



NICOLÁS CAMPOLO HALTY

Lic

ncampoloh@gmail.com

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2020
Última actualización: 17/12/2019

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Avenida General Flores 2125 / 11800 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 29243414

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

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2009 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Nitración y oxidación de tirosina por peroxinitrito mediada por metales de transición

Tutor/es: Tutor: Dr. Rafael Radi; Co-Tutor: Dra. Silvina Bartesaghi

Obtención del título: 2014

Palabras Clave: tirosina peroxinitrito nitración

Areas de conocimiento:

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

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2014)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Redox Regulation of Metabolic Processes (01/2016 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Federation of European Biochemical Societies, Grecia
40 horas

Palabras Clave: Estrés oxidativo Biología redox Metabolismo

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

Modelos biológicos en investigación, docencia y control de fármacos (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Honoraria de Experimentación Animal , Uruguay
44 horas

Curso Básico de Cultivo de Células (01/2015 - 01/2015)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

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

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

Proteome Analysis by Mass Spectrometry (01/2014 - 01/2014)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Química y Biología Redox de Tioles (01/2013 - 01/2013)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

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

5th I2CAM/FAPERJ Summer School - Biological Physics of Protein Folding and Conformational Diseases (01/2012 - 01/2012)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

23rd Congress of the International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) and 44th Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq), Brasil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Mitochondria and cell metabolism (2014)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Facultad de Medicina, UdeLaR, Uruguay

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Tipo: Congreso

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

Tipo: Congreso

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

Tipo: Taller

Institución organizadora: SFRBM - SAG, Argentina

8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, UdeLaR - Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

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

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, UdeLaR - Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

Idiomas

Inglés

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

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

Actuación profesional

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

Facultad de Medicina - UDeLaR / Departamento de Bioquímica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2018 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente del Departamento de Bioquímica, 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (02/2016 - 02/2018) Trabajo relevante

Asistente del Departamento de Bioquímica, 15 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2011 - 09/2015) Trabajo relevante

Ayudante del Departamento de Bioquímica, 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**High fat diet, microbiota and neuroinflammation in the progression of Alzheimer disease (01/2018 - a la fecha)**

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

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

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

Áreas de conocimiento:

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

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

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 astroglía, 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.

30 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

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

Equipo: Nicolás CAMPOLO HALTY, Rafael RADISOLA, Silvina BARTESAGHI HIERRO, Verónica TÓRTORA PEDUTO, Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA

Áreas de conocimiento:

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

Bases Moleculares del Estrés Nitro-Oxidativo en Sistemas Biológicos (01/2012 - a la fecha)

El metabolismo aeróbico trae asociado la formación de radicales libres y especies oxidantes; estas especies tienen alta reactividad química y una corta vida media en sistemas biológicos. La sobreproducción de radicales libres y especies oxidantes por distintas fuentes intra- y extracelulares o por exposición a agentes químicos o físicos ambientales pueden conducir a modificaciones nitro-oxidativas de diferentes biomoléculas incluyendo proteínas (ej. oxidación de grupos tiol, nitración de residuos de tirosina), y determinar cambios en su estructura y función. Un desbalance entre la producción de estas especies reactivas y su detoxificación por sistemas antioxidantes conduce al llamado estrés nitro-oxidativo caracterizado por una disrupción de los circuitos de control redox celular y daño macromolecular. El estrés nitro-oxidativo participa del desarrollo de diferentes patologías, así como también forma parte de nuestros mecanismos de defensa frente a agentes infecciosos. La hipótesis general que queda englobada bajo el título de la propuesta "Bases Moleculares del Estrés Nitro-Oxidativo en Sistemas Biológicos" propicia preguntas y desafíos del punto de vista conceptual y metodológico que confluyen en el objetivo general de establecer con la mayor precisión la participación e impacto de eventos redox en procesos fisiológicos y patológicos. En este sentido, el equipo apunta a elucidar en forma rigurosa los mecanismos bioquímicos de formación, detoxificación y reacción de radicales libres y oxidantes producidos en sistemas biológicos, establecer su relevancia en procesos patológicos y proveer bases para el desarrollo de farmacología dirigida a inhibir o atenuar el estrés nitro-oxidativo. Las líneas de investigación incluyen la detección de radicales libres y oxidantes producidos en sistemas biológicos, la cinética de reacción de oxidantes con biomoléculas y antioxidantes, el desarrollo de sondas y biosensores redox para la detección de especies oxidantes, los mecanismos de oxidación y nitración de biomoléculas, la detección de modificaciones oxidativas en proteínas y sus efectos sobre la estructura y función, la alteración de la función mitocondrial y su rol en situaciones de estrés nitro-oxidativo, el metabolismo redox de microorganismos y su participación en la infectividad y virulencia, la participación de estrés nitro-oxidativo en procesos patológicos (ej. patología infecciosa, vascular, neurodegenerativa), y la caracterización y evaluación in vitro e in vivo de moléculas sintéticas con actividad antioxidante. La estrategia experimental incluye exploración en sistemas con diferentes niveles de organización, incorporando desde el nivel

