



VERÓNICA DEMICHELI  
DEGE

Doctor en Química

[vdemicheli@fmed.edu.uy](mailto:vdemicheli@fmed.edu.uy)  
General Flores 2125 CP 11  
600

### SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 01/06/2026  
Última actualización: 26/04/2026

## 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: General Flores 2125 / 11800

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (+598) 29249562

Correo electrónico/Sitio Web:[vdemicheli@fmed.edu.uy](mailto:vdemicheli@fmed.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2006 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Nitración de proteínas mitocondriales

Tutor/es: Dr. Rafael Radi

Obtención del título: 2012

Áreas de conocimiento:

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

#### GRADO

##### Licenciatura en Bioquímica (1998 - 2004)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Dra. Beatriz Alvarez

Obtención del título: 2004

Áreas de conocimiento:

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

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### Computational Modelling and Simulations of Biological Systems (01/2010 - 01/2010)

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

80 horas

Palabras Clave: Modelling Simulations

Áreas de conocimiento:

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

##### Researchers Privacy requirements (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Pittsburgh , Estados Unidos  
5 horas  
Palabras Clave: Research Privacy  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Laboratory Safety (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Pittsburgh , Estados Unidos  
5 horas  
Palabras Clave: Laboratory  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Research Integrity (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Pittsburgh , Estados Unidos  
5 horas  
Palabras Clave: Research Integrity  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Expresión de proteínas recombinantes (01/2008 - 01/2008)**

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay  
50 horas  
Palabras Clave: Proteina Recombinante  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Biochimie des Protéines (01/2007 - 01/2007)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institut Pasteur de Paris , Francia  
180 horas

**Métodos de análisis aplicados a sistemas metal-proteína (01/2007 - 01/2007)**

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

**Glicobiología Molecular y Celular AMSUD-Pasteur (01/2005 - 01/2005)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina , Uruguay  
80 horas

**Metales en Sistemas Biológicos (01/2005 - 01/2005)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay  
60 horas

**Pathogen Trypanosomes-Mammalian Host Cell Interactions (01/2004 - 01/2004)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina , Uruguay  
80 horas

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2023)**

Tipo: Encuentro  
Institución organizadora: SBBM, Uruguay  
Alcance geográfico: Nacional  
Palabras Clave: Bioquímica Biología molecular

**SfRBM 2023 & SFRR 21st Biennial Meeting (2023)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: SFRBM y SFRR, Uruguay  
Alcance geográfico: Internacional  
Palabras Clave: Redox biology

### **Current trends in Redox Biochemistry and Medicine (2023)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Pays y CEINBIO, Uruguay

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: Redox biochemistry

### **Gordon Research Conference: Molecular Mechanisms of Nitric Oxide Signaling in Health and Disease (2023)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Gordon Research Conference, Estados Unidos

Palabras Clave: Gordon conference Nitric oxide

### **Workshop Online: Avances en Bioquímica y Biología Redox (2021)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Facultad de Química y Farmacia (Pontificia Universidad Católica de Chile), Facultad de Farmacia y Bioquímica (Universidad de Buenos Aires), Grupo Montevideo, Chile

### **VII Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry, VII LABIC (2021)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society of Inorganic Biological Chemistry/ Facultad de Química UDELAR, Uruguay

### **2do encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2020)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

### **VI Simposio CEINBIO (2019)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO), Universidad de la República, Uruguay

### **Segundo Congreso Nacional de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2019)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

### **1er encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

### **19th biennial meeting for the Society for Free Radical Research International (SFRI) (2018)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Research International (SFRI), Portugal

### **Primer Congreso Nacional de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

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

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Redox Biology and Medicine, Estados Unidos

Palabras Clave: Redox Biology

Áreas de conocimiento:

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

### **Oxygen Club of California World Congress 2015 (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Oxygen Club of California, España

Palabras Clave: Antioxidantes

Áreas de conocimiento:

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

**Mitochondra and Cell Metabolism (2014)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CEINBIO, Uruguay

Palabras Clave: Mitocondria

Areas de conocimiento:

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

**21st annual meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2014)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Biology and Medicine, Estados Unidos

Palabras Clave: Radicales Libres

Areas de conocimiento:

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

**SFRBM 19th Annual Meeting (2012)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Biology and Medicine, Estados Unidos

Palabras Clave: Free Radicals Oxidative Stress

Areas de conocimiento:

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

**Aplicaciones biológicas de la Espectroscopía de Resonancia de Espín Electrónico (ESR) (2012)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Ciencias-Facultad de Medicina, Uruguay

Palabras Clave: EPR

Areas de conocimiento:

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

**Jornada sobre actualización en Estructura y Dinámica de Membranas Celulares. (2011)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CEINBIO, Uruguay

Palabras Clave: Biomembranas

**Thiols Metabolism and Redox Regulation of Cellular Functions (2011)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay

Palabras Clave: Tioles

Areas de conocimiento:

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

**7as Jornadas de la SBBM (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SBBM, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

**Free Radicals Brazil 2011 (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: South American Free Radical Society, Brasil

Palabras Clave: Radicales Libres

Areas de conocimiento:

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

**ENAI (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Palabras Clave: Estudiantes química

Áreas de conocimiento:

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

**Free Radicals and Antioxidants in Chile (2009)**

Tipo: Congreso

**XXXVII Annual Meeting of SBBq and XI congress of the Pan American Society of Biochemistry and Molecular Biology (PABMB) (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SBBq y PABMB, Brasil

**V Meeting of SFRBM - South American Group and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species (2007)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Biology and Medicine, Uruguay

**XXXV Annual Reunion of the Brazilian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) (2006)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SBBq), Brasil

**XI Reunion de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

**IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2005)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Biology and Medicine, Brasil

**XXXIV Annual Reunion of the Brazilian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) (2005)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Society of Biochemistry and Molecular Biology, Brasil

**12th Biannual Meeting of the Society for Free Radical Research International (SFRR) (2004)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Research International, Argentina

**X reunión de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

**I Congreso de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2002)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

**Segundo Congreso del South American Group for Free Radical Research (2001)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Free Radical Biology and Medicine, Argentina

**OTRAS INSTANCIAS**

**Pasantía Universidad de Pittsburgh (2009)**

Estados Unidos

Palabras Clave: cardiolipina citocromo c

Áreas de conocimiento:

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

### Inglés

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

### Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

### Español

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

### Alemán

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / 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 / Departamento de Bioquímica

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (06/2017 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (08/2007 - 06/2017) Trabajo relevante

Asistente 20 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (01/2003 - 12/2006)

Ayudante 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### Funciones biológicas de conformaciones alternativas de citocromo c (03/2024 - a la fecha)

Proyecto FCE\_1\_2023\_1\_176133

5 horas semanales

Facultad de Medicina

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Equipo: DEMICHELI, V , RADI, R (Responsable) , SEBASTIÁN CARBALLAL , JENNYFER MARTÍNEZ , CHIRIBAO, M.L , LUCIANA HANNIBAL , TÓRTORA, V.

Palabras clave: citocromo c nitración anticuerpo R1D3 estructura proteína

**Modificaciones postraduccionales en superóxido dismutasa de manganeso (Mn-SOD): nitración y acetilación y su impacto sobre la estructura y función (08/2018 - 09/2021 )**

Proyecto financiado por el Fondo Vaz Ferreira. Se centra en el estudio de las modificaciones postraduccionales de MnSOD enfocándose en nitración y acetilación con un fuerte estudio computacional a la vez que in vitro.

