESUS , LISLEY S RAMALHO , BARBARA KRUM , RUDA P ALBUQUERQUE , JULIANE C CAMPOS , LUIZ H M BOZI , VANESSA O ZAMBELLI , ARIANE N ALVES , NICOLÁS CAMPOLO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , SILVINA BARTESAGHI , ALEJANDRO LEYVA , ROSARIO DURÁN , RAFAEL RADI , GUILHERME M ARANTES , EDÉCIO CUNHA-NETO , MARCELO A MORI , CHE-HONG CHEN , WENJIN YANG , DARIA MOCHLY-ROSEN , IAN J MACRAE , LUDMILA R P FERREIRA , JULIO C B FERREIRA

European Heart Journal, v.: 44 p.:4696 - 4712, 2023

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 0195668X

E-ISSN: 15229645

DOI: [10.1093/eurheartj/ehad662](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad662)

<http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehad662>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Administration of Maresin-1 ameliorates the physiopathology of experimental autoimmune encephalomyelitis (Completo, 2022) Trabajo relevante

ALBA SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ , STEPHANIE ZANDEE , MAURICIO MASTROGIOVANNI , MARC CHARABATI , HOMERO RUBBO , ALEXANDRE PRAT , RUBÈN LÓPEZ-VALES

Journal of Neuroinflammation, v.: 19 2022

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 17422094

DOI: [10.1186/s12974-022-02386-1](https://doi.org/10.1186/s12974-022-02386-1)

<http://dx.doi.org/10.1186/s12974-022-02386-1>

Scopus®

Fast and biphasic 8-nitroguanine production from guanine and peroxynitrite (Completo, 2022)

ANA G. SANCHEZ , M. NATALIA IBARGOYEN , MAURICIO MASTROGIOVANNI , RAFAEL RADI , DEBORAH J. KESZENMAN , R. DANIEL PELUFFO

Free Radical Biology and Medicine, 2022

Palabras clave: Purines Nitration Reactive nitrogen species Stopped-flow Mass spectrometry Kinetics Free radicals

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.317](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.317)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.317>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Detection of Nitro-Conjugated Linoleic Acid and Nitro-oleic Acid in Virgin Olive Oil under Gastric Conditions: Relationship to Cultivar, Fruit Ripening, and Polyphenol Content (Completo, 2022)

BEATRIZ SÁNCHEZ-CALVO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , MELLANY SANTOS , SOFÍA PETINGI , PAULA CONDE-INNAMORATO , MERCEDES ARIAS-SIBILLOTTE , FACUNDO IBÁÑEZ , ANDRÉS TROSTCHANSKY , HOMERO RUBBO

ACS Food Science & Technology, v.: 2 p.:673 - 681, 2022

E-ISSN: 26921944

DOI: [10.1021/acsfoodscitech.1c00477](https://doi.org/10.1021/acsfoodscitech.1c00477)

<http://dx.doi.org/10.1021/acsfoodscitech.1c00477>

HPLC-MS/MS Oxylipin Analysis of Plasma from Amyotrophic Lateral Sclerosis Patients (Completo, 2022) Trabajo relevante

MAURICIO MASTROGIOVANNI , ANDRÉS TROSTCHANSKY , HUGO NAYA , RAÚL DOMINGUEZ , CARLA MARCO , MÓNICA POVEDANO , RUBÈN LÓPEZ-VALES , HOMERO RUBBO

Biomedicines, v.: 10 p.:674 2022

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 22279059

DOI: [10.3390/biomedicines10030674](https://doi.org/10.3390/biomedicines10030674)
<http://dx.doi.org/10.3390/biomedicines10030674>

Scopus[®]

Decreased proteasomal cleavage at nitrotyrosine sites in proteins and peptides (Completo, 2021)

CHRISTIANE OTT , FLORENCIA TOMASINA , NICOLÁS CAMPOLO , SILVINA BARTESAGHI , MAURICIO MASTROGIOVANNI , ALEJANDRO LEYVA , CARLOS BATTHYÁNY , WALTER MEINL , TILMAN GRUNE , RAFAEL RADI

Redox Biology, v.: 46 p.:102106 2021

Palabras clave: Proteasome activity Protein oxidation Nitrotyrosine Peroxynitrite Cytochrome c

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 22132317

DOI: [10.1016/j.redox.2021.102106](https://doi.org/10.1016/j.redox.2021.102106)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.redox.2021.102106>

Scopus[®]

Antiplatelet activity and chemical analysis of leaf and fruit extracts from *Aristolelia chilensis* (Completo, 2021)