químico hasta modelos experimentales de enfermedad, integrándolos entre sí. En efecto, las diferentes líneas de investigación se desarrollarán en forma simultánea, multidisciplinaria y sinérgica, incluyendo siempre un fuerte componente bioquímico y mecanístico a nivel molecular. La amplia agenda de investigación refleja tanto el número y nivel de formación de los investigadores que participan en el equipo (29 en total, 14 doctorados, 15 jóvenes investigadores en formación) como los diferentes aspectos del área general a investigar. Además del componente científico propiamente dicho de la propuesta, el proyecto incluye, en forma inherente al mismo, un fuerte componente de formación de jóvenes investigadores, también actividades de extensión y difusión y el desarrollo de metodologías experimentales y computacionales e infraestructuras de investigación.

5 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

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

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Formation and fate of tyrosine nitrated proteins: the case of peroxynitrite and glutamine synthetase (07/2013 - 07/2016)

This proposal has been designed to build a sustainable basis for long-term international academic collaboration between the University of Jena, Germany and Universidad de la República, Uruguay. Indeed, Prof. Grune (Jena) was one of the main hosts during Dr. Radi's period in Germany as aVHF Senior Awardee. From this visit, Grune and Radi decided to create a strong cooperative research program between both institutions. The proposal was jointly created by Drs. Grune and Radi after extensive interactions and exchange over the last two years, is based on their respective scientific strengths and directed to a) solve relevant scientific questions in the area of biochemistry and cell biology of oxidative protein damage and turnover and b) promote active training activities of junior researchers from both groups. The overall concept is to build a strong, sustainable and long-term academic interaction that should result in joined publications, the selection of future candidates for aVHF Research Fellowships and organization of international courses and symposia. The current research proposal addresses key unanswered questions in the field, namely, which are the mechanisms for selectivity on protein tyrosine nitration, how protein nitration affects protein structure and function, whether alteration of protein function is directly related to protein nitration and the turnover and cellular fate of tyrosine nitrated proteins (1). The Radi and Grune labs are particularly well suited to jointly contribute to solve these questions. Radi is an expert on the biochemistry/cell biology of protein tyrosine nitration and Grune is an expert on protein oxidation and turnover. Contributions from both laboratories are hallmarks in their respective areas, and the combined expertise of both laboratories offer a unique opportunity to directly and conclusively address the unsolved issues in the area. Both PIs envision that the combination of experimental tools, research capacities and background information and data will be potently synergistic within the Research Linkage Program auspices. Both PIs have a special interest on the participation of junior researchers in the proposal. Indeed, Radi and Grune actively participate as directors or supervisors in PhD and MD programs, PhD thesis, in the guidance of postdoctoral fellows and in the organization and participation in national and international training courses of activities. The Montevideo and Jena groups plan to incorporate PhD students and postdoctoral fellows within the framework of this project and promote exchange visits from both PIs and participating junior scientists.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Centro de Investigaciones Biomédicas

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Alexander Von Humboldt Foundation, Alemania, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: Protein oxidation Tyrosine nitration Glutamine synthetase Neurodegeneration

Proteasome

Areas de conocimiento:

DOCENCIA

Doctor en Medicina (08/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Discusión Grupal - Biología Celular y Molecular, CBCC1, 8 horas, Teórico-Práctico

Doctor en Medicina (09/2011 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Clases Prácticas - Biología Celular y Molecular, CBCC1, 3 horas, Práctico

Doctor en Medicina (03/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Discusión Grupal - Ciclo Introductorio, 2 horas, Teórico

Doctor en Medicina (07/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Discusión Grupal - Fisiología Hematológica e Inmunología Básica y Aplicada, CBCC6, 8 horas, Teórico