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Dirección de Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DEMICHELI, V (Responsable) , Moreno D

Palabras clave: MnSOD Nitración Acetilación

Areas de conocimiento:

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

**Conformaciones Alternativas del Citocromo c: Caracterización Bioquímica, Detección y Función en Sistemas Biológicos (07/2015 - 07/2018 )**

Participación en el proyecto de investigación financiado por ANII

20 horas semanales

Fondo Clemente Estable

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DEMICHELI, V , RADI, R (Responsable)

Palabras clave: Citocromo c Conformaciones alternativas

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 )**

.

20 horas semanales

Proyecto Alexander Von Humboldt

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: Verónica DEMICHELI DEGE

**Detección y Caracterización de Conformaciones Alternativas del Citocromo c en Sistemas Biológicos (01/2010 - 12/2013 )**

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Equipo: Rafael Radi (Responsable) , Laura Castro , TÓRTORA, V. , SOUZA, J.M. , BATTHYANY, C. , CASSINA, P. , CASINA, A. , JEMMERSON, R. , MURGIDA, D. , VILA, A. , DEMICHELI, V.

**Detección y cuantificación de superóxido dismutasa de manganeso nitrada sitioespecíficamente en tirosina-34 (01/2010 - 01/2013 )**

La superóxido dismutasa de manganeso (MnSOD) es una enzima clave del metabolismo antioxidante de la célula. Esta enzima se ha visto que se nitra por peroxinitrito, específicamente, en la tirosina 34. La nitración de MnSOD es un bio marcador importante de diversas patologías que incluyen enfermedades neurodegenerativas y cardiovasculares, y se relaciona también con el

rechazo al transplante de órganos. Si bien esta modificación de la MnSOD tiene un rol biológico importante, no se han desarrollado métodos para cuantificar en forma precisa el grado de nitración sitio- específica in vivo. En este proyecto, mediante técnicas analíticas que incluyen inmunodetección, espectrometría de masa así como técnicas de expresión co-traduccionales de proteínas nitradas se pretende desarrollar un método que permita la detección y cuantificación de MnSOD nitrada en la posición 34 tanto in vitro como in vivo. Esta técnica, una vez desarrollada podrá ser de utilidad en una amplia variedad de estudios. A su vez, se realizarán estudios estructurales que permitirán validar el uso de proteínas nitradas co-traduccionales como análogos de aquellas proteínas modificadas post-traduccionales.

40 horas semanales

Proyecto Fondo Clemente Estable, Modalidad III

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

## **DOCENCIA**

### **Digestivo, Renal, Endócrino, Reproductor y Desarrollo; UC12 (03/2022 - a la fecha)**

Grado

Asistente

### **Hematología e Inmunología UC13 (08/2017 - a la fecha)**

Grado

Organizador/Coordinador

Areas de conocimiento:

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

### **Ciclo Básico Clínico Comunitario (08/2007 - 08/2017 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

CBCC1, 5 horas, Teórico-Práctico

CBCC5, 5 horas, Teórico-Práctico

CBCC6, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

### **PEDECIBA (07/2012 - 07/2012 )**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Mitocondria bioenergética, metabolismo y señalización, 8 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

### **Medicina (01/2003 - 12/2007 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Biología Celular- Bioquímica (ESFUNO), 12 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

## **PASANTÍAS**

### **Pasantía en la Sección Bioquímica/ Biología Molecular, a cargo de la Dra. Mónica Marín (12/2012 - 02/2013 )**

Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica/ Biología Molecular

40 horas semanales

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

**Estudios de espectrometría de masa en Instituto Pasteur Montevideo, a cargo del Dr. Carlos Batthyany (01/2010 - 12/2012)**

Instituto Pasteur, UByPA

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

**Pasantía en el marco del Doctorado en la Universidad de Rosario en el laboratorio del Dr. Alejandro Vila. Estudios de NMR de citocromo c con cardiolipina. (07/2010 - 08/2010)**

Universidad de Rosario, Argentina, IBR

50 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

**Pasantía en el marco del Doctorado en Universidad de Pittsburgh, Laboratorio Dr. Valerian Kagan. (05/2009 - 08/2009)**

Universidad de Pittsburgh, Environmental Health

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Seminarios semanales de discusión de artículos científicos de actualidad (CEINBIO) (09/2007 - a la fecha)**

Facultad de Medicina, Departamento de Bioquímica

1 hora semanal

**Participación en la Comisión directiva de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (11/2015 - 11/2019)**

Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

1 hora semanal

Áreas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ciencias

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (11/2002 - 11/2004)**

Ayudante 15 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Metabolismo de homocisteína: la cistationina b-sintasa y su interacción con el peroxinitrito (11/2002 - 11/2004)**

15 horas semanales

Laboratorio Enzimología

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Remuneración  
Equipo: Beatriz Alvarez (Responsable) , CARBALLAL, S. , AMENGUAL, C.

## DOCENCIA

### PEDECIBA (11/2008 - a la fecha)

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Enzimología, 1 horas, Teórico

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas  
Carga horaria de investigación: 30 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 5 horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Las investigaciones realizadas se centran en estudios de modificaciones postraduccionales de proteínas mitocondriales, en particular superóxido dismutasa de manganeso citocromo c. Las modificaciones postraduccionales a destacar son la nitración, la cual ocurre debido a un desbalance en la formación de oxidantes a nivel mitocondrial que tiene, en la mayoría de las instancias un efecto deletéreo en la homeostasis mitocondrial.

Los trabajos realizados generaron una variedad de publicaciones en revistas de alto impacto e incluyen una variedad de disciplinas desde la biología celular, estudios in vitro y estudios in silico. Esto ha permitido la colaboración con diversos laboratorios a nivel regional e internacional , desde pasantías, a tutorías de posgrado.

Significancia: El trabajo realizado en el campo de la biología redox en particular de la nitración en medios biológicos ha permitido dilucidar mecanismos que explican a nivel molecular fenómenos observados a nivel tisular.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

#### **Human Mn-superoxide dismutase acetylation protects from enzyme nitration and inactivation (Completo, 2025)** Trabajo relevante

Gianfranco frattini , Juan Puzzolo , Salvador Drusin , Mansilla, S. , RADI, R , Diego Moreno , DEMICHELI, V

Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 769 p.:110439 2025

Palabras clave: MnSOD acetilación nitración

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00039861

E-ISSN: 10960384

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.abb.2025.110439>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003986125001523>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

#### **De novo sequencing and construction of a unique antibody for the recognition of alternative conformations of cytochrome c in cells (Completo, 2022)**

FLORENCIA TOMASINA , JENNYFER MARTÍNEZ , ARI ZEIDA , MARÍA LAURA CHIRIBAO , VERÓNICA DEMICHELI , AGUSTÍN CORREA , CELIA QUIJANO , LAURA CASTRO , ROBERT H. CARNAHAN , PAIGE VINSON , MATT GOFF , TRACY COOPER , W. HAYES MCDONALD , NATALIE CASTELLANA , LUCIANA HANNIBAL , PAUL T. MORSE , JUNMEI WAN , MAIK HÜTTEMANN , RONALD JEMMERSON , LUCÍA PIACENZA , RAFAEL RADI

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 119 2022

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00278424  
E-ISSN: 10916490  
DOI: [10.1073/pnas.2213432119](https://doi.org/10.1073/pnas.2213432119)  
<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.2213432119>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Cardiolipin interactions with cytochrome c increase tyrosine nitration yields and site-specificity (Completo, 2021)** Trabajo relevante