LYANNE RODRÍGUEZ , ANDRÉS TROSTCHANSKY , IRENE WOOD , MAURICIO MASTROGIOVANNI , HERMINE VOGEL , BENITA GONZÁLEZ , MARIO MARÓSTICA JUNIOR , EDUARDO FUENTES , IVÁN PALOMO

PLoS ONE, v.: 16 2021

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0250852](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250852)

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0250852>

WEB OF SCIENCE[®] Scopus[®] 

Olive oil-derived nitro-fatty acids: protection of mitochondrial function in non-alcoholic fatty liver disease (Completo, 2021)

MAURICIO MASTROGIOVANNI , BEATRIZ SÁNCHEZ-CALVO , ADRIANA CASSINA , MARIELA SANTOS , EMILIANO TRIAS , ERIC E. KELLEY , HOMERO RUBBO , ANDRÉS TROSTCHANSKY

The Journal of Nutritional Biochemistry, p.:108646 2021

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 09552863

DOI: [10.1016/j.jnutbio.2021.108646](https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2021.108646)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jnutbio.2021.108646>

Scopus[®]

Acidity and nucleophilic reactivity of glutathione persulfide (Completo, 2020)

BENCHOAM, D , Semelak, JA , CUEVASANTA, E. , MASTROGIOVANNI, M. , Grassano, JS , FERRER-SUETA, G. , A. ZEIDA , TRUJILLO, M. , MÖLLER, MN , Estrín, DA , ALVAREZ, B.

Journal of Biological Chemistry, v.: jbc.RA120.014728 295 46, p.:15466 - 15481, 2020

Palabras clave: alpha effect enzyme mechanism glutathione hydrogen sulfide pKa persulfide sulfhydryl sulfur thiol

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219258

E-ISSN: 1083351X

DOI: [10.1074/jbc.RA120.014728](https://doi.org/10.1074/jbc.RA120.014728)

Scopus[®]

Fatty acid nitration in human low-density lipoprotein (Resumen, 2020) Trabajo relevante

MASTROGIOVANNI, M. , ANDRÉS TROSTCHANSKY , RUBBO, H

Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 679 108190 , 2020

Palabras clave: Atherosclerosis conjugated linoleic acid ldl oxidation apoB-100 nitro fatty acids

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00039861

E-ISSN: 10960384

DOI: [10.1016/j.abb.2019.108190](https://doi.org/10.1016/j.abb.2019.108190)

Scopus[®]

Impaired hepatic mitochondrial function during early lactation in dairy cows: Association with protein lysine acetylation (Completo, 2019)

MERCEDES GARCÍA-ROCHE, CASAL, A., MATTIAUDA, D.A., M. CERIANI, Alejandra Jasinsky, MASTROGIOVANNI, M., ANDRÉS TROSTCHANSKY, CARRIQUIRY M., Cassina, A., QUIJANO C
PLoS ONE, v.: 14 3, 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Producción Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0213780](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213780)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Rapid peroxynitrite reduction by human peroxiredoxin 3: implications for the fate of oxidants in mitochondria (Completo, 2019)

María Inés De Armas, Esteves R, Viera N, ANÍBAL M. REYES, MASTROGIOVANNI, M., Alegria TGP, Netto LES, TÓRTORA, V., RADI, R., TRUJILLO, M.

Free Radical Biology and Medicine, v.: 130 p.:369 - 378, 2019

Palabras clave: Kinetics Mitochondria Peroxiredoxin Peroxynitrite Sulfenic acid Tyrosine nitration

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.451](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.451)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Data of detection and characterization of nitrated conjugated-linoleic acid (NO₂-cLA) in LDL (Completo, 2019) Trabajo relevante

MASTROGIOVANNI, M., ANDRÉS TROSTCHANSKY, RUBBO, H

Data in Brief, 2019

Palabras clave: nitro conjugated-linoleic acid low-density lipoprotein peroxynitrite lipid nitration protein nitration

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 23523409

DOI: [10.1016/j.dib.2019.105037](https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.105037)

<https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.105037>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Kinetics of formation and reactivity of the persulfide in the one-cysteine peroxiredoxin from Mycobacterium tuberculosis (Completo, 2019)

CUEVASANTA, E., ANÍBAL M. REYES, A. ZEIDA, MASTROGIOVANNI, M., María Inés De Armas, RADI, R., ALVAREZ, B., TRUJILLO, M.