Doctor en Medicina (03/2013 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Discusión Grupal - CBCC5, 4 horas, Teórico-Práctico

Doctor en Medicina (03/2012 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Clases Prácticas - CBCC5, 4 horas, Teórico-Práctico

Doctor en Medicina (07/2013 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Destrezas Experimentales Básicas en Bioquímica, 4 horas, Práctico

PASANTÍAS

Aplicación de técnicas analíticas para el estudio de las modificaciones nitro-oxidativas en proteínas - Pasantía en Laboratorio del Prof. Dr. Michael J. Davies (09/2018 - 10/2018)

University of Copenhagen, Copenhagen, Dinamarca, Department of Biomedical Sciences

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 20 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

Biochemistry of Peroxynitrite and Protein Tyrosine Nitration (Completo, 2018) Trabajo relevante

CAMPOLO N , FERRER-SUETA, G. , TRUJILLO, M. , BARTESAGHI, S. , SEBASTIÁN CARBALLAL , ROMERO, N. , ALVAREZ, B. , RADI, R

Chemical Reviews (E), v.: 118 3, p.:1338 - 1408, 2018

Palabras clave: PEROXINITRITO ÓXIDO NÍTRICO NITRACIÓN DE TIROSINA

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15206890

DOI: [10.1021/acs.chemrev.7b00568](https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.7b00568)

<https://pubs.acs.org/journal/chreay>

Exploring the Catalytic Mechanism of Human Glutamine Synthetase by Computer Simulations (Completo, 2016) Trabajo relevante

ISSOGLIO, FM , CAMPOLO N , ZEIDA A , GRUNE T , RADI, R , ESTRÍN, DA , BARTESAGHI, S
Biochemistry, 2016

Palabras clave: glutamina sintetasa Enzimología Dinámica molecular

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00062960

DOI: [10.1021/acs.biochem.6b00822](https://doi.org/10.1021/acs.biochem.6b00822)

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Metal-catalyzed protein tyrosine nitration in biological systems (Completo, 2014) Trabajo relevante

CAMPOLO N , BARTESAGHI, S , RADI, R

Redox report : communications in free radical research, v.: 19 6 , p.:221 - 231, 2014

Palabras clave: Nitric oxide Superoxide Free radicals Oxidative stress Transition metals Hydrogen peroxide

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13510002

DOI: [1351000214Y.0000000099](https://doi.org/10.1179/1351000214Y.0000000099)

<http://www.maneyonline.com/doi/full/10.1179/1351000214Y.0000000099>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

3-Nitrotyrosine and Related Derivatives in Proteins: Precursors, Radical Intermediates and Impact in Function (Completo, 2019) Trabajo relevante

CAMPOLO N , ISSOGLIO F , ESTRÍN D , BARTESAGHI, S. , RADI, R

Essays in Biochemistry, 2019

Palabras clave: Oxidative stress Nitric oxide Peroxynitrite Amino acid-derived radicals Post-translational modifications Tyrosine nitration

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación
Fecha de aceptación: 11/12/2019
ISSN: 00711365

LIBROS

Biochemistry of oxidative stress. Physiopathology and clinical aspects. Series: Advances in Biochemistry in Health and Disease (Participación , 2016)

AICARDO A , MARTÍNEZ, DM , CAMPOLO N , BARTESAGHI, S , RADI, R

Número de volúmenes: 16

Edición: ,

Editorial: Springer International Publishing,

Tipo de publicación: Divulgación

DOI: [0.1007/978-3-319-45865-6_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45865-6_5)

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Palabras clave: peroxinitrito Radicales libres Óxido nítrico Estrés nitro-oxidativo Nitración de tirosina

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Biochemistry of Nitric Oxide and Peroxynitrite: Sources, Targets and Biological Implications

Organizadores:

Página inicial 1, Página final 29

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

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

Resumen

CAMPOLO N , MARIOTTI M , MASTROGIOVANNI, M. , ESTRÍN D , DAVIES MJ , BARTESAGHI, S. , RADI, R

Evento: Nacional

Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Palabras clave: Oxidación de proteínas Peroxinitrito Neurodegeneración Espectrometría de masa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Oxidative Inactivation of Human Glutamine Synthetase (2017)