DEMICHELI, V , TOMASINA, FLORENCIA , S Sastre , A. ZEIDA , TÓRTORA, V. , LIMA, A. , BATTYÁNY, C , RADI, R  
Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 703 p.:10882 2021  
Palabras clave: Nitración Peroxinitrito Citocromo c cardiolipina Membranas Mitocondria  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Redox  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00039861  
E-ISSN: 10960384  
DOI: [10.1016/j.abb.2021.108824](https://doi.org/10.1016/j.abb.2021.108824)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003986121000746>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Human Mn-superoxide dismutase inactivation by peroxynitrite: A paradigm of metal-catalyzed tyrosine nitration in vitro and in vivo (Completo, 2018)** Trabajo relevante

DEMICHELI, V , Moreno, D.M. , RADI, R  
Metallomics, 2018  
Palabras clave: MnSOD Nitracion  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Redox  
Medio de divulgación: Internet  
Escrito por invitación  
ISSN: 17565901  
E-ISSN: 1756591X  
DOI: [10.1039/C7MT00348J](https://doi.org/10.1039/C7MT00348J)  
Si bien este trabajo es parcialmente una revisión incluye resultados originales y fueron evaluados como tales en el proceso de revisión por pares.  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**TYROSINE NITRATED PROTEINS: PROTEOMIC AND BIOANALYTICAL ASPECTS (Completo, 2017)**

BATTYÁNY, C. , BARTESAGHI, S. , MASTROGIOVANI, M. , LIMA, A. , DEMICHELI, V , Rafael Radi  
Antioxidants and Redox Signaling, v.: 26 7 , p.:313 - 328, 2017  
Palabras clave: Nitración Proteómica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
Escrito por invitación  
ISSN: 15230864  
DOI: [10.1089/ars.2016.6787](https://doi.org/10.1089/ars.2016.6787)  
<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/ars.2016.6787>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Tyrosine oxidation and nitration in transmembrane peptides is connected to lipid peroxidation. (Completo, 2017)**

BARTESAGHI, S. , HERRERA, D. , MARINEZ, D.M. , PETRUK, A.A. , DEMICHELI, V , Madia Trujillo , MARTÍ, M. , ESTRIN, D.A. , Rafael Radi  
Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 622 p.:9 - 25, 2017  
Palabras clave: Nitración Peroxinitrito Peroxidación lipídica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00039861  
E-ISSN: 10960384  
DOI: [tyrosine oxidation and nitration in transmembrane p](https://doi.org/10.1016/j.abb.2017.09.009)

**Multifunctional Cytochrome c: Learning New Tricks from an Old Dog (Completo, 2017)**

ALVAREZ-PAGGI, D., HANNIBAL, M.L., CASTRO, M.A., OVIEDO-ROUCO, S., DEMICHELI, V., TÓRTORA, V., TOMASINA, F., RADI, R., MURGIDA, D.

Chemical Reviews, 2017

Palabras clave: Cytochrome c

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00092665

E-ISSN: 15206890

DOI: [10.1021/acs.chemrev.7b00257](https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.7b00257)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Mechanism of the Reaction of Peroxynitrite with MnSuperoxide Dismutase: Nitration of Critical Tyrosine- 34 (Completo, 2016)** Trabajo relevante

DEMICHELI, V., MORENO, D., JARA, G., CARBALLAL, S., Celia Quijano, FERRER-SUETA, G., RIOS, N., ESTRÍN, D., MARTÍ, M., RADI, R.

Biochemistry, 2016

Palabras clave: Nitración Peroxinitrito MnSOD

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00062960

E-ISSN: 15204995

DOI: [10.1021/acs.biochem.6b00045](https://doi.org/10.1021/acs.biochem.6b00045)

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.biochem.6b00045>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Alternative conformations of cytochrome c: structure, function, and visualization (Completo, 2016)**

HANNIBAL, M.L., TOMASINA, F., CAPDEVILA D., DEMICHELI, V., TORTORA, V., ALVAREZ-PAGGI, D., JEMMERSON, R., MURGIDA, D.H., RADI, R.

Biochemistry, v.: 55 3, p.:407 - 428, 2016

Palabras clave: Citocromo c conformacion alternativa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 00062960

E-ISSN: 15204995

DOI: [10.1021/acs.biochem.5b01385](https://doi.org/10.1021/acs.biochem.5b01385)

Aceptado con revisiones menores

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Sensitive detection and estimation of cell-derived peroxynitrite fluxes using fluorescein-boronate (Completo, 2016)**

RIOS, N., PIACENZA, L., Madia Trujillo, MARTINEZ, A., DEMICHELI, V., PROLO, C., ALVAREZ, M.N., LOPEZ, G.V., Rafael Radi

Free Radical Biology and Medicine, v.: 101 p.:284 - 295, 2016

Palabras clave: Peroxinitrito Boronato

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2016.08.033](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.08.033)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584916304142>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Active Site Structure and Peroxidase Activity of Oxidatively-Modified Cytochrome c Species in Complexes with Cardiolipin (Completo, 2015)**

CAPDEVILA D. , OVIEDO ROUCO, S. , TOMASINA, F. , TORTORA, V. , DEMICHELI, V. , RADÍ, R. , MURGIDA, D.H.

Biochemistry, v.: 54 51 , p.:7491 - 7504, 2015

Palabras clave: Citocromo c cardiolipina Oxidación

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00062960

E-ISSN: 15204995

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Specific methionine oxidation of cytochrome c in complexes with zwitterionic lipids by hydrogen peroxide: potential implications for apoptosis (Completo, 2015)**

CAPDEVILA D. , MARMISOLLE, W.A. , TOMASINA, F. , DEMICHELI, V. , PORTELA, M. , RADÍ, R. , MURGIDA, D.H.

Chemical Science, v.: 6 p.:705 - 713, 2015

Palabras clave: Citocromo c cardiolipina Oxidación

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 20416520

E-ISSN: 20416539

DOI: [10.1039/C4SC02181A](https://doi.org/10.1039/C4SC02181A)

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2015/sc/c4sc02181a>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Fluorescein-Boronate as a Useful Fluorescent Probe for the Direct Detection of Peroxynitrite in Living Cells: Characterization and Applications (Resumen, 2014)**

PELUFFO, G. , RIOS, N. , PIACENZA, L. , Madia Trujillo, DEMICHELI, V. , SUBELZU, N. , RADÍ, R. , LOPEZ, G.V.

Free Radical Biology and Medicine, v.: 76 S1 , 2014

Palabras clave: Peroxynitrite Fluorescein-Boronate

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2014.10.122](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2014.10.122)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584914005838>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Structural and molecular basis of the peroxynitrite-mediated nitration and inactivation of Trypanosoma cruzi iron-superoxide dismutases (Fe-SODs) A and B: disparate susceptibilities due to the repair of Tyr35 radical by Cys83 in Fe-SODB through intramolecular electron transfer. (Completo, 2014)**

Trabajo relevante

MARTINEZ, A. , PELUFFO, G. , PETRUK, A.A. , HUGO, M. , PIÑEYRO, D. , DEMICHELI, V. , MORENO, D. , LIMA, A. , BATTHYANY, C. , Rosario Duran, ROBELLO, C. , MARTÍ, M. , LARRIEUX, N. , BUSCHIAZZO, A. , Madia Trujillo, Rafael Radí, PIACENZA, L.