Journal of Biological Chemistry, v.: 294 37, p.:13593 - 13605, 2019

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E antioxidant enzyme kinetics hydrosulfide peroxiredoxin persulfide signaling compound sulfenic acid

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219258

E-ISSN: 1083351X

DOI: [10.1074/jbc.RA119.008883](https://doi.org/10.1074/jbc.RA119.008883)

Scopus 

Propagation of free-radical reactions in concentrated protein solutions (Completo, 2018)

AICARDO, A., MASTROGIOVANNI, M., CASSINA, A., RADI, R.

Free Radical Research, v.: 52 2, p.:159 - 170, 2018

Palabras clave: Protein Radicals Nitrones spin traps oxidative stress peroxy radicals peroxynitrite

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10715762

E-ISSN: 10292470

DOI: [10.1080/10715762.2017.1420905](https://doi.org/10.1080/10715762.2017.1420905)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Protective effects of a polyphenol-rich extract from *Syzygium cumini* (L.) Skeels leaf on oxidative stress-induced diabetic rats (Completo, 2018)

Teles-Chagas, V , Rafaela Moraes Rego de Sousa Coelho , Renato Simoes Gaspar , Samira Abdalla da Silva , MASTROGIOVANNI, M. , Cáritas de Jesus Mendoça , Maria Nilce de Sousa Ribeiro , Antonio Marcus de Andrade Paes , Trostchansky, A

Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2018

Palabras clave: Syzygium cumini polyphenols mass spectrometry antioxidants diabetes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

E-ISSN: 19420994

Profile of Arachidonic Acid-Derived Inflammatory Markers and Its Modulation by Nitro-Oleic Acid in an Inherited Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis (Completo, 2018) Trabajo relevante

ANDRÉS TROSTCHANSKY , MASTROGIOVANNI, M. , MIQUEL, E , Rodríguez-Bottero, S , MARTINEZ-PALMA L , CASSINA P o CASSINA MP , RUBBO, H

Frontiers in Molecular Neuroscience, v.: 11 131, 2018

Palabras clave: nitro-fatty acid ALS neurodegeneration inflammation astrocytes mass spectrometry lipidomics

Areas de conocimiento:

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

E-ISSN: 16625099

DOI: [10.3389/fnmol.2018.00131](https://doi.org/10.3389/fnmol.2018.00131)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

DksA-DnaJ redox interactions provide a signal for the activation of bacterial RNA polymerase (Completo, 2018) Trabajo relevante

Kim, JS , Liu L , Fitzsimmons, LF , Wang Y , Crawford MA , MASTROGIOVANNI, M. , TRUJILLO, M. , Till JKA , RADI, R , Dai S , Vázquez-Torres A

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2018

Palabras clave: Redox signaling Oxidation Stringent response Salmonella DnaJ

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00278424

E-ISSN: 10916490

DOI: [10.1073/pnas.1813572115](https://doi.org/10.1073/pnas.1813572115)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Novel antiplatelet role for a protein disulfide isomerase-targeted peptide: Evidence of covalent binding to C-terminal CGHC redox motif (Completo, 2017)

SOUSA, HR , GASPAR, RS , SENA, EM , DA SILVA, SA , DE L FONTELLES, JL , ARAÚJO, TL , MASTROGIOVANNI, M. , FRIES, DM , AZEVEDO-SANTOS, AP , LAURINDO, FR , TROSTCHANSKY, A , PAES, AM

Journal of Thrombosis and Haemostasis, 2017

Palabras clave: Antithrombotic Agents Oxidation-Reduction Peptides Platelet Aggregation Protein Disulfide Isomerase

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15387933

E-ISSN: 15387836

DOI: [10.1111/jth.13633](https://doi.org/10.1111/jth.13633)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Nitroxide 4-Hydroxy-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. (Completo, 2017)


SANTOS, GB , GONZÁLEZ-PERILLI, LUCÍA , MASTROGIOVANNI, M. , AICARDO, A , CERDEIRA,

CD , TROSTCHANSKY, A , BRIGAGÃO, MRPL
Chemico-Biological Interactions, 2017
Palabras clave: Protein Disulfide Isomerase Tempol Reductase activity Chaperone
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00092797
DOI: [10.1016/j.cbi.2017.05.015](https://doi.org/10.1016/j.cbi.2017.05.015)
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Nitroarachidonic acid (NO₂-AA) inhibits Protein Disulfide Isomerase (PDI) through reversible covalent adduct formation with critical cysteines (Completo, 2017)