Resumen

BARTESAGHI, S. , CAMPOLO N , ISSOGLIO F , OTT C , A. ZEIDA , GRUNE T , ESTRÍN D , RADI, R

Evento: Internacional

Descripción: Joint Society for Free Radical Research Europe (SFRRE) - Oxygen Club of California (OCC) Meeting

Ciudad: Berlín, Alemania

Año del evento: 2017

Palabras clave: Glutamina sintetasa Peroxinitrito Nitración de tirosina Neurodegeneración

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Inactivation of human glutamine synthetase by peroxinitrite: role of tyrosine nitration (2016)

Resumen

CAMPOLO N , BARTESAGHI, S , OTT, C , GRUNE T , RADI, R

Evento: Internacional
Descripción: Redox Regulation of Metabolic Processes
Ciudad: Spetses, Grecia
Año del evento: 2016
Palabras clave: peroxinitrito glutamina sintetasa Nitración de tirosinas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
Tipo de presentación: Póster

Protein thiols in intramolecular electron transfer: modulation of radical-dependent tyrosine oxidation (2015)

Resumen
BARTESAGHI, S, CAMPOLO N, ISSOGLIO F, ZEIDA A, ESTRIN D, RADI, R

Evento: Internacional
Descripción: Thiol-based Redox switches in Life Sciences
Ciudad: Sant Feliu de Guíxols, España
Año del evento: 2015
Palabras clave: peroxinitrito glutamina sintetasa transferencia electrónica intramolecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet

Oxidative inactivation of human glutamine synthetase by peroxynitrite (2015)

Resumen
CAMPOLO N, BARTESAGHI, S, GRUNE T, RADI, R

Evento: Internacional
Descripción: 23rd IUBMB (International Union of Biochemistry and Molecular Biology) Congress-44th Annual Meeting of SBBq (Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology)
Ciudad: Foz do Iguazú, Brasil
Año del evento: 2015
Palabras clave: peroxinitrito Estrés oxidativo glutamina sintetasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
Tipo de presentación: Póster

Estudios bioquímicos en glutamina sintetasa humana: expresión, purificación, actividad y sensibilidad a peroxinitrito (2014)

Resumen
CAMPOLO N, BARTESAGHI, S, TÓRTORA V, GRUNE T, RADI, R

Evento: Nacional
Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis, Maldonado
Año del evento: 2014
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Tipo de presentación: póster

Nitración y oxidación de tirosina por peroxinitrito mediada por metales de transición: mecanismos de reacción y relevancia biológica (2013)

Resumen
CAMPOLO N, BARTESAGHI, S, RADI, R

Evento: Nacional
Descripción: 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Tipo de presentación: Presentación Oral Seleccionada

Hemin-promotes peroxynitrite-dependent tyrosine nitration: reaction mechanisms in aqueous phase and lipid bilayers (2013)

Resumen

CAMPOLO N , BARTESAGHI, S , RADI, R

Evento: Internacional

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

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2013

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Tipo de presentación: Póster

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Free Radical Research (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Trans-Youth Travel Fund (2016)

(Internacional)

Federation of European Biochemical Societies (FEBS)

Apoyo económico para la asistencia al curso "Redox Regulation of Metabolic Processes", dictado en Spetses, Grecia, entre el 19 y 25 de setiembre de 2016.

Travel Award (2013)

(Internacional)

VIII Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine - South American Group

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Simposio CEINBIO 2017 (2017)

Simposio

Inactivación oxidativa de la glutamina sintetasa humana y su rol en procesos neurodegenerativos Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 16

Nombre de la institución promotora: Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO) - Facultad de Medicina, UdelaR

Areas de conocimiento:

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

Redox Regulation of Metabolic Processes (2016)

Otra

Inactivation of human glutamine synthetase by peroxynitrite: role of tyrosine nitration

Grecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Federation of European Biochemical Societies (FEBS)

Palabras Clave: peroxinitrito glutamina sintetasa Nitración de tirosinas

Areas de conocimiento:

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

Presentación oral de 5 minutos de participantes del curso "Redox Regulation of Metabolic Processes". También se realizó la presentación del póster del mismo trabajo.

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

Simposio

Studies on the nitration of human glutamine synthetase

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 16

Nombre de la institución promotora: CEINBIO, Facultad de Medicina

Palabras Clave: peroxinitrito Nitrotirosina glutamina sintetasa

Areas de conocimiento:

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

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	13
Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo	3
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	8
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
EVALUACIONES	1
Evaluación de publicaciones	1