Journal of Biological Chemistry, v.: 289 18 , p.:12760 - 12778, 2014

Palabras clave: FeSOD Peroxinitrito

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 00219258

E-ISSN: 1083351X

DOI: [10.1074/jbc.M113.545590](https://doi.org/10.1074/jbc.M113.545590)

**Coupling of tyrosine deprotonation and axial ligand exchange in nitrocytochrome c (Completo, 2014)**

CAPDEVILA D. , ALVAREZ-PAGGI, D. , CASTRO, M.A. , TÓRTORA, V. , DEMICHELI, V. , ESTRÍN, D. A. , RADI, R. , MURGIDA, D.H.

Chemical Communications, v.: 50 20 , p.:2592 - 2594, 2014

Palabras clave: Citocromo c Nitración

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13597345

E-ISSN: 1364548X

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Cardiolipin-Mediated Facilitation of Cytochrome C Tyrosine Nitration by Peroxynitrite (Resumen, 2012)**

DEMICHELI, V. , BATTHYANY, C. , PELUFFO, G. , SOUZA, J. , RADI, R.

Free Radical Biology and Medicine, v.: 53 S2 , 2012

Palabras clave: Citocromo c cardiolipina Nitración

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2012.10.040](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2012.10.040)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584912012233?np=y>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Mitochondrial Protein Tyrosine Nitration (Completo, 2011)**

Laura Castro , DEMICHELI, V. , TÓRTORA, V. , Rafael Radi

Free Radical Research, v.: 45 1 , p.:37 - 52, 2011

Palabras clave: Nitration Mitochondria

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 10715762

E-ISSN: 10292470

DOI: [10.3109/10715762.2010.516254](https://doi.org/10.3109/10715762.2010.516254)

<http://informahealthcare.com/fra>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Exploring the molecular basis of human manganese superoxide dismutase inactivation mediated by tyrosine 34 nitration (Completo, 2011)**

MORENO, D. , MARTÍ, M. , DE BIASE, P. , ESTRÍN, D. , DEMICHELI, V. , Rafael Radi , BOECHI, L.

Archives of Biochemistry and Biophysics, v.: 505 p.:304 - 309, 2011

Palabras clave: Manganese Superoxide Dismutase Tyrosine nitration Enzyme inactivation Multiple steered molecular dynamics MSMD Free energy Molecular dynamics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00039861

E-ISSN: 10960384

[www.elsevier.com/locate/yabbi](http://www.elsevier.com/locate/yabbi)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Topography of tyrosine residues and their involvement in peroxidation of polyunsaturated cardiolipin in cytochrome c/cardiolipin peroxidase complexes (Completo, 2011)**

KAPRALOV, A., YANAMALA, N., TYURINA, Y., CASTRO, L., SAMHAN ARIAS, A., VLADIMIROV, Y., MAEDA, A., WEITZ, A., PETERSON, J., MYLNIKOV, D., DEMICHELI, V., TÓRTORA, V., KLEIN-SEETHARAMAN, J., RADI, R., KAGAN, V.

Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes, 2011

Palabras clave: cardiolipina Cytocromo c 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: 00052736

E-ISSN: 18792642

DOI: [10.1016/j.bbamem.2011.04.009](https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2011.04.009)

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00052736>

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

#### **Thiol-sensitive mutant forms of human SOD2, L60F and I58T: The role of Cys140 (Completo, 2010)**

Daniel Hernandez-Saavedra , Celia Quijano , DEMICHELI, V , Jose M Souza , Rafael Radi , Joe M. McCord

Free Radical Biology and Medicine, v.: 48 9 , p.:1202 - 1210, 2010

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

#### **Inactivation and nitration of human superoxide dismutase (SOD) by fluxes of nitric oxide and superoxide (Completo, 2007) Trabajo relevante**

DEMICHELI, V , Celia Quijano , Beatriz Alvarez , Rafael Radi

Free Radical Biology and Medicine, v.: 42 p.:1359 - 1368, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/525469/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/525469/description#description)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

#### **Inactivation of human Cu,Zn superoxide dismutase by peroxynitrite and formation of histidinyl radical (Completo, 2004)**

Beatriz Alvarez , DEMICHELI, V , Rosario Duran , Madia Trujillo , Carlos Cervenansky , Bruce A. Freeman , Rafael Radi

Free Radical Biology and Medicine, v.: 37 p.:813 - 822, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de radicales libres

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08915849

E-ISSN: 18734596

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/525469/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/525469/description#description)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

## LIBROS

#### **Crónicas de Nuestro tiempo ( Participación , 2020) Publicado**

DEMICHELI, V

Editor/Compilador: Gabriel Quirici

Editorial: Banda Oriental , Uruguay

Tipo de publicación: Divulgación

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

Capítulos:

La ciencia en Uruguay: visibilidad, desarrollo y perspectivas desde la Biomedicina  
Página inicial 139, Página final 145

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **Human MnSOD acetylation: a potential protective mechanism against nitration and loss of activity (2025)**

DEMICHELI, V , Frattini, G., Puzzolo, J., Drusin, S., Mansilla, S., RADI, R., Moreno, D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Annual Conference of the SFRBM

Ciudad: Washington DC, USA

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Volumen: 240

Página inicial: 46

Página final: 46

Publicación arbitrada

Editorial: Elsevier

Palabras clave: MnSOD Acetilación Nitración

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.134](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.134)

<https://www.ovid.com/journals/frbm/abstract/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.134~human-mnsod-acetylation-a-potential-protective-mechanism>

##### **Activity-based CO2 sensing in redox metabolism: studies using CarboSenR2 (2025)**

RADI, R , Reddan, B. , Shahan, R. , RÍOS, N , DEMICHELI, V , PROLO C , Green, O., Cummings, E.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Annual Conference of the SFRBM

Ciudad: Washington DC, USA

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Volumen: 240

Página inicial: 74

Página final: 74

Publicación arbitrada

Editorial: Elsevier

Palabras clave: CO2 detection metabolism

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.212](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.212)

<https://www.ovid.com/journals/frbm/abstract/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.212~activity-based-co2-sensing-in-redox-metabolism-studies-using>

##### **Inactivation of human mercaptopyruvate sulfurtransferase by peroxynitrite (2025)**

M. Pose , DEMICHELI, V , ANÍBAL M. REYES, VALEZ, V., BONILLA, M., CUEVASANTA, E. , Banerjee, R. , RADI, R , SEBASTIÁN CARBALLAL

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Annual Conference of the SFRBM

Ciudad: Washington DC

Año del evento: 2025  
Anales/Proceedings:Free Radical Biology and Medicine  
Volumen:240  
Pagina inicial: 62  
Pagina final: 63  
Publicación arbitrada  
Editorial: Elsevier  
Palabras clave: MPST peroxynitrite inactivation  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.180](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.180)  
Financiación/Cooperación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay  
<https://www.ovid.com/journals/frbm/abstract/10.1016/j.freeradbiomed.2025.10.180~inactivation-of-human-mercaptopyruvate-sulfurtransferase-by>

**Formation and Decomposition of the Mn (II) P-NO Complex In Vitro: Potential Role in Mitochondrial Peroxynitrite Formation. (2023)**

VALEZ, V., AICARDO, A., SEBASTIÁN CARBALLAL, DEMICHELI, V., Ines Batinic, Daniel Murgida, RADI, R  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Año del evento: 2023  
Anales/Proceedings:Free Radical Biology and Medicine  
Volumen:208  
Pagina inicial: 36  
Pagina final: 36  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: nitric oxide simulaciones  
Medio de divulgación: Internet

**Lysine acetylation in human MnSOD may protect from tyrosine-34 nitration and enzyme inactivation (2022)**

DEMICHELI, V  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Ciudad: Orlando  
Año del evento: 2022  
Anales/Proceedings:FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE  
Volumen:192  
Publicación arbitrada  
Editorial: Elsevier  
Medio de divulgación: Otros