GONZÁLEZ-PERILLI, LUCÍA , MASTROGIOVANNI, M. , DE CASTRO FERNANDES, D , RUBBO, H , LAURINDO, FR , TROSTCHANSKY, A
Biochimica et Biophysica Acta, v.: 1861 p.:1131 - 1139, 2017
Palabras clave: Protein Disulfide Isomerase Nitroarachidonic acid Nitroalkene Mass spectrometry
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00063002
E-ISSN: 18782434
DOI: [10.1016/j.bbagen.2017.02.013](https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2017.02.013)
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Kinetics, subcellular localization, and contribution to parasite virulence of a Trypanosoma cruzi hybrid type A heme peroxidase (TcAPx-CcP) (Completo, 2017) Trabajo relevante

HUGO M , MARTÍNEZ, A , TRUJILLO, M , ESTRADA, D , MASTROGIOVANNI, M. , LINARES, E , AUGUSTO, O , ISSOGLIO, F , ZEIDA, A , ESTRÍN, DA , HEIJNEN, HFG , PIACENZA, L , RADI, R.
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 114 8 , 2017
Palabras clave: Trypanosoma cruzi heme peroxidase oxidants virulence kinetics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00278424
E-ISSN: 10916490
DOI: [10.1073/pnas.1618611114](https://doi.org/10.1073/pnas.1618611114)
WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Reciprocal regulation of acetyl-CoA carboxylase 1 and senescence in human fibroblasts involves oxidant mediated p38 MAPK activation (Completo, 2017)

MARMISOLLE, I , MARTÍNEZ, J , LIU, J , MASTROGIOVANNI, M. , FERGUSON, MM , ROVIRA, II , CASTRO, L , TROSTCHANSKY, A , MORENO, M , CAO, L , FINKEL, T , QUIJANO, C
Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 613 p.:12 - 22, 2017
Palabras clave: Acetyl-CoA carboxylase 1 Cellular senescence DNA damage response Lipid synthesis Reactive oxygen species (ROS) p38 MAPK
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica redox
Medio de divulgación: Papel
E-ISSN: 10960384
DOI: [10.1016/j.abb.2016.10.016](https://doi.org/10.1016/j.abb.2016.10.016)
WEB OF SCIENCE™ Scopus

A rabies vaccine adjuvanted with saponins from leaves of the soap tree (Quillaja brasiliensis) induces specific immune responses and protects against lethal challenge (Completo, 2016)

YENDO, A.C. , DE COSTA, F. , CIBULSKI, S.P. , TEIXEIRA, T.F. , COLLING, L.C. , MASTROGIOVANNI, M. , SOULÉ, S. , ROEHE, P.M. , GOSMANN, G. , FERREIRA, F.A. , FETT-NETO, A.G.
Vaccine, v.: 34 p.:2305 - 2311, 2016
Palabras clave: Adjuvant Challenge Protection Quillaja brasiliensis Rabies virus Saponin
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Adyuvantes de vacunación

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0264410X

E-ISSN: 18732518

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Tyrosine nitrated proteins: Proteomic and bioanalytical aspects (Resumen, 2016) Trabajo relevante

BATTHYÁNY, C., BARTESAGHI, S., MASTROGIOVANNI, M., LIMA, A., DEMICHELI, V., RADI, R.
Antioxidants and Redox Signaling, 2016

Palabras clave: Nitroproteomics

Áreas de conocimiento:

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

Escrito por invitación

ISSN: 15230864

DOI: [10.1089/ars.2016.6787](https://doi.org/10.1089/ars.2016.6787)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

NO ARBITRADOS

Anthocyanins-Related Antioxidant Capacity as a Reporter Trait For Sweet Potato Breeding (Completo, 2025)

ANIBAL M. REYES, ADRIÁN AICARDO, MAURICIO MASTROGIOVANNI, CECILIA CHAVARRÍA,
JOANNA LADO, RAFAEL RADI

Free Radical Biology and Medicine, v.: 240 p.:51 2025

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.148](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.148)

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.148>

LIBROS

Metabolomics (Participación , 2020) Publicado Trabajo relevante

MASTROGIOVANNI, M., IFRÁN E., ANDRÉS TROSTCHANSKY, RUBBO, H

Editor/Compilador: Wood, P.L.

Edición: 1, Neuromethods

Editorial: Humana, New York, NY

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1007/978-1-0716-0864-7_11](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-0864-7_11)

Escrito por invitación

Palabras clave: Neurodegeneration Inflammation Mass spectrometry Lipidomic

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-1-0716-0864-7

https://link.springer.com/protocol/10.1007/978-1-0716-0864-7_11

Capítulos:

Lipidomic analysis of oxygenated polyunsaturated fatty acid-derived inflammatory mediators in neurodegenerative diseases

Página inicial 121, Página final 142

Biochemistry of Oxidative Stress, Advances in Biochemistry in Health and Disease (Participación , 2016) Publicado

RUBBO, H, GONZÁLEZ-PERILLI, LUCÍA, MASTROGIOVANNI, M., SÁNCHEZ-CALVO, B,
TROSTCHANSKY, A

Número de volúmenes: 16

Edición: 1

Tipo de publicación: Divulgación

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

Palabras clave: Nitroarachidonic acid Lipid nitration Nitro-fatty acids Inflammation

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Capítulos:

Nitro-arachidonic Acid: Downstream Signaling and Therapeutics

Página inicial 79, Página final 93

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

EPR evaluation of antioxidant capacity in different sweet potato varieties from an agrifood breeding programme (2025)

ADRIN AICARDO , ANIBAL M. REYES , CECILIA CHAVARRA , MAURICIO MASTROGIOVANNI , JOANNA LADO , RAFAEL RADI

Publicado

Resumen

Descripción: 22nd SFR II Biennial Meeting

Ciudad: Galway

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Publicación arbitrada

Editorial: Elsevier BV

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.305](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.305)

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.305>

Heme-proteins tyrosine nitration mediated by the photolysis of 5-methyl-1,4-dinitroimidazol (DNI) (2025)

NATALIA RIOS , ADRIÁN AICARDO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , LORENA HERRERA , LUCÍA PIACENZA , RAFAEL RADI , JOSÉ M. SOUZA

Publicado

Resumen

Descripción: 22nd SFR II Biennial Meeting

Ciudad: Galway

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Editorial: Elsevier BV

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.241](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.241)

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.241>

Peroxynitrite transforms Nerve Growth Factor (NGF) to a pro-apoptotic factor for cortical neurons: Possible implications in Alzheimer's disease (2025)

SANTIAGO GARCIMARTÍN , NICOLAS CAMPOLO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , ARI ZEIDA , VALENTINA VARELA , EMILIANO TRIAS , LUIS BARBEITO , ROSARIO DURÁN , ANGELES ALMEIDA , RAFAEL RADI , MARIA M. DELGADO , SILVINA BARTESAGHI

Publicado

Resumen

Descripción: 22nd SFR II Biennial Meeting

Ciudad: Galway

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Editorial: Elsevier BV

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.136](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.136)

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.136>

LC-MS detection and quantification of ceramides in extracellular vesicles: biomarkers for stress-mediated pathologies (2025)

MAURICIO MASTROGIOVANNI , BÁRBARA MATURANA , ÚRSULA WYNEKEN , HOMERO RUBBO

Publicado

Resumen

Descripción: 22nd SFR II Biennial Meeting

Ciudad: Galway

Año del evento: 2025
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.323](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.323)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.323>

Modulation of the macrophage inflammatory response by carbon dioxide (2025)

CAROLINA PROLO , JOSEFINA PEREYRA-DOMENECH , MAURICIO MASTROGIOVANNI ,
MARÍA NOEL ÁLVAREZ , RAFAEL RADI
Publicado
Resumen
Descripción: 22nd SFRII Biennial Meeting
Ciudad: Galway
Año del evento: 2025
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.124](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.124)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.05.124>

Oxylipidomic Profiling in Cryopreserved Human Semen (2024)

LUCIA ROSA VILLAGRÁN , SILVANA PEREYRA , MAURICIO MASTROGIOVANNI , NATALIBETH
BARRERA , ROSSANA SAPIRO , ANDRES TROSTCHANSKY
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 31st Annual Conference of the Society for Redox Biology & Medicine
Ciudad: Savannah, Georgia
Año del evento: 2024
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2024.10.081](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2024.10.081)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2024.10.081>

Oxidative Inactivation and Modification of Glutamine synthetase in in vitro models of Alzheimer Disease (2024)

SANTIAGO GARCIMARTÍN , NICOLÁS CAMPOLO , MARCELA HABERKORN , MAURICIO
MASTROGIOVANNI , RAFAEL RADI , ÁNGELES ALMEIDA , MARÍA DELGADO ESTEBAN ,
SILVINA BARTESAGHI
Publicado
Resumen
Descripción: SFRBM 2024 Conference
Ciudad: Savannah, Georgia
Año del evento: 2024
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2024.10.213](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2024.10.213)
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2024.10.213>

Reaction of omeprazole with H2S (2023)