**Cardiolipin-mediated facilitation of cytochrome c tyrosine nitration by peroxynitrite (2018) Trabajo relevante**

DEMICHELI, V, Tomasina, F., TÓRTORA, V., LIMA, A., Batthyany, C., RADI, R  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: SFRRRI 2018  
Ciudad: Lisboa  
Año del evento: 2018  
Anales/Proceedings:Free Radical Biology and Medicine  
Volumen:120  
Fascículo: 1  
Pagina inicial: 129  
Pagina final: 130  
Publicación arbitrada  
Editorial: Elsevier

Palabras clave: Citocromo nitración cardiolipina

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.427](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.427)

**Conformational changes in oxidatively-modified cytochrome c: bioanalytical and immunochemical approaches (2014)**

TOMASINA, F., DEMICHELI, V., JEMMERSON, R., THOMSON, L., RADÍ, R.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Ciudad: Chascomús, Argentina

Año del evento: 2014

Palabras clave: Citocromo c Conformaciones alternativas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

<https://eventioz.com.ar/e/iv-latin-american-meeting-on-biological-inorganic/agenda>

**Post-Translational Nitration affects Cytochrome c-Cardiolipin interactions (2014)**

OVIEDO ROUCO, S., CAPDEVILA, A., DEMICHELI, V., TOMASINA, F., TÓRTORA, V., RADÍ, R., MURGIDA, D.H.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: IV Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry - VWOQUIBIO

Ciudad: Chascomús, Argentina

Año del evento: 2014

Palabras clave: Citocromo c cardiolipina

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

<https://eventioz.com.ar/e/iv-latin-american-meeting-on-biological-inorganic/agenda>

**Hydrogen peroxide-Induced Gain of Peroxidase Activity of Cytochrome c upon Phosphate-Mediated Binding to Zwitterionic Lipids: Implications for Apoptosis (2014)**

CAPDEVILA, A., MARMISOLLE, W.A., TOMASINA, F., DEMICHELI, V., RADÍ, R., MURGIDA, D.H.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: IV Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry - VWOQUIBIO

Ciudad: Chascomús, Argentina

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Citocromo C Peroxidase activity

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

<https://eventioz.com.ar/e/iv-latin-american-meeting-on-biological-inorganic/agenda>

**CITOCROMO C, ESTUDIO BIOQUÍMICO DE LAS CONFORMACIONES ALTERNATIVAS (2013)**

TOMASINA, F., DEMICHELI, V., JEMMERSON, R., THOMSON, L., RADÍ, R.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 8va Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Citocromo C Conformaciones alternativas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

[http://www.iibce.edu.uy/SBBM/Docs/jornadas/jornadas2013/2013\\_LIBRO%20RESUMENES.pdf](http://www.iibce.edu.uy/SBBM/Docs/jornadas/jornadas2013/2013_LIBRO%20RESUMENES.pdf)

**CARACTERIZACIÓN DE CITOCROMO C CARBOXIMETILADO Y FORMACIÓN DE COMPUESTO I DE PEROXIDASA EN PRESENCIA DE CARDIOLIPINA (2013)**

DEMICHELI, V , CAPDEVILA, A. , MURGIDA, D.H. , RADI, R.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 8va Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Citocromo c carboximetilación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

[http://www.iibce.edu.uy/SBBM/Docs/jornadas/jornadas2013/2013\\_LIBRO%20RESUMENES.pdf](http://www.iibce.edu.uy/SBBM/Docs/jornadas/jornadas2013/2013_LIBRO%20RESUMENES.pdf)

**Biochemical studies on alternative conformations of cytochrome c (2013)**

TOMASINA, F. , DEMICHELI, V , JEMMERSON, R. , THOMSON, L. , RADI, R.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: VIII Meeting of the SFRBM. Buenos Aires, Argentina. SFRBM-South American Group

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2013

Palabras clave: Citocromo c Conformaciones alternativas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

[http://www.oxyclubcalifornia.org/SFRBM\\_SA](http://www.oxyclubcalifornia.org/SFRBM_SA)

**INTERACCIÓN CARDIOLIPINA-CITOCROMO: DETERMINANTES DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN PROTEICA (2013)**

CAPDEVILA, A. , CASTRO, M. , DEMICHELI, V , TÓRTORA, V. , RADI, R. , MURGIDA, D.H.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XVIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica.

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2013

Palabras clave: Citocromo c cardiolipina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Modificaciones oxidativas a proteínas

Medio de divulgación: Internet

<http://www.cafqi2013.com.ar/>

**Cardiolipin-Mediated Facilitation of Cytochrome C Tyrosine Nitration by Peroxynitrite (2012)**

DEMICHELI, V , BATTHYANY, C. , PELUFFO, G. , SOUZA, J M , RADI, R.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SFRBM 19th Annual Meeting

Ciudad: San Diego USA

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Volumen: 53

Fascículo: 2  
ISSN/ISBN: 08915849  
Editorial: Elsevier  
Palabras clave: Nitration Cytochrome c cardiolipin  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.sfrbm.org/>

**Trypanosoma cruzi Fe-superoxido dismutasas. Análisis de sus interacciones con especies reactivas del oxígeno/nitrógeno in vitro e in vivo. (2012)**

MARTINEZ, A. , DEMICHELI, V , PELUFFO, G. , PIÑEYRO, D. , ROBELLO, C. , Rafael Radi , PIACENZA, L.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: FeSOD Tripanosoma Cruzi

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Trypanosomatids iron-superoxide dismutases. Analysis of its interactions with reactive oxygen/nitrogen species in vitro and in vivo (2011)**

MARTINEZ, A. , DEMICHELI, V , PELUFFO, G. , PIÑEYRO, D. , ROBELLO, C. , Rafael Radi , PIACENZA, L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: VII Meeting of the SFRBM South American Group

Ciudad: San Pedro (SP)

Año del evento: 2011

Palabras clave: FeSOD Tripanosoma Cruzi

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Trypanosoma cruzi Fe-superoxido dismutasas. Análisis de sus interacciones con especies reactivas del oxígeno/nitrógeno in vitro e in vivo. (2011)**

MARTINEZ, A. , DEMICHELI, V , PELUFFO, G. , PIÑEYRO, D. , ROBELLO, C. , PIACENZA, L. , Rafael Radi

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: IX Congreso de Protozoología y Enfermedades Parasitarias.

Ciudad: Mar de Plata, Argentina.