JANINA LENZI CAMISA , DAYANA BENCHOAM , MAURICIO MASTROGIOVANNI , BEATRIZ
ÁLVAREZ
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Society for Redox Biology and Medicine and Society for Free Radical Research
International Meeting
Ciudad: Maldonado
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.289](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.289)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.289>

Lipoxygenase isoforms in human macrophage phenotypes (2023)

SOFIA ABRAMO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , HOMERO RUBBO , LUCIA GONZALEZ PERILLI
Publicado
Resumen
Descripción: Society for Redox Biology and Medicine and Society for Free Radical Research International Meeting
Ciudad: Maldonado
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.093](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.093)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.093>

Nerve growth factor (NGF) nitration and changes in receptors expression following β -amyloid administration as a murine model of Alzheimer's Disease (2023)

SANTIAGO GARCIMARTÍN , NICOLÁS CAMPOLO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , EMILIANO TRIAS , LUIS BARBEITO , MARÍA DELGADO ESTEBAN , ÁNGELES ALMEIDA , RAFAEL RADI , SILVINA BARTESAGHI
Publicado
Resumen
Descripción: Society for Redox Biology and Medicine and Society for Free Radical Research International Meeting
Ciudad: Maldonado
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.360](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.360)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.360>

In vitro and in cellula tyrosine nitration by 5-methyl-1,4-dinitro-1H-imidazole (DNI), a photochemical nitrating agent: synthesis and biochemical characterization (2023)

NATALIA RIOS , ADRIAN AICARDO , CECILIA CHAVARRÍA , RODRIGO IVAGNES , MAURICIO MASTROGIOVANNI , RAFAEL RADI , JOSÉ MARÍA SOUZA
Publicado
Resumen
Descripción: Society for Redox Biology and Medicine and Society for Free Radical Research International Meeting
Ciudad: Maldonado
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.310](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.310)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.310>

Oxidative Inactivation of Human Glutamine Synthetase: Defining the Role of Tyrosine Nitration (2023)

MARCELA HABERKORN , NICOLÁS CAMPOLO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , SILVINA BARTESAGHI , RAFAEL RADI
Publicado
Resumen
Descripción: Society for Redox Biology and Medicine and Society for Free Radical Research International Meeting
Ciudad: Maldonado

Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.281](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.281)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.281>

Oxidized linoleic acid metabolites are reduced in Amyotrophic Lateral Sclerosis (2023)

MAURICIO MASTROGIOVANNI , ANDRES TROSTCHANSKY , RUBEN LOPEZ VALES ,
HOMERO RUBBO
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Society for Redox Biology and Medicine and Society for Free Radical Research
International Meeting
Ciudad: Maldonado
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier BV
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.368](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.368)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.368>

Oxidación y sobreoxidación de peroxirredoxina 3 humana por hidroperóxidos de ácidos grasos (2022)

Cardozo, G. , MASTROGIOVANNI, M. , RADI, R , ANÍBAL M. REYES, TRUJILLO, M.
Publicado
Resumen
Descripción: II Jornadas Binacionales Argentina Uruguay - III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings: Physiological Mini Reviews
Volumen: 15
ISSN/ISBN: 1669-5410
Editorial: Argentinean Physiological Society and the Latin American Association of Physiological
Sciences
Ciudad: Buenos Aires
Medio de divulgación: Internet

Mediadores lipídicos resolutivos de la inflamación en macrófagos de fenotipos M1 y M2 (2022)

Abramo S , MASTROGIOVANNI, M. , RUBBO, H , GONZALEZ-PERILLI, L.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: II Jornadas Binacionales Argentina Uruguay / III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings: Physiological Mini-Reviews
Volumen: 15
ISSN/ISBN: 1669-5410
Editorial: Argentinean Physiological Society and the Latin American Association of Physiological
Sciences
Ciudad: Buenos Aires
Medio de divulgación: Internet

Rol de las modificaciones oxidativas en la proteína alfa-sinucleína (2022)

Ivagnes, R. , CHAVARRÍA, C. , PIÑEYRO, M.D. , MASTROGIOVANNI, M. , RÍOS, N , SOUZA, JM.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: II Jornadas Binacionales Argentina Uruguay / III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:Physiological Mini-Reviews
Volumen:15
ISSN/ISBN: 1669-5410
Editorial: Argentinean Physiological Society and the Latin American Association of Physiological Sciences
Ciudad: Buenos Aires
Medio de divulgación: Internet

Mecanismos de inactivación de la glutamina sintetasa humana (2022)

CAMPOLO N , MASTROGIOVANNI, M. , BARTESAGHI, S. , RADI, R
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: II Jornadas Binacionales Argentina Uruguay - III Congreso Nacional de Biotecnología
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings:Physiological Mini Reviews
Volumen:15
ISSN/ISBN: 1669-5410
Editorial: Argentinean Physiological Society and the Latin American Association of Physiological Sciences
Ciudad: Buenos Aires
Medio de divulgación: Internet

Human peroxiredoxin 3 is rapidly oxidized and hyperoxidized by lipid hydroperoxides (2022)

GIULIANA CARDOZO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , RAFAEL RADI , MADIA TRUJILLO , ANÍBAL M. REYES
Publicado
Resumen
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings:Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.251](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.251)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.251>

Lipoxygenase-dependent lipid mediators formation in M1 and M2 macrophages (2022)

LUCIA GONZALEZ PERILLI , SOFIA ABRAMO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , HOMERO RUBBO
Publicado
Resumen
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings:Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.037](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.037)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.037>

Mechanisms of Oxidative Inactivation of Human Glutamine Synthetase (2022)

NICOLÁS CAMPOLO , MAURICIO MASTROGIOVANNI , MICHELE MARIOTTI , MICHAEL DAVIES , SILVINA BARTESAGHI , RAFAEL RADI
Publicado
Resumen
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings:Free Radical Biology and Medicine
Editorial: Elsevier BV
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.218](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.218)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.10.218>

Análisis bioquímico y proteómico de la inactivación nitro-oxidativa de la glutamina sintetasa humana por peroxinitrito (2019)

CAMPOLO N , Mariotti, M , MASTROGIOVANNI, M. , Estrín, D , Davies, MJ , BARTESAGHI, S. , RADI, R
Publicado
Completo

Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Palabras clave: Oxidación de proteínas Peroxinitrito Neurodegeneración Espectrometría de masas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet

Efecto de la nitración de la Green Fluorescent Protein (2019)

CHAVARRÍA, C., MASTROGIOVANNI, M., SOUZA, JM.
Publicado
Completo
Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Medio de divulgación: Internet

Kinetics and mechanistic analysis of nitroarachidonic acid (NO₂-AA) inhibition of 12/15-lipoxygenase (2019)

Irene Wood, Barchuk, M, MASTROGIOVANNI, M., RUBBO, H, ANDRÉS TROSTCHANSKY
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 16th International Conference on Bioactive Lipids in Cancer, Inflammation and Related Diseases
Ciudad: St. Petersburg, Florida
Año del evento: 2019
Medio de divulgación: Internet
<https://bioactivelipids.org/program-at-a-glance/>

Improvement of mitochondrial function in steatohepatitis by olive oil consumption: role of nitro fatty acids (2018)

SÁNCHEZ-CALVO B, Cassina, A, MASTROGIOVANNI, M., SANTOS, M, Eric Kelley, RUBBO, H, ANDRÉS TROSTCHANSKY
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 25th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Ciudad: Chicago, IL
Año del evento: 2018
Anales/Proceedings: 25th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Volumen: 128
Fascículo: 1
Serie: S1
Página inicial: 99
Editorial: Elsevier
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.234](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.234)

Insights into the mechanisms of peroxynitrite-mediated inactivation of human glutamine synthetase (2018)

BARTESAGHI, S., CAMPOLO N, MASTROGIOVANNI, M., Federico Issoglio, A. ZEIDA, Christiane Ott, Tilman Grune, Darío Estrín, RADI, R
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 25th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Ciudad: Chicago, IL
Año del evento: 2018
Anales/Proceedings: 25th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Volumen: 120
Fascículo: 1
Serie: S
Página inicial: 41

Editorial: Elsevier
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.139](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.139)

Interactions of hydrogen sulfide with AhpE from Mycobacterium tuberculosis: formation and reactions of a model peroxiredoxin persulfide (2018)

ANÍBAL M. REYES, CUEVASANTA, E., María Inés De Armas, MASTROGIOVANNI, M., A. ZEIDA, RADI, R., ALVAREZ, B., TRUJILLO, M.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 25th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Ciudad: Chicago, IL
Año del evento: 2018
Anales/Proceedings: 25th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Volumen: 128
Fascículo: 1
Serie: S
Página inicial: 57
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.107](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.107)

Lipidomics and therapeutic potential of nitro-oleic acid in a model of familial ALS (2017)