Año del evento: 2011

Palabras clave: FeSOD

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Biochemical studies of tyrosine nitrated and mutated cytochrome c (2011)**

TÓRTORA, V. , SCANDROGLIO, F. , DEMICHELI, V , ALVAREZ PIAGGI, D. , MURGIDA, D. , Laura Castro , Rafael Radi

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: VII Meeting of the SFRBM South American Group  
Ciudad: San Pedro (SP)  
Año del evento: 2011  
Palabras clave: Citocromo c Nitración  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel

**Effect of nitroxidative agents in structural and functional changes of cytochrome c and cardiolipin during its interaction" Free Radicals and antioxidants in Chile (2009)** Trabajo relevante

DEMICHELI, V , Gerardo Ferrer , Jose M Souza , Rafael Radi  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Free Radicals and Antioxidants in Chile: VI Meeting of SFRBM - South American Group  
Ciudad: Santiago de Chile  
Año del evento: 2009  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel

**Efecto de agentes nitro-oxidativos en los cambios funcionales y estructurales de citocromo c interaccionando con cardiolipina" (2009)**

DEMICHELI, V  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: Encuentro Nacional de Estudiantes de Química (ENAUQI)  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2009  
Palabras clave: Citocromo c  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Effect of nitroxidative agents in structural and functional changes cytochrome-c interacting with cardiolipin. (2008)**

DEMICHELI, V , FERRER-SUETA, G. , SOUZA, J.M. , Rafael Radi  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XXXVII Reunião Anual SBBq and 11th PABMB Conference  
Ciudad: Águas de Lindoia  
Año del evento: 2008  
Palabras clave: Nitración, Citocromo c  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
[http://sbbq.iq.usp.br/v2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://sbbq.iq.usp.br/v2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)

**Kinetic, Thermodynamic and Diffusional Aspects of the Reaction of •NO and O2•- (2007)**

Horacio Botti , Matías Moller , DEMICHELI, V , FERRER-SUETA, G , DENICOLA, A, Rafael Radi  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Free Radicals in Montevideo: V Meeting of SFRBM - South American Group  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2007  
Palabras clave: Peroxynitrite Diffusion  
Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Protein Radical Formation and Tyrosine Nitration in Human SOD in Presence of Simultaneous Fluxes of Nitric Oxide and Superoxide (2006)**

DEMICHELI, V , Celia Quijano , Beatriz Alvarez , Rafael Radi

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Brasileira (SBBq)

Ciudad: Águas de Lindoia, SP, Brasil

Año del evento: 2006

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

**SOD inactivation by peroxynitrite and fluxes of superoxide (O<sub>2</sub><sup>-</sup>) and nitric oxide (.NO) (2005)**

DEMICHELI, V , Celia Quijano , Beatriz Alvarez , Rafael Radi

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine

Ciudad: Aguas de Lindoia, SP, Brasil

Año del evento: 2005

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Human CuZnSOD inactivation by peroxynitrite and fluxes of superoxide and nitric oxide (2004)**

DEMICHELI, V , Beatriz Alvarez , Celia Quijano , Rafael Radi

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International (SFRR)

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2004

Anales/Proceedings: Free Radical Biology and Medicine

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Inactivación de la Cu,Zn superóxido dismutasa por peroxinitrito (2002)**

DEMICHELI, V , Beatriz Alvarez , Rosario Duran , Carlos Cerveñansky , Rafael Radi

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 1ra jornada de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Inactivation of Cu,Zn superoxide dismutase by peroxynitrite (2001)**

DEMICHELI, V , Rosario Duran , Carlos Cerveñansky , Beatriz Alvarez , Rafael Radi

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Segundo Congreso del South American Group for Free Radical Research  
Ciudad: Mar del Plata, Argentina  
Año del evento: 2001  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel

## Producción técnica

### OTRAS PRODUCCIONES

#### DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

##### **Generación de clases teóricas del ciclo CBCC6 de la carrera Doctor en Medicina (2020)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.youtube.com/channel/UCaQQpcVRGiSmC2VGD4WcFA>

Generación de clases teóricas para permitir aprendizaje a distancia del ciclo de Hematología y Bioquímica de CBCC6

##### **Desarrollo de Clases teóricas y discusiones grupales del ciclo "CBCC5: Digestivo, Renal, Endócrino y Metabolismo" (2020)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.youtube.com/c/demfmed/videos>

Generación del material de clase en forma de video para permitir el aprendizaje a distancia.

##### **Videos preparación y cálculos práctico Bioquímica (CBCC5) (2019)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://eva.fmed.edu.uy/course/view.php?id=82&ion=3>

Video explicando metodología y cálculos del práctico de bioquímica de CBCC5 (Fac. Medicina)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica

##### **Enzimas: conceptos de cinética y gráficos. (2017)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://eva.fmed.edu.uy/mod/url/view.php?id=42173>

Video explicando conceptos de cinética enzimática

Palabras clave: Cinética enzimas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Bioquímica

Información adicional: Video generado para CBCC1

##### **Ciclo de Krebs (2016)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet  
Web: <http://multimedia.edu.uy/video/378>  
Ciclo de Krebs  
Palabras clave: Ciclo de Krebs Metabolismo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica

#### **Descarboxilación oxidativa del piruvato (2016)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet  
Web: <http://multimedia.edu.uy/video/377>  
Video explicando conceptos de metabolismo celular y mitocondrial.  
Palabras clave: Descarboxilación oxidativa metabolismo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica

#### **Pagina Web Departamento Bioquímica-Facultad de Medicina (2013)**

DEMICHELI, V

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Medio divulgación: Internet  
Web: [www.bioquimica.fmed.edu.uy](http://www.bioquimica.fmed.edu.uy)  
Diseño y mantenimiento de pagina web del Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina.  
Palabras clave: Bioquímica Diseño web  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Información adicional: Se desarrolló el sitio web del Departamento de Bioquímica, realizando el mantenimiento del mismo. El sitio fue desarrollado en Español e Inglés.

### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

#### **VII Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry, VII LABIC (2021)**

DEMICHELI, V , GAMBINO, D. , OTERO L , Rey, A.  
Congreso  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay ,Congreso Virtual  
Idioma: Inglés  
Web: <https://labic2021.vicksdg.com/>

#### **1er Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)**

DEMICHELI, V  
Congreso  
Sub Tipo: Otra  
Lugar: Uruguay ,Torre de las Telecomunicaciones- Antel Montevideo  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Otros  
Web: <https://www.sbbm.edu.uy/>

#### **Curso Internacional: Biología Estructural en Procesos Redox (Cebem- CEINBIO) (2017)**

DEMICHELI, V , RADI, R , VALEZ, V. , SEBASTIÁN CARBALLAL , TRUJILLO, M.  
Otro  
Sub Tipo: Otra  
Lugar: Uruguay ,Montevideo  
Idioma: Inglés  
Duración: 1 semanas

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

##### Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) (2024 )

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

Cantidad: Menos de 5

PEDECIBA BIOLOGÍA

Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) de estudios de Doctorado de el Mag. Nicolás Silva

#### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

##### Programa de Ayudantes de Investigación CIDEA (2023 )

Uruguay

Facultad de Veterinaria

Cantidad: Menos de 5

##### Fondo María Viñas (2022 )

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

##### Evaluación Proyecto ANII (2021 )

Uruguay

Cantidad: Menos de 5



### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

##### Redox Biochemistry and Chemistry (2024 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### Free Radical Biology and Medicine (2017 / 2024 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

##### FEBS Letters (2016 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### Nitric Oxide (2015 / 2016 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### IUBMB Life (2014 )

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

##### Free radical research (2013 / 2021 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

### EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

##### VIII Simposio CEINBIO (2025 )

Comité programa congreso

Uruguay

**Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias ( 2025 )**

Revisiones  
Uruguay

Evaluación de posters

**XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular ( 2024 )**

Revisiones  
Uruguay

**VII Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry, VII LABIC ( 2021 )**

Comité programa congreso  
Uruguay

CSIC, Society of Biological Inorganic Chemistry (SBIC), FUNDAQUIM, PEDECIBA, Facultad de Química (UDELAR), Uruguay Natural (Ministerio de Turismo)  
Participé en la selección de resúmenes, en la invitación a investigadores a exponer conferencias y en la evaluación de los trabajos presentados por investigadores y estudiantes.

**II encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular ( 2020 )**

Revisiones  
Uruguay

**1er Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular ( 2018 )**

Comité programa congreso  
Uruguay

**1er Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias ( 2017 )**

Revisiones  
Uruguay

**Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular ( 2015 )**

Revisiones  
Uruguay

**Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias ( 2014 )**

Revisiones  
Uruguay

**EVALUACIÓN DE PREMIOS**

**Premio presentación estudiantes en: VIII Simposio CEINBIO ( 2025 )**

Comité de asignación de premios y concursos  
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Premio presentación estudiantes en: VII Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry, VII LABIC ( 2021 )**

Evaluación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

MILS: Metal Ions in Life Science, The Siguel's series, Society of Biological Inorganic Chemistry, Facultad de Química UDELAR

**JURADO DE TESIS**

**Maestría en Biología ( 2023 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

## Formación de RRHH

**TUTORÍAS CONCLUIDAS**

**OTRAS**

**Pasantía finalización carrera**

Iniciación a la investigación

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

Departamento de Bioquímica , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Manuela Pose

País: Uruguay

Palabras Clave: MnSOD expresión de proteínas

**Iniciación a la Investigación en el marco de Grado 1**

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Natasha Smilianski

País: Uruguay

Palabras Clave: MnSOD

Areas de conocimiento:

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

**Pasantía dentro del marco de tesis de Doctorado**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Daiana Capdevila

País: Uruguay

Palabras Clave: Citocromo c

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica radicales Libres/ Modificaciones oxidativas a proteínas

**Pasantía dentro del marco de tesis de Doctorado**

Otras tutorías/orientaciones

/ , Uruguay

Nombre del orientado: Daiana Capdevila

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

## TUTORÍAS EN MARCHA

### POSGRADO

#### **Estudio de las modificaciones postraduccionales en la actividad de la superóxido dismutasa de manganeso mediante métodos de química computacional. (2021)**

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Rosario / Instituto de Química- IQUIR , Argentina

Programa: Universidad de Rosario

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( Moreno, D. , DEMICHELI, V )

Nombre del orientado: Gianfranco Frattini

País/Idioma: Argentina, Español

Palabras Clave: MnSOD Dinámica molecular modificaciones post-traduccionales Acetilación Nitración

El doctorado comenzará formalmente en marzo/abril del año 2022, ya se han presentado los proyectos y la documentación y ya se ha comenzado a trabajar.

### OTRAS

#### **Iniciación a la Investigación en el marco de Grado 1 (2025)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Departamento de Bioquímica , Uruguay

Programa: Carrera Doctor en Medicina

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Bautista Vaz

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: MnSOD oxidación peroxinitrito

Areas de conocimiento:

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

Esta tutoría se enmarca dentro de una futura tesis de Maestría del Br. Bautista Vaz

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Travel award SFRBM 2026 (2026)**

(Internacional)

Society for Redox Biology and Medicine

#### **Young Investigator Award (2018)**

(Internacional)

Society for Redox Biology and Medicine

Premio otorgado en el congreso internacional de la Sociedad de Biología Redox (SFRBM) en Lisboa, Portugal, Junio 2018

#### **Sistema Nacional de Investigadores (2016)**

(Nacional)

SNI-ANII

#### **Travel Award- SFRBM 2012 (2012)**

(Internacional)

Society for Free Radical Biology and Medicine

El travel award fue otorgado por el trabajo: Cardiolipin-Mediated Facilitation of Cytochrome C Tyrosine Nitration by Peroxynitrite, para ser presentado en la - 19th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine • San Diego, CA, Estados Unidos.

#### **Investigador Grado 3 PEDECIBA QUIMICA (2012)**

(Nacional)  
PEDECIBA

**Sistema Nacional de Investigadores- Candidato a Investigador (2008)**

(Nacional)  
SNI-ANII

**Beca de la PABMB para participar en el XXVII congreso de la Sociedad Brasileira de Bioquímica (SBBq) y el XI congreso de la PABMB (2008)**

(Internacional)  
PABMB

**Beca de Doctorado (2007)**

(Nacional)  
ANII

**Premio SBBq (2006)**

XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Brasileira (SBBq)

**Beca de posgrado (2006)**

(Nacional)  
PEDECIBA Química

**Beca para participar en el congreso de la Sociedad Brasileira de Bioquímica (SBBq) en el satélite de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Uruguay (2006)**

(Internacional)  
SBBq- SBBM

**Beca de posgrado de Química (2005)**

(Nacional)  
Facultad de Química- Universidad de la Republica

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización (2025)**

Seminario  
Lípidos mitocondriales  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina  
Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: lipidos mitocondria  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

**VIII Simposio CEINBIO (2025)**

Encuentro  
Metabolismo mitocondrial del peroxinitrito: enfoque cinético-computacional  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: CEINBIO  
Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: simulaciones peroxinitrito metabolismo

Áreas de conocimiento:

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

#### **SfRBM 2025 Conference (2025)**

Congreso

Human MnSOD acetylation: a potential protective mechanism against nitration and loss of activity

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: SfRBM

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: MnSOD Acetilacion nitration

Áreas de conocimiento:

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

#### **Curso de posgrado "Lípidos bioactivos en procesos oxidativos (2023)**

Seminario

Lípidos bioactivos mitocondriales

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: CEINBIO y Departamento de Bioquímica de Facultad de Medicina

Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: lipidos bioactivos cardiolipina mitocondria

Áreas de conocimiento:

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

Este curso incluyó el Simposio: "Bioactive lipids in the progression and resolution of inflammation"

#### **Molecular Mechanisms of Nitric Oxide Signaling in Health and Disease (2023)**

Congreso

Lysine Acetylation in human MnSOD May protect From Tyrosine-34 Nitration and Enzyme

Inactivation

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference Palabras Clave: lysine acetylation MnSOD peroxynitrite

#### **Curso "Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización" (2022)**

Otra

Lípidos mitocondriales

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: CEINBIO Facultad de Medicina Palabras Clave: lipidos mitocondria cardiolipina

#### **Curso-TALLER Membranas Biológicas: aspectos básicos y aplicados de la biología, desde microorganismos a células eucariotas (2021)**

Otra

Cardiolipina e interacciones lípido-proteína en la membrana mitocondrial

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Facultad de Medicina Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

#### **VII Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry, VII LABIC (2021)**

Congreso

In vitro and in silico studies of the reaction mechanism of manganese superoxide dismutase

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Society of Biological Inorganic chemistry/ Facultad de Química Areas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Química Bioinorgánica

#### **Ciclo de Charlas "Crónicas de Nuestro Tiempo" (2019)**

Otra  
Ciclo de charlas de divulgación de diferentes temáticas  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: Editorial Banda Oriental Palabras Clave: divulgación científica

#### **19th SFRR-International Meeting (2018)**

Congreso  
Cardiolipin-Mediated Facilitation of Cytochrome C Tyrosine Nitration by Peroxynitrite  
Portugal  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SFRR-Europe Palabras Clave: free radical cyt c cardiolipin peroxynitrite

#### **TREAM Symposium (2017)**

Encuentro  
Cardiolipin-mediated facilitation of cytochrome c tyrosine nitration by peroxynitrite  
Alemania  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: Albert-Ludwig-Universität Freiburg Areas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Curso: Membranas Biológicas: aspectos básicos y aplicados de la biología y neurociencias" (2015)**

Seminario  
Cardiolipina e interacciones lípido-proteína en la membrana mitocondrial.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Medicina Palabras Clave: cardiolipina Mitocondria  
Areas de conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

#### **21st Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2014)**

Congreso  
Mechanism of the Reaction of Peroxynitrite with MnSuperoxide Dismutase: Nitration of Critical Tyrosine- 34  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 36  
Nombre de la institución promotora: SFRBM Palabras Clave: Nitración Peroxinitrito MnSOD  
Areas de conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