RUBBO, H, MASTROGIOVANNI, M., ANDRÉS TROSTCHANSKY, MARTINEZ-PALMA L, CASSINA P o CASSINA MP, Bruce A. Freeman

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 24th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Ciudad: Baltimore, MD
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: 24th Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Volumen: 112
Fascículo: 1
Serie: 45
Página inicial: 44
Publicación arbitrada
Editorial: Elsevier
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2017.10.058](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2017.10.058)

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

GONZALEZ-PERILLI, L., MASTROGIOVANNI, M., Denise Fernandes, RUBBO, H, Francisco Laurindo, ANDRÉS TROSTCHANSKY

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 23rd Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine
Ciudad: San Francisco, CA
Año del evento: 2016
Anales/Proceedings: 23rd Annual Meeting of the Society of free Radical Biology and Medicine
Volumen: 100
Serie: S
Página inicial: 67
Página final: 68
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.175](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.175)

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

GONZALEZ-PERILLI, L., MASTROGIOVANNI, M. , RUBBO, H, Francisco Laurindo, ANDRÉS TROSTCHANSKY

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 22nd Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine

Ciudad: Boston, MA

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:22nd Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine

Volumen:87

Serie: S

Página inicial: 44

Publicación arbitrada

Editorial: Elsevier

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.117](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.117)

Formation and Characterization of Nitro-Fatty acids in LDL (2015)

MASTROGIOVANNI, M. , ANDRÉS TROSTCHANSKY , RUBBO, H

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 22nd Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:22nd Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine

Volumen:87

Serie: S

Página inicial: 80

Publicación arbitrada

Editorial: Elsevier

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.212](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2015.10.212)

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Convocatoria de Equipamiento Científico (2024)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

UTEC

JURADO DE TESIS

Licenciatura en Ciencias Biológicas (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Estudio de los polifenoles del aceite de oliva sobre la formación de ácidos grasos nitrados (2023 - 2024)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Bioquímica - Tesina

Tipo de orientación: Cotutor (MASTROGIOVANNI, M. , SÁNCHEZ-CALVO B)

Nombre del orientado: Mellany Santos

País: Uruguay

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Validación de un formulario de frecuencia de consumo de alimentos con biomarcadores 1-metilhistidina, 3-metilhistidina y carnosina en población adulta de Montevideo (2025)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Programa de Alimentos y Salud Humana , Uruguay

Programa: Programa de Investigación Biomédica (PROINBIO)

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Romina Coccoli

País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Travel Award (2025)

(Internacional)

SfRBM Foundation

The SfRBM Foundation sponsored travel awards and registration waivers that were available to trainees in Latin America and awarded based on the merit of their abstract.

Travel Award (2023)

(Internacional)

SfRBM Foundation

The SfRBM Foundation sponsored travel awards and registration waivers that were available to trainees in Latin America and awarded based on the merit of their abstract.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

SfRBM 30th Annual Conference & SFRRRI 21st Biennial Congress (2023)

Congreso

Oxidized linoleic acid metabolites are reduced in Amyotrophic Lateral Sclerosis

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Society for Redox Biology & Medicine and Society for Free Radical Research International

Alcance geográfico: Internacional

VI Simposio CEINBIO (2019)

Simposio

Desarrollo de un método de análisis de oxilipinas por HPLC-MS/MS

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: CEINBIO Palabras Clave: Oxilipinas HPLC-MS/MS MRM

Áreas de conocimiento:

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

23rd International Congress of the IUBMB and 44th Annual Meeting of the SBBq (2015)

Congreso

23rd International Congress of the IUBMB and 44th Annual Meeting of the SBBq

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: International Union of Biochemistry and Molecular Biology

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Encuentro
XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SUB

VII SFRBM-SAG (2013)

Congreso
VIII Meeting of Society for Free Radical Biology and Medicine
Argentina
Tipo de participación: Poster

Seminarios científicos CEINBIO - Espectrometría de masa aplicada a la caracterización y modificación de proteínas y lípidos. (2013)

Seminario
Seminarios científicos CEINBIO - Espectrometría de masa aplicada a la caracterización y modificación de proteínas y lípidos.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CEINBIO

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)

Encuentro
XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: SUB

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

Encuentro
7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SBBM

Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)

Encuentro
Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA-Química

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	28
Líneas de investigación	3
Proyectos Investigación Desarrollo	13
Docencia	12
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	73
Artículos publicados en revistas científicas	41
Completo	35
Resumen	6
Trabajos en eventos	30
Libros y Capítulos	2

Capítulos de libro publicado	2
EVALUACIONES	2
Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de maestría	1