#### **Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2013)**

Congreso  
CARACTERIZACIÓN DE CITOCROMO C CARBOXIMETILADO Y FORMACIÓN DE COMPUESTO I DE PEROXIDASA EN PRESENCIA DE CARDIOLIPINA  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SBBM Palabras Clave: Citocromo c  
CARACTERIZACIÓN DE CITOCROMO C CARBOXIMETILADO Y FORMACIÓN DE COMPUESTO I DE PEROXIDASA EN PRESENCIA DE CARDIOLIPINA

#### **19th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2012)**

Congreso  
Cardiolipin-Mediated Facilitation of Cytochrome C Tyrosine Nitration by Peroxynitrite

Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 36  
Nombre de la institución promotora: SFRBM Palabras Clave: Citocromo c cardiolipina Nitración  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

**(2011)**

Simposio  
Effect of nitro-oxidative agents in structural and functional changes of cytochrome c and cardiolipin during its interaction  
Uruguay  
Tipo de participación: Palabras Clave: Biomembranas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

**Free Radicals and antioxidants in Chile, VI Meeting of SFRBM - South American Group (2009)**

Congreso  
Effect of nitrooxidative agents in structural and functional changes of cytochrome c and cardiolipin during its interaction”  
Chile  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SFRBM - South American Group Palabras Clave: Citocromo c cardiolipina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

**XXVII congreso de la Sociedad Brasileira de Bioquímica (SBBq) y XI congreso de la PABMB (2008)**

Congreso  
“Effect of nitrooxidative agents in structural and functional changes of cytochrome-c interacting with cardiolipin”  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SBBq y PABMB Palabras Clave: Citocromo c cardiolipina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

**XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Brasileira (SBBq) - 1 al 4 de julio de 2006. (2006)**

Congreso  
Protein Radical Formation and Tyrosine Nitration in Human SOD in Presence of Simultaneous Fluxes of Nitric Oxide and Superoxide  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SBBq Palabras Clave: Superoxide Dismutase  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

**IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2005)**

Congreso  
“SOD inactivation by peroxynitrite and fluxes of superoxide (O<sub>2</sub>·-) and nitric oxide (.NO)”  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SFRBM - South American Group Palabras Clave: Superoxide Dismutase  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

**(2005)**

Simposio

SOD inactivation by peroxyxynitrite and fluxes of superoxide (O<sub>2</sub><sup>-</sup>) and nitric oxide (.NO)”

Uruguay

Tipo de participación: Palabras Clave: Superoxide Dismutase

Areas de conocimiento:

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

**XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)**

Congreso

“Inactivación de superóxido dismutasa por flujos de superóxido y óxido nítrico ”

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: SUB Palabras Clave: Superoxide Dismutase

Areas de conocimiento:

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

**12th Biennal Meeting of the Society for Free Radical Research International (SFRR) 2004 (2004)**

Congreso

“Human CuZnSOD inactivation by peroxyxynitrite and fluxes of superoxide and nitric oxide “

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Society for Free Radical Research International (SFRR)

Palabras Clave: Superoxide Dismutase Peroxyxynitrite

Areas de conocimiento:

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

**Segundo Congreso del South American Group for Free Radical Research (2001)**

Congreso

“Inactivation of Cu,Zn superoxide dismutase by peroxyxynitrite”

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: SFRBM - South American Group Palabras Clave: Superoxide

Dismutase Peroxyxynitrite

Areas de conocimiento:

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

**JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS****Efecto del estrés oxidativo y el almacenamiento para transfusión en el metabolismo de la glucosa en glóbulos rojos (2024)**

Candidato: Nicolás Silva Sallúa

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

DEMICHELI, V , GRILLE, S , MIGUEL AROCENA

Biología (PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Estres oxidativo globulos rojos

Areas de conocimiento:

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

Presidenta de la Comisión asesora de seguimiento de la tesis de Doctorado de Nicolás Silva

**Efecto de la leucorreducción sobre la vía glucolítica y el ciclo de las pentosas fosfato en glóbulos rojos almacenados para transfusión (2023)**

Candidato: Nicolás Silva Sallúa

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

DEMICHELI, V , GRILLE, S , MIGUEL AROCENA

Biología, PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad

de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: globulos rojos leucorreduccion

**Concurso Grado 1 Departamento de Bioquímica (2022)**

Candidato: Varios  
Tipo Jurado: Otras  
DEMICHELI, V , SOUZA, JM. , RADI, R  
Ayudante (grado 1) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Concurso Grado 1 Departamento de Bioquímica

**Alfa-sinucleína: alteraciones en las propiedades de agregación inducidas por nitración en tirosina (2020)**

Candidato: Rodrigo Ivagnes Green  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
DEMICHELI, V , MÖLLER, M  
4 años completos de la Licenciatura en Ciencias Biológicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Detección de sulfuro de hidrógeno por formación de excímeros de pireno (2020)**

Candidato: Manuela Pose  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
DEMICHELI, V  
4 años completos de la licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Detección de electrófilos en proteínas (2018)**

Candidato: Ana Clara Lopez  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
DEMICHELI, V  
4 años completos de la licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Evaluación de proyectos de Maestría programa TREAM (Alemania/Argentina/Uruguay) (2017)**

Candidato: VARIOS  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
DEMICHELI, V , LUCIANA HANNIBAL , Borner, C , Mertlsmann, R  
International Master/PhD Program in Biomedical Sciences (IMBS) / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Albert-Ludwigs-Universität Freiburg / Alemania  
País: Alemania  
Idioma: Inglés  
Evaluación de proyectos y avance en la Tesis de maestría de estudiantes internacionales en el marco del proyecto TREAM

**Puesta a punto de una técnica de cromatoenfoco para el análisis por HPLC de albúmina oxidada (2015)**

Candidato: Matias Deambrosi  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
Matías Moller , ALVAREZ, B. , DEMICHELI, V  
Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay

Idioma: Español  
 Palabras Clave: Albúmina HPLC  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Coordinadora del Curso UC12 de la carrera de Doctor en Medicina: Digestivo, Renal, Endocrino, Metabolismo, Reproductor y Desarrollo desde el año 2025 a la fecha.  
 Comité evaluador posters VIII Simposio CEINBIO, año 2025  
 Organización del curso: "Radicales libres y procesos redox en biomedicina" Año 2023  
 Organización de Congreso LABIC, año 2021  
 Coordinadora del Curso UC13 de la carrera de Doctor en Medicina: Hematología e Inmunología desde el año 2006 a la fecha  
 Integrante de la Comisión Directiva de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular desde el año 2015 a 2019  
 Integrante del Comité "Women in Science" de la Society for Redox Biology and Medicine desde el año 2014 a 2018.

## Información adicional

Licencia maternal de marzo-junio 2013, medio horario por lactancia hasta marzo 2014. (Nacimiento hijo, 2/03/2013).

## Indicadores de producción

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>19</b>
Proyectos Investigación Desarrollo	7
Docencia	6
Pasantía	4
Otra Actividad Técnica	2
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>50</b>
Artículos publicados en revistas científicas	22
Completo	20
Resumen	2
Trabajos en eventos	27
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Otros tipos	10
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>10</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>20</b>
Evaluación de proyectos	4
Evaluación de eventos	9
Evaluación de publicaciones	6
Jurado de tesis	1

<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>6</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	<b>4</b>
Iniciación a la investigación	2
Otras tutorías/orientaciones	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	<b>2</b>
Tesis de doctorado	1
Iniciación a la investigación